



Atenção aos

ACUMULADORES DE ANIMAIS,

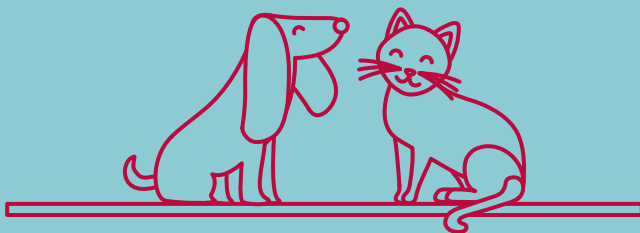
LEISHMANIOSE

VISCERAL CANINA E

ESPOROTRICOSE

ZOONÓTICA

Atenção aos acumuladores de animais, leishmaniose visceral canina e esporotricose zoonótica



FICHA TÉCNICA

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Organização: Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna (CEDEF)

Responsável: Luciana Imaculada de Paula

Produção: Superintendência de Comunicação Integrada do Ministério Público do Estado de Minas Gerais (SCI)

Projeto gráfico: Esther Gonçalves e Alessandro Paiva

Diagramação: Rúbia Guimarães

Revisão: Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional (Ceaf)



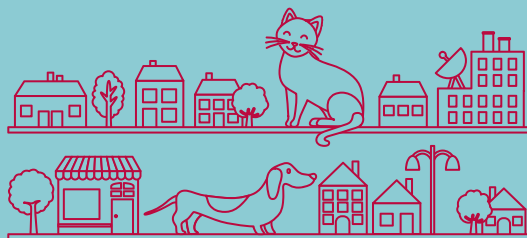
APRESENTAÇÃO

Com o estreitamento das relações entre seres humanos e os animais, principalmente os *pets*, aumenta-se também a preocupação com a saúde pública, devido a potencialidade de transmissão de zoonoses relevantes, como a leishmaniose visceral canina e a esporotricose, e a ocorrências de casos de transtorno de acumulação.

Nesse contexto, o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG), por meio da Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna (CEDEF), e a Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) idealizaram este guia, que possui o objetivo primordial de auxiliar Promotores de Justiça e outros operadores do Direito, e também agentes do serviço público no enfrentamento de casos de acumulação de animais, bem como na execução das ações, das atividades e das estratégias de vigilância, prevenção e controle de zoonoses de relevância para a saúde pública.

A produção de materiais técnicos pela CEDEF também pretende se estabelecer como informe confiável à sociedade civil. Para isso, os trabalhos utilizam terminologia técnica, porém de fácil entendimento, para que sejam acessíveis a todos.

A elaboração deste informe técnico contou com o apoio da Central de Apoio Técnico (CEAT) e do Centro de Apoio Operacional de Saúde (CAO-SAÚDE), ambos do Ministério Público de Minas Gerais, e do Conselho Regional de Medicina Veterinária de Minas Gerais (CRMV-MG).



SUMÁRIO

ATENÇÃO AOS ACUMULADORES DE ANIMAIS 6

1	Introdução	9
2	Definição de “Transtorno de Acumulação”	9
3	Histórico	10
4	Perfil dos indivíduos em situação de acumulação	12
5	Classificação dos indivíduos em situação de acumulação	13
6	Riscos	14
7	Estratégias de Intervenção	14
8	Literatura consultada	32
9	Anexos	35

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA 48

	APRESENTAÇÃO	50
1	Introdução	50
2	Programa de vigilância e controle da leishmaniose visceral	54
3	Medidas para implantar a vigilância e controle da leishmaniose visceral nos municípios	58
4	Legislação relacionada à vigilância e controle da leishmaniose visceral	69
5	Procedimentos operacionais padronizados	70

6	Bibliografia consultada	75
7	Anexos	76

NOTA TÉCNICA

Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa da Saúde (CAO-Saúde)	83
---	----

PARECER TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE

Central de Apoio Técnico (Ceat) do Ministério Público de Minas Gerais	93
---	----

ESPOROTRICOSE ZOONÓTICA 101

1	Introdução	103
2	Características gerais	105
3	Vigilância e controle da esporotricose animal	110
4	Medidas de prevenção e controle	114
5	Considerações finais	124
6	Anexos	125

ATENÇÃO AOS ACUMULADORES DE ANIMAIS



Foto: Ana Liz Bastos



Foto: Ana Liz Bastos



Foto: Ana Liz Bastos



Foto: Gustavo Xaulim

ATENÇÃO AOS ACUMULADORES DE ANIMAIS

ESCLARECIMENTO SOBRE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE ACUMULAÇÃO DE ANIMAIS

ELABORADO POR:

Antônio Barbosa da Silva Júnior – Médico-veterinário Residente em Saúde Pública com ênfase em Zoonoses e Controle Populacional de Cães e Gatos na Escola de Veterinária da UFMG

Gustavo de Moraes Donancio Rodrigues Xaulim – Médico-veterinário Estagiário de pós-graduação na Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna – CEDEF/MPMG

Laiza Bonela Gomes – Médica-veterinária Doutoranda em Ciência Animal na Escola de Veterinária da UFMG

Helena de Castro Teotônio – Médica-veterinária Mestranda em Ciência Animal na Escola de Veterinária da UFMG;

Marcelo Teixeira Paiva – Médico-veterinário Mestrando em Ciência Animal na Escola de Veterinária da UFMG

Gustavo Canesso – Médico-veterinário Residente em Saúde Pública com ênfase em Zoonoses e Controle Populacional de Cães e Gatos na Escola de Veterinária da UFMG

Camila Stefanie Fonseca de Oliveira – Médica-veterinária Doutora em Ciência Animal, Docente na Escola de Veterinária da UFMG, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva

Danielle Ferreira de Magalhães Soares – Médica-veterinária Doutora em Ciência Animal, Docente na Escola de Veterinária da UFMG, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva

APOIO TÉCNICO:

Virgínia Aguiar Sorice Lanzetta (Secretaria Municipal de Saúde de Itaúna)

REVISORES:

Leonardo Maciel Andrade (Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Belo Horizonte)

Eliana Malta (Proteção Animal em Belo Horizonte)

Sueli Cândida Maciel (Psicóloga do Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo)

LISTA DE ABREVIATURAS

ACE - Agente de Combate a Endemias
ACS - Agente Comunitário de Saúde
AS - Assistência Social
ALMG - Assembleia Legislativa de Minas Gerais
CadÚnico - Cadastro Único do Governo
CCZ - Centro de Controle de Zoonoses
CEDEF - Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna
CFMV - Conselho Federal de Medicina Veterinária
CIATA - Comitê de Trabalho Intersectorial de Atenção ao Transtorno de Acumulação
CRASA - Comitê Regional de Atenção às Pessoas em Situação de Acumulação
CREAS - Centro de Referência Especializado de Assistência Social
CRMV-RS - Conselho Regional de Medicina Veterinária do Rio Grande do Sul
DSM - Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mentais
EUA - Estados Unidos da América
LABEA/UFPR - Laboratório de Bem Estar Animal da Universidade Federal do Paraná
MP - Ministério Público
NASF - Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OSCs - Organizações da Sociedade Civil
PPBEA - Protocolo de Perícia em Bem-Estar Animal
PT - Projeto Terapêutico
SLU - Sistema de Limpeza Urbana
SS - Secretaria de Saúde
SUS - Sistema Único de Saúde
TOC - Transtorno Obsessivo Compulsivo
UBS - Unidade Básica de Saúde
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UVZ - Unidade de Vigilância de Zoonoses
VS - Vigilância Sanitária



1 - INTRODUÇÃO

Este documento foi elaborado atendendo ao pedido de apoio técnico formulado pela Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna – CEDEF. Ele tem por função fornecer informações sobre métodos para identificar e acompanhar casos suspeitos de pessoas em situação de acumulação, com foco em acumulação de animais. Dessa forma, pretende-se fomentar a elaboração de propostas e de tomadas de decisões em busca da melhoria da qualidade de vida dessas pessoas, dos animais acumulados e da sociedade impactada. Os métodos apresentados se baseiam em trabalhos publicados na literatura científica mundial e na experiência de municípios, como São Paulo e Ponta Grossa, que já possuem um protocolo para enfrentamento dessa situação.

2 - DEFINIÇÃO DE “TRANSTORNO DE ACUMULAÇÃO”

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), publicado pela *American Psychiatric Association*, principal organização profissional de psiquiatras e estudantes de psiquiatria dos Estados Unidos (EUA), o transtorno de acumulação é classificado como **“uma dificuldade em desfazer-se de pertences, independente de seu valor. Se deve a necessidade pessoal de manter determinado item, associado ao sofrimento pela possibilidade em ter que descartá-lo”**. A partir de 2013, o transtorno de acumulação deixou de ser considerado um subtipo do Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) e passou a ser classificado como indicativo de transtorno psicológico específico.

O transtorno de acumulação de animais é definido por Patronek (1999) como **“indivíduos que mantém muitos animais em um mesmo local em condições precárias, sem proporcionar-lhes o mínimo necessário para uma boa nutrição, saneamento e cuidados veterinários”**. Geralmente os animais estão em situação de superpopulação e apresentam doenças, infestação por ectoparasitas, fome, sede e alterações comportamentais, podendo morrer diante das condições insalubres.

Nos ambientes onde há acumulação de animais, geralmente, também há uma grande quantidade de jornais, lixo, roupas, mobiliários e alimentos o que comprometem o uso pretendido, ou seja, a funcionalidade e o movimento normal na casa. O indivíduo

passa a ter dificuldade de preparar alimentos na cozinha, dormir em sua cama ou sentar-se no sofá, em decorrência da acumulação (Cunha e Biondo, 2019).

A correta identificação de um caso de acumulação deve ser feita por meio de uma avaliação multidisciplinar e não deve ser baseada somente na presença de um grande número de animais abrigados, que pode variar de dezenas a centenas. É fundamental considerar a maneira como os animais são mantidos e o comportamento da pessoa perante a situação (Patronek 1999; Miller et al., 2013; Cunha e Biondo 2019).

3 - HISTÓRICO

O transtorno de acumulação de coisas/objetos foi descrito pela primeira vez na literatura mundial em 1975, já o transtorno de acumulação de animais foi descrito em 1981. Frequentemente os indivíduos que acumulam animais também podem acumular objetos. Com o passar dos anos, a frequência de trabalhos sobre o tema acumuladores de animais vem aumentando, mas ainda existem poucos trabalhos publicados, sendo a grande maioria relatos de casos ou entrevistas realizadas em amostras obtidas por conveniência, o que representa um fator limitante para a extrapolação dos resultados para outras realidades. No quadro 1 observam-se alguns dos trabalhos publicados desde 1981 em diferentes países sobre indivíduos em situação de acumulação de animais e suas respectivas metodologias.

Quadro 01 – Síntese das informações dos trabalhos relacionados aos indivíduos em situação de acumulação de animais em diferentes países, de 1981 a 2019.

TIPO DE ACÚMULO		PAÍS	PERÍODO	METODOLOGIA DE ESTUDO	Nº DE CASOS POR 100 MIL HAB. AO ANO	REFERÊNCIA
OBJETOS	ANIMAIS					
-	31	Nova York, EUA	1973 a 1979	Entrevista direta a 34 casos suspeitos	0,04	WORTH; BECK, 1981
-	54	Oito estados, EUA	1992 a 1996	Entrevista por telefone a 25 Organizações	0,8	PATRONEK, 1999

36	17	Massachusetts, EUA	1992 a 1997	Questionários com 88 gerências de saúde	26,3	FROST, 2000
-	2	Rio de Janeiro, Brasil	1998 a 2013	Análise de prontuários de 420 pacientes em tratamento por transtorno obsessivo compulsivo	47	CAMPOS-LIMA, 2015
-	22	Victoria, Austrália	2000 a 2014	Entrevista por telefone ou por e-mail com 31 Conselhos de Saúde	-	OCKENDEN, 2014
-	71	28 estados, USA Manitoba, Canadá	2002	Entrevista com 71 policiais ambientais ou oficiais de saúde	-	HARC, 2002
-	24	Madri, Espanha	2002 a 2011	Entrevista por e-mail com 24 Organizações	-	CALVO, 2014
-	6	Manitoba, Canadá	2005 a 2007	Entrevistas com Médicos Veterinários	-	REINISCH, 2009
-	31	EUA	2011	Entrevista direta com 27 casos	33	STEKETEE et al., 2011
191	129	Flórida, EUA	2013	Questionários com agentes de saúde e gestores de saúde	-	MCGUIRE, 2013
295	53	Nova York, EUA	2009 a 2012	Análise retrospectiva de prontuários de visitas	0,02	RODRÍGUEZ, 2012

Adaptado de Cunha (2016) e Paloski et al., (2017), Cunha e Biondo 2019.

-	29	N.S. Wales, Austrália	2005 a 2011	Análise retrospectiva de prontuários	-	JOFFE, 2014
72	65	Curitiba, Brasil	2013 a 2015	Análise retrospectiva de prontuários de visitas	6,45	CUNHA et al., 2017
-	65	Brasil	2017	Revisão Sistemática	6,45	PALOSKI et al., 2017
-	1	Ponta Grossa, PR, Brasil	2016	Relato de caso	-	CORADASSI, 2019

4 - PERFIL DOS INDIVÍDUOS EM SITUAÇÃO DE ACUMULAÇÃO

No quadro 02 verifica-se o perfil geral de indivíduos em situação de acumulação segundo estudos de FROST, 2010; CRMV-RS, 2015; CUNHA, MARTINS e BIONDO, 2015; SEDA, 2016; CUNHA et al., 2017.

Quadro 02 - Perfil geral do indivíduo em situação de acumulação

CARACTERÍSTICA	PREDOMÍNIO	OBSERVAÇÕES
SEXO	Feminino	Cerca de 75% dos casos.
IDADE	Acima de 60 anos	Cerca de 50% dos casos.
INTERAÇÃO SOCIAL	Solitário	Pode haver relação com o transtorno afetivo bipolar e a depressão.
JUSTIFICATIVAS	Traumas	Perda de entes queridos, agressões, doenças graves e outros agravos. Os animais acumulados têm a função de suprir um anseio.
IDADE DE DETECÇÃO	40 - 55 anos	O indivíduo apresenta sinais por volta dos 20 anos, porém a detecção do transtorno ocorre com maior frequência entre 40 e 55 anos.

5 - CLASSIFICAÇÃO DOS INDIVÍDUOS EM SITUAÇÃO DE ACUMULAÇÃO

Segundo os pesquisadores Patronek (2006), Tavorolo e Cortez (2017) e Elliott e colaboradores (2019), os indivíduos em situação de acumulação de animais podem ser divididos, de acordo com suas características, em três categorias: cuidadores sobrecarregados, salvadores com uma missão e exploradores, conforme apresentado no quadro 03.

Quadro 03 - Tipo de indivíduo em situação de acumulação e suas características:

CUIDADOR SOBRECARREGADO	SALVADOR EM UMA MISSÃO	EXPLORADOR DE ANIMAIS
Tem consciência do problema, minimiza, mas não nega; Tenta oferecer cuidados adequados, mas por questões financeiras ou de saúde não consegue; Pode haver alterações sociais: depressão, pouca interação com outras pessoas; Os animais são vistos como família; Tem autoestima ligada ao papel de cuidador; Permite acesso à propriedade e tenta seguir as recomendações; Adquire os animais passivamente (doações) para fornecer abrigo e alimentação.	Tem forte sensação de missão; Acredita ser o único que pode cuidar dos animais; Inicialmente pratica o resgate, seguido de adoção; Tem dificuldade em recusar novos animais; Evita as autoridades e impede o acesso; Teme a morte de animais e opõe-se à eutanásia; Adquire animais ativamente para retirá-los das ruas.	Tipo mais difícil de lidar; Não tem empatia pelos animais (usa, por exemplo, os cães para guarda e os gatos para controle de roedores); É articulado e passa confiança; É indiferente aos danos causados aos animais; Acredita ter conhecimento superior aos demais; Adquire animais ativamente por necessidades pessoais.

Fonte: Adaptado de Patronek (2006); Tavorolo e Cortez (2017) e Elliott et al., 2019.

6 - RISCOS

As condições de moradia dos indivíduos em situação de acumulação geralmente geram riscos à saúde do próprio indivíduo e aos seus vizinhos, sendo o tratamento desses indivíduos importante sob o ponto de vista da saúde pública. Diante disso, é necessário alertar-se, principalmente, sobre os seguintes pontos enfatizados no quadro 04:

Quadro 04 – Algumas das principais doenças e agravos com o risco aumentado para a saúde pública diante de uma situação de acumulação:

DOENÇAS/AGRAVOS	OBSERVAÇÕES
Leishmanioses	As fezes, folhas, papel e demais materiais orgânicos facilitam a multiplicação dos flebótomos vetores das leishmanioses, doença endêmica em Minas Gerais.
Esporotricose	Alta densidade de gatos, animais com acesso à rua, excesso de matéria orgânica, presença de terra, plantas, aumenta o risco de transmissão da doença.
Animais sinantrópicos	Ambientes com fezes de animais, lixo exposto e alimentos mal acondicionados são atrativos aos animais sinantrópicos como baratas, escorpiões, pombos e roedores.
Acidentes e fugas	Devido ao grande número de animais, mordeduras por brigas ou defesa e fugas podem acontecer.
Arboviroses	Focos de água parada servem como local de reprodução para o <u>Aedes aegypti</u> , vetor da dengue e outras doenças.
Incêndios e desabamentos	Devido ao grande acúmulo de lixo e entulhos que comprometem a estrutura do imóvel.

7 - ESTRATÉGIAS DE INTERVENÇÃO

São necessárias, pelo menos, três ações intersetoriais, abrangendo todos os órgãos relacionados, para a criação e funcionamento de um programa de atenção aos indivíduos humanos e também aos animais em situação de acumulação, conforme disposto no quadro 05.

Quadro 05 – Ações intersetoriais para a criação de um programa de atenção aos indivíduos em situação de acumulação, em ordem de prioridade.

AÇÃO	OBJETIVOS	OBSERVAÇÕES
1	Criar/Elaborar decretos, instruções normativas ou notas técnicas municipais para criação do Comitê de trabalho Intersectorial de atenção integral às pessoas em situação de acumulação (CIASA)	Avaliar como exemplo o decreto n° 57.570, de 28 de dez. de 2016 – Prefeitura de São Paulo
2	Criar/Elaborar Gerência de Defesa Animal Municipal	Avaliar como exemplo: - Decreto nº 16.269, de 31 de março de 2016 – Prefeitura de Belo Horizonte
3	Criar/Elaborar o Comitê de trabalho Intersectorial de atenção integral às pessoas em situação de acumulação (CIASA)	Diversos participantes, como exemplificado na figura 1

A primeira ação consiste em publicar um decreto, Instrução Normativa ou Nota Técnica, a fim de regulamentar e estimular a criação do Comitê de atendimento/acolhimento e acompanhamento de pessoas em situação de acumulação, assim como outro para regulamentar a criação da gerência de Defesa Animal no município.

A segunda ação consiste na criação da gerência de Defesa Animal vinculada frequentemente à Secretaria Municipal de Saúde (como em São Paulo) ou à de Meio Ambiente (como em Belo Horizonte), e que de forma conjunta a outras secretarias desempenhará ações importantes junto aos indivíduos em situação de acumulação e seus animais.

A terceira ação consiste na elaboração do comitê de trabalho intersectorial de atenção a situação de acumulação (CIASA).

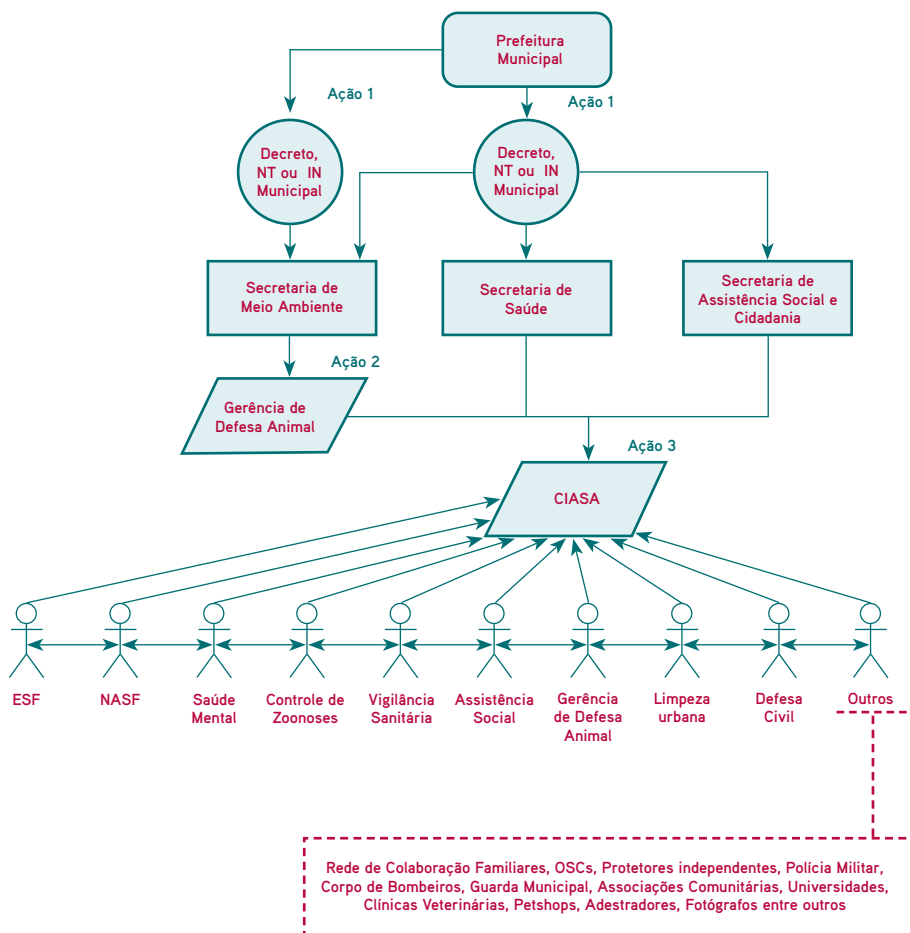
Compete ao CIASA:

- Elaborar o protocolo de atendimento e acompanhamento dos indivíduos em situação de acumulação com as responsabilidades compartilhadas entre os agentes importantes para a atenção integral desses indivíduos;

- Incluir nesse protocolo as especificidades de cada classificação de acumulador e das possibilidades de cada município, propondo a inclusão das famílias sempre que possível;
- Mapear e quantificar as pessoas em situação de acumulação de animais em âmbito municipal e por regional, preferencialmente;
- Executar ou acionar os responsáveis pelas ações de atenção aos indivíduos em situação de acumulação de animais. Proporcionar tratamento integral e continuado às pessoas e seus animais utilizando a rede pública de saúde;
- Estudar e disseminar soluções - reavaliação periódica;
- Realizar treinamentos e capacitações para os servidores responsáveis pela execução das ações, incluindo os do setor de limpeza pública. É necessário definir um encarregado sensibilizado para a abordagem junto à pessoa em situação de acúmulo e auxiliar a equipe no manejo dos objetos a serem removidos. Os trabalhadores frequentemente ficam muito impactados com o serviço, a pessoa pode ter alterações comportamentais e físicas importantes durante as ações nas residências.

O fluxo dessas ações e os órgãos participantes estão ilustrados na Figura 01, a seguir.

Figura 01 – Ações e atores que devem ser envolvidos nas estratégias para atenção ao indivíduo e aos animais em situação de acumulação



LEGENDA

NT = Nota técnica

IN = Instrução Normativa

CIASA = Comitê de trabalho intersetorial de atenção à situação de acumulação

SLU = Superintendência de Limpeza Urbana

NASF= Núcleo de Apoio a Saúde da Família

ESF = Equipe de Saúde da Família

ACS = Agente Comunitário de Saúde

ACE = Agente de Combate à Endemias.

OSCs = Organizações da Sociedade Civil

Os objetivos da atuação de cada um desses atores estão descritos a seguir.

I. Prefeitura

- a. Definir os servidores para comporem o Comitê para abordagem preconizada no atendimento dos casos de pessoas em situação de acumulação.
- b. Acompanhar por meio de equipe multidisciplinar (CIASA), formada por profissionais de diversas áreas da saúde, assistência social e outras, a necessidade de cuidado permanente do usuário e monitoramento periódico do imóvel de pessoas em situação de acumulação
- c. Garantir por meio da Procuradoria Geral do município ou outros meios de assessorias jurídicas, o resguardo do agente público durante as ações junto ao morador e o imóvel, a entrada e o acesso ao mesmo e a retirada dos animais quando justificada pelo grupo de trabalho. Importante destacar que a minoria dos casos necessitará de judicialização, sendo essa a última opção, quando as demais ações forem esgotadas. Tanto nas ações consentidas e nas judicializadas deve-se pedir suporte a outros setores, tais como: órgãos de trânsito, guarda municipal, corpo de bombeiros, defesa civil, associações comunitárias, dentre outras; conforme realidade do município.
- d. Após discussão de cada caso no CIASA, se houver necessidade, oficiar a Autoridade Municipal de Limpeza Urbana para adotar as providências de limpeza total ou parcial do imóvel e remoção de lixo. A limpeza pode ser consentida ou compulsória (judicializada), dependendo da situação os trâmites são diferenciados.
- e. Obter e fornecer, dados de identificação do proprietário do imóvel em que haja suspeita ou que seja identificada situação de acumulação.

II. Secretaria Municipal de Saúde

A) Equipes de Saúde da Família (ESF) e Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF)

- a. Realizar busca ativa de pessoas em situação de acumulação para vigilância precoce dos casos por meio das visitas domiciliares dos ACS.
- b. No caso de conhecimento prévio de pessoas em situação de acúmulo, realizar visitas domiciliares e avaliar sua condição de saúde e riscos

sanitários. A abordagem inicial deve ser feita pela pessoa de maior vínculo com o usuário, normalmente um ACE ou ACS, assistente social, médico veterinário ou outro profissional identificado para este primeiro contato.

c. Fornecer atenção básica e especializada à família e ao indivíduo em situação de acumulação de animais com interação entre todos os profissionais referentes ao NASF para um bom atendimento e acompanhamento do indivíduo e seus animais.

d. Atendimento domiciliar em casos necessários, abordagem biopsicossocial das pessoas em situação de acumulação e família;

e. Informar regularmente ao Comitê os novos casos de pessoas em situação de acumulação;

f. Acionar os serviços competentes, quando necessário para planejamento e execução das ações cabíveis aos demais órgãos;

g. Promover educação em saúde sobre o tema acumulação de animais e treinamento dos agentes de saúde para abordagem e identificação de casos. Por se tratar de uma temática transversal, poderá ser realizada conjuntamente com a Atenção Básica, Vigilância em Saúde, Limpeza Urbana, Assistência Social e Gerência de Defesa Animal.

B) Equipe de atenção à Saúde Mental

a. Realizar o atendimento da pessoa em situação de acumulação e de sua família;

b. Acompanhamento psiquiátrico e psicológico para a pessoa em situação de acumulação.

C) Serviço de controle de zoonoses

a. Realizar vistorias, orientar o morador sobre os cuidados com o ambiente e os animais;

b. Informar a UBS da área os casos de pessoas em situação de acumulação identificados pela equipe técnica nas ações de vigilância em saúde (quando identificados pelo ACE)

c. Classificar o risco ambiental em alta, média ou baixa prioridade;

- d. Registrar em instrumentos específicos (formulários/ relatórios) a situação identificada;
- e. Dar conhecimento à UBS a situação diagnosticada;
- f. Participar da ação de limpeza e monitorar o imóvel;
- g. Coordenar e executar as medidas de controle químico, quando indicadas, de desratização e demais serviços de controle de vetores, animais sinantropicos e reservatórios;
- h. Realizar os procedimentos específicos, no caso de presença de animais (cães e gatos), tais como exame de leishmaniose visceral em cães e esporotricose em gatos, vacinação antirrábica, vermifugação, controle de ectoparasitas, esterilização (quando os animais estiverem aptos para o procedimento), identificação por meio de dispositivo eletrônico (microchip) e de forma externa (coleiras com placas ou marcação com tinta, corte de orelhas (gatos), além de fotos com resenhas individuais registradas em planilha eletrônica), dentre outros cuidados inerentes ao controle de zoonoses;
- i. Promover a educação continuada dos profissionais das Unidades de Vigilância em Saúde acerca do manejo e contenção de cães e gatos, bem como das demais abordagens preconizadas no atendimento dos casos de acúmulo de animais (sugere-se o curso de Formação de Oficiais em Controle Animal (FOCA) – <https://portal.itecbr.org/curso-foca> ou outros.
- j. Promover orientação técnica quanto às medidas de proteção da saúde que o responsável pelos animais deverá adotar visando eliminar ou reduzir riscos e situações insalubres à saúde individual e coletiva;

D) Vigilância Sanitária

- a. Em casos em que há risco à saúde pública deve-se utilizar instrumentos para cientificação da situação de risco identificada. Caso a situação não seja corrigida, deve-se registrar o diagnóstico situacional e anexar laudo técnico emitido pelo profissional responsável a fim de direcionamento e tomada de providências cabíveis junto aos setores envolvidos.

III. Secretaria de Assistência Social e Cidadania

- a. Realizar visitas domiciliares em conjunto com a UBS à pessoa em situação de acumulação e sua família, realizando estudo social a fim de avaliar a vulnerabilidade e os riscos a que estão expostos;
- b. Em situações de indivíduo com baixa renda, realizar a inscrição no Cadastro Único de Assistência Social para facultar o acesso a programas de benefícios eventuais e de prestação continuada;
- c. Nos casos em que a pessoa resida sozinha ou tenha vínculos familiares frágeis, tentar localizar e contatar familiares que possam acompanhá-la;
- d. Realizar encaminhamentos da pessoa em situação de acumulação a rede sócio assistencial de alta complexidade quando for o caso, após avaliação de saúde;
- f. Estimular a pessoa em situação de acumulação a realizar atividades ocupacionais.

IV. Secretaria de Meio Ambiente

A) Gerência de Defesa Animal

- a. Avaliar o grau de bem-estar dos animais em situação de acumulação.
- b. Emitir laudo de maus tratos aos animais, se pertinente;
- c. Promover o atendimento dos animais que necessitem de assistência à saúde nos hospitais/ clínicas ou consultórios veterinários conveniados com a Prefeitura, de acordo com a realidade de cada município;
- d. Juntamente com o Serviço de controle de zoonoses, promover ações de manejo ético populacional de cães e gatos nos imóveis com acúmulo de animais assim como nas regiões prioritárias do município.
- e. Instruir e acompanhar o tutor para garantir às condições mínimas para um bem-estar adequado dos animais acumulados.
- f. Quando for necessário, por meio de acordo pré-estabelecido, proceder o recolhimento e encaminhamento para atendimento e abrigo temporário dos animais, em caso de bem-estar inadequado. Os animais removidos devem ter destino adequado em lares temporários previamente estabelecidos pelo CIASA, ou para um Centro de acolhimento transitório e adoção (CATA) de

responsabilidade municipal (ver Políticas de manejo ético populacional de cães e gatos em Minas Gerais, 2019).

g. Realização de eventos de adoção rotineiros a fim de destinar os animais recolhidos dos imóveis dos tutores portadores de TA, se for o caso.

V. Serviço de Limpeza Urbana

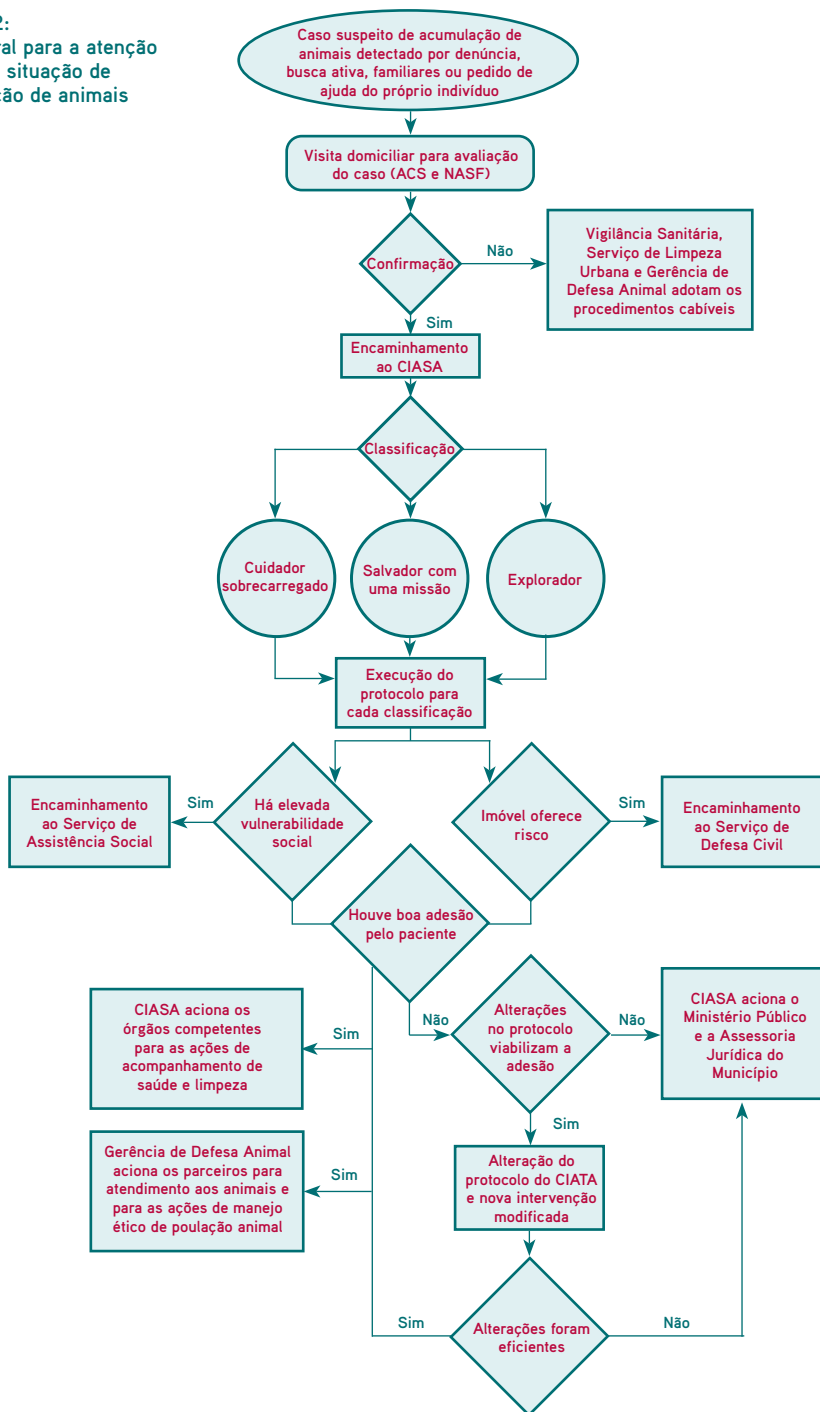
- a. Realizar vistoria e dimensionar os recursos operacionais para a execução da ação de limpeza;
- b. Realizar a ação de limpeza conforme emissão de ordem de serviço;
- c. Emissão de relatório ao final da ação para fins de arrecadação municipal;
- d. Os materiais removidos pela limpeza urbana deverão ser destinados ao aterro sanitário. Quando houver permissão do responsável pelo imóvel ou por determinação judicial, nos casos possíveis destinar para reciclagem;
- e. Deve-se atentar para destinação dos itens de valor de forma a garantir a sua guarda por entidades/ familiares/oficial de justiça, de acordo com cada situação;
- f. Divulgar e capacitar os profissionais da rede de atenção à pessoa em situação de acumulação sobre técnicas de reciclagem, reutilização ou reaproveitamento de materiais.

VI. Defesa Civil

- a. Realizar a avaliação da infraestrutura dos imóveis que apresentam situação precária de conservação e adotar as medidas necessárias visando prevenir a ocorrência de acidentes no imóvel.

Na Figura 02 é apresentada uma representação esquemática de um fluxo geral para a atenção integral à situação de acumulação de animais.

Figura 02:
Fluxo geral para a atenção
integral à situação de
acumulação de animais



7.1 - ESTRATÉGIAS DIRECIONADAS AOS INDIVÍDUOS EM SITUAÇÃO DE ACUMULAÇÃO

A seguir, no quadro 06, são apresentadas as estratégias de abordagem consideradas mais eficientes para cada classificação do tipo de acumulador.

Quadro 06 - Estratégias de intervenção de acordo com a classificação do tipo dos indivíduos em situação de acumulação de animais

ESTRATÉGIA	CLASSIFICAÇÃO DO TIPO DE ACUMULADOR*		
	Cuidador sobrecarregado	Salvador com uma missão	Explorador de Animais
Diálogo e orientação, comunicação verbal	Bem provável ser receptivo a reduzir o número de animais	Pode ser suficiente para reduzir a probabilidade de recidiva	Frequentemente desnecessário e pode ser contraprodutivo
Ameaça de ação legal	Improvável, ao menos nos estágios iniciais	A aplicação de advertência deve reduzir a quantidade de animais	Pode ser necessária ação legal quando a ameaça falhar
Processo	Refratário - Tratar como denúncia	Possivelmente não será intimidado	Provavelmente essencial

Fonte: Adaptado de Cunha, Martins e Biondo (2015) *Importante lembrar que muitos casos não se enquadram especificamente em uma classificação. Essa é uma orientação didática para auxiliar o CIASA na identificação dos casos, como uma ferramenta auxiliar aos gestores.

Segundo Lima (2011) e CRMV-RS (2015), a forma mais adequada para o tratamento dos indivíduos em situação de acumulação consiste em trabalhar com a conscientização sobre os malefícios do ato de acumular e que o desapego é essencial, sendo insuficiente apenas limpar suas casas.

Espera-se que as pessoas acometidas por este transtorno realizem acompanhamento psicológico/psiquiátrico, com objetivo de que consigam se desfazer dos objetos gradativamente, somando a uma disposição física em reorganizar o ambiente e com o apoio familiar. Assim como os acumuladores de objetos, indivíduos em situação de acumulação de animais que apresentam um apego excessivo, sentindo-se impedidos de doá-los, em alguns casos até mesmo após a morte sentem-se incapazes de desfazer dos cadáveres.

O pesquisador Patroneck (2006) recomenda intervenções multiprofissionais, trabalhando sob a ótica da Saúde Única, com equipes compostas por médicos, psicólogos, assistentes sociais, agentes comunitários de saúde, enfermeiros, médicos veterinários, entre outros. Em alguns casos de acordo ao relatório psiquiátrico, ações penais podem ser necessárias. O acompanhamento deve ser integral e ininterrupto para que sejam evitadas as recidivas. Trata-se de um agravo de uma resolução longa e custosa (PATRONEK, 1999; TAVOLARO, CORTEZ, 2017) e que não possui cura definitiva até o momento (Cunha e Biondo 2019). Dozier e colaboradores (2019) encontraram um custo médio de USD 20.073,26 (aproximadamente R\$ 82.741,98) para investigação e cuidados veterinários entre seis casos analisados nos EUA. Por esses fatores, sugere-se uma abordagem holística que contemple ações para o controle da situação de risco e a reinserção do indivíduo na comunidade, incluindo sua família e seus vizinhos. A abordagem multidisciplinar tem se mostrado uma ferramenta efetiva para muitos casos de acumulação de animais sem envolver o sistema de justiça criminal (Lockwood, 2018).

No Brasil há um déficit sobre prevenção e tratamento dos casos de indivíduos em situação de acumulação, além de não haver destino correto dos animais, atualmente não há um protocolo nacional com os cuidados específicos para esta população pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (MELLO, 2015).

É um trabalho árduo convencer o indivíduo a se desfazer dos objetos e/ou dos animais, são necessários alguns meses de psicoterapia cognitiva focada no transtorno acumulativo e enfoque na prevenção, evitando que o sujeito retorne ao estado compulsivo acumulativo (LIMA, 2011).

Para que o protocolo de atenção seja eficiente, o indivíduo deve ser acompanhado periodicamente na tentativa de evitar recidivas que são relativamente comuns se o tratamento e o acompanhamento não forem eficazes (Mello et al., 2015).

7.2 - ESTRATÉGIAS DIRECIONADAS AOS ANIMAIS EM SITUAÇÃO DE ACUMULAÇÃO

Sugere-se que a responsabilidade pelas ações relacionadas à saúde dos animais em situação de acumulação seja da Gerência de Defesa Animal em parceria com a Unidade de Vigilância em Zoonoses do município – quadro 07.

A seguir, na Figura 3 são apresentadas as ações necessárias para a atenção aos

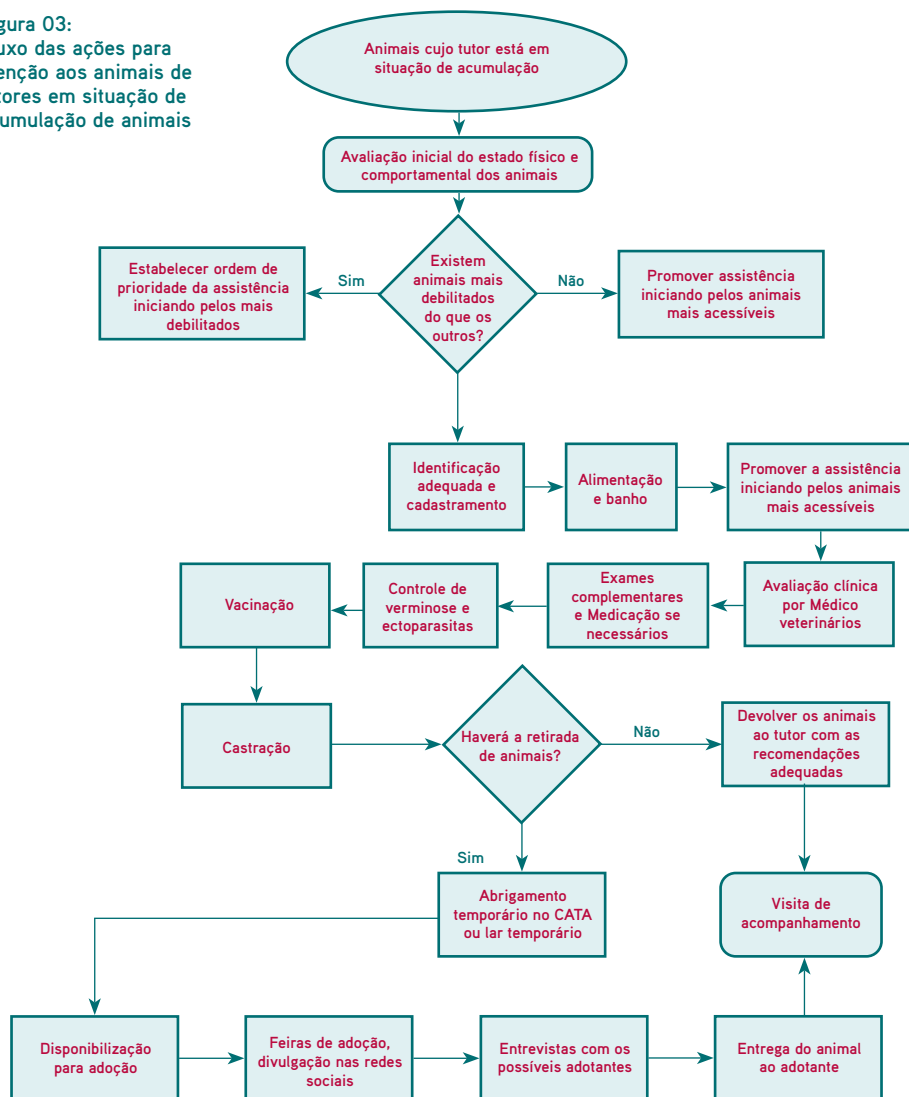
Quadro 07 – Ações necessárias em situações de acumulação de animais e seus respectivos objetivos

AÇÃO	OBJETIVO
Atendimento veterinário	Realizar o atendimento aos animais com problemas de saúde. Realizado por parceiros e/ou contratados pelas prefeituras.
Aplicação do Protocolo de Perícia em Bem-Estar animal (PPBEA)	Estimar o grau de bem-estar dos animais para avaliar a necessidade de remoção imediata. Adaptado a partir do documento elaborado pelo Laboratório de Bem-Estar Animal da Universidade Federal do Paraná (LABEA/UFPR), disponível no ANEXO B.
Cadastramento dos animais	Identificar o ingresso de novos animais no local e o acompanhamento desses animais em situação de acumulação.
Esterilização dos animais	Interromper o crescimento populacional dos animais realizada preferencialmente pelos Centros de Controle de Zoonoses (CCZs) ou órgãos similares..
Vacinação antirrábica, exame de LVC e avaliar ocorrência de esporotricose	Prevenir e controlar as zoonoses endêmicas na região. Realizados pelo Serviço de Controle de Zoonoses.
Controle de ectoparasitas	Garantir a saúde dos animais resgatados. Realizado pelas prefeituras com auxílio das Organizações da Sociedade Civil (OSC's), incluindo as Escolas de Veterinária e os Hospitais Veterinários parceiros.
Vacinação (polivalente) e vermifugação	
Adoção	

animais cujos tutores estão em situação de acumulação.

A seguir, o quadro 08 apresenta os objetivos e os atores responsáveis pelas ações

Figura 03:
Fluxo das ações para
atenção aos animais de
tutores em situação de
acumulação de animais



com relação aos animais e ao indivíduo em situação de acumulação para um curto prazo e no quadro 09 são apresentadas as ações para um longo prazo.

7.2.1 - LEGISLAÇÕES RELACIONADAS AO BEM-ESTAR ANIMAL

Quadro 08 – Ações de curto prazo relacionadas aos animais num programa de atenção aos indivíduos em situação de acumulação de animais e seus respectivos responsáveis

AÇÃO	RESPONSÁVEL
Contribuir com a alimentação dos animais abrigados até que sejam encaminhados para adoção ou para Lares Temporários.	Gerência de Defesa Animal
Adquirir medicamentos para controle de ectoparasitos (pulgas e carrapatos), endoparasitos (vermes) e outros medicamentos básicos necessários para o cuidado primário dos animais. Aplicar vacina polivalente.	Gerência de Defesa Animal
Realizar treinamentos dos órgãos envolvidos para capacitá-los a atuarem na detecção de crimes envolvendo maus-tratos aos animais.	Gerência de Defesa Animal
Buscar apoio das Universidades locais para o desenvolvimento de projetos para tratar dos casos de indivíduos em situação de acumulação de animais.	Secretaria de Saúde e Gerência de Defesa Animal
Disponibilizar agentes de fiscalização para averiguação de denúncias de maus-tratos aos animais e detecção de indivíduos em situação de acumulação.	Gerência de Defesa Animal
Dar início a um acompanhamento psicossocial do indivíduo em situação de acumulação.	Secretaria de Saúde (Assistência Social)
Procurar por familiares dos indivíduos em situação de acumulação e tentar promover uma interação entre os mesmos e reconciliações quando for o caso.	Secretaria de Saúde (Assistência Social)
Realizar exames de leishmaniose em todos os cães em situação de acumulação através do teste de triagem (teste rápido imunocromatográfico- DPP) e teste confirmatório (ELISA). Realizar eutanásia dos cães confirmados caso não haja possibilidade de tratamento dos animais (o tratamento não é fornecido pelo serviço público) pelos tutores, adotantes ou instituições de proteção animal.	UVZ
Realizar diagnóstico de esporotricose por meio de suabe das lesões e imprint em lâmina. Animais confirmados devem ser avaliados quanto a possibilidade de tratamento (particular ou apoio de parceiros) ou eutanásia (animais impossibilitados de receber o tratamento.	UVZ e Gerência de Defesa Animal
Vacinar todos os animais com vacina antirrábica.	UVZ
Realizar a castração dos animais negativos nos exames de leishmaniose e aptos para tal procedimento, de forma a evitar o aumento do número de animais no imóvel.	UVZ ou órgãos similares.
Realizar a identificação dos animais presentes nas residências dos indivíduos em situação de acumulação por meio de microchip ou outro método eticamente aceito. Importante usar métodos de identificação visuais que podem sr vistos a distância.	UVZ

Quadro 09 – Ações de longo prazo relacionadas aos animais num programa de atenção aos indivíduos em situação de acumulação de animais e seus respectivos responsáveis.

AÇÃO	RESPONSÁVEL
Na impossibilidade de retirar os animais, realizar melhorias nos canis e gatis, de forma a melhorar o bem-estar dos animais, construir divisórias que permitam a separação dos animais por sexo e porte e que não permita fugas.	Família/indivíduo
Tendo o aceite do indivíduo, destinar os animais a guardiões responsáveis, e o adotante deverá assinar termos de adoção. Buscar parcerias com OSCs e/ou moradores para realizar as campanhas de adoção e lares temporários.	Gerência de Defesa Animal
Antes da adoção, os animais devem estar vacinados, desverminados e castrados.	UVZ
Recomenda-se ainda regulamentar a permanência comunitária de cães que sejam dóceis em instituições como escolas e a inclusão dos mesmos em atividades que estimulem a sociedade a priorizar valores éticos e humanitários que resultem em atitudes de respeito, compaixão, empatia, senso de responsabilidade e dever para com todos os seres vivos.	Gerência de Defesa Animal
Em casos específicos de portadores de TA, se necessário, auxiliar os indivíduos em situação de acumulação na limpeza do ambiente com os caminhões de água e a coleta do lixo.	Limpeza Urbana
Promoção de ampla ação educativa, no Ensino Fundamental e Médio, contra maus-tratos e guarda responsável de animais.	Secretarias de educação, saúde e meio ambiente
Inclusão da educação ambiental como política pública permanente na rede de ensino e promoção de ampla campanha no Ensino Fundamental e Médio contra maus-tratos e guarda responsável de animais.	Secretaria de educação
Recomenda-se ao município, na inexistência de uma política pública de manejo populacional de cães e gatos, elaborá-la para evitar a superpopulação de animais errantes. Devem ser utilizadas como guia a Lei Estadual 21.970/2016 e a Lei Federal 13.426/2017, a Resolução n° 926 do CFMV; consultar o guia “Políticas de Manejo Ético Populacional de cães e gatos em Minas Gerais”, do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, PGJMG, 2019. – Solicitar apoio ao MPMG/CEDEF, quando necessário.	Gerência de Defesa Animal, UVZ, Secretaria de Planejamento
Criação de política de atenção aos indivíduos em situação de acumulação com interação de todos os setores necessários (psicologia, psiquiatria, médicos e demais agentes de saúde) – avaliar figura 02.	Secretaria de Saúde

Monitorar a vizinhança do indivíduo em situação de acumulação objetivando minimizar o abandono de animais que é crime previsto pela Lei Estadual 22.231/16. Colocar placas, faixas, cartazes para orientação dos vizinhos.	Gerência de Defesa Animal e comunidade
Caso a remoção dos animais seja indicada pelas equipes, seguindo critérios pré- estabelecidos, deverá ocorrer de forma gradativa. Não remover todos os animais, do contrário, a pessoa ao perceber o esvaziamento, iniciará um novo processo de acumulação.	Gerência de Defesa Animal
Buscar parcerias com OSCs e/ou comunidade para realizar campanhas de adoção e lares temporários dos animais em situação de acumulação que tenham perfil para adoção. Para animais com temperamento arredo pode-se utilizar treinamento e ressocialização.	Gerência de Defesa Animal
Antes da adoção os animais devem ser castrados, desverminados e vacinados.	UVZ ou similar

A seguir, no quadro 10, encontram-se algumas das legislações e pareceres da Federação, do Estado de Minas Gerais e também legislações mundiais importantes relacionados aos cuidados, direitos e fornecimento de bem-estar aos animais.

Quadro 10 – Legislações e pareceres relacionados ao bem-estar animal

INSTITUIÇÃO	ANO	LEGISLAÇÃO	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
UNESCO	1978	Declaração Universal dos Direitos dos Animais	Foi assinado em Bruxelas - Bélgica, documento que destaca que os animais têm direitos que devem ser garantidos pelos homens.	Schnaider, Souza, 2003.
BRASIL	1988	Constituição Federal Brasileira/88	Legitimação do crime de maus-tratos aos animais.	Brasil, 1988.

BRASIL	1998	Art.32 da lei federal n° 9605/98	Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos - Pena-detenção: de três meses a um ano, e multa.	Brasil, 1998.
BRASIL	2017	Lei federal n° 13.426/17	Dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências.	Brasil, 2017.
Estado de Minas Gerais	2016	Lei estadual n° 21970/16	Dispõe sobre a proteção, a identificação e o controle populacional de cães e gatos.	ALMG, 2016.
CFMV	2018	Resolução n° 1236/18	Define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a conduta de médicos veterinários e zootecnistas e dá outras providências.	CFMV, 2018.

8 - LITERATURA CONSULTADA:

ALMG – Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Lei n° 21.970 – 15 de janeiro. 2016. Dispõe sobre a proteção, a identificação e o controle populacional de cães e gatos. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?ano=2016&num=21970&tipo=LEI>>; Acesso em: 04/10/2019.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>; Acesso em: 14/10/2019.

BRASIL. Lei n° 9.605 - 12 de fevereiro. 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm>; Acesso em: 04/07/2019.

BRASIL. Lei n° 13.426 - 30 de março. 2017. Dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei-13426-30-marco-2017-784551-publicacaooriginal-152274-pl.html>> Acesso em: 04/10/2019.

CALVO P., DUARTE C., BOWEN J., BULBENA A., FATJÓ J. Characteristics of 24 cases of animal hoarding in Spain. *Animal Welfare*, 23 (2014), pp. 199-208, 2014.

CAMPOS-LIMA, A. L., TORRES, A. R., YUCEL, M., HARRISON, B. J., MOLL, J., FERREIRA, G. M., & FONTENELLE, L. F. Hoarding pet animals in obsessive-compulsive disorder. *Acta Neuropsychiatrica*, 27(1), 8-13, 2015.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA - CFMV. RESOLUÇÃO Nº 1236, DE 26 DE OUTUBRO DE 2018, define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a conduta de médicos veterinários e zootecnistas e dá outras providências, Brasília, 26 out. 2018.

CRMV-RS. Conselho Regional de medicina Veterinária do Rio Grande do Sul. Colecionismo de animais: um problema com consequências desastrosas, *Revista veterinária e Zootecnia: Controle populacional é garantia de saúde pública*, Ano XX – n° 85 – out. – dez 2015.

CUNHA, G. R.; BIONDO A.W. Acumulação de animais. *Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas*. 2019.

CUNHA, G. R; MARTINS, C. M; CECCON-VALENTE, M. F; da SILVA, L. L; MARTINS, F. D; FLOETER, D; ROBERTSON, J. V; FERREIRA, F; BIONDO, A. W. Frequency and spatial distribution of animal and object hoarder behavior in Curitiba, Paraná State, Brazil. *Cadernos de Saúde Pública* v.33, n°2, 2017.

CUNHA, G. R. MARTINS, C. M; CECCON-VALENTE, M. F; DASILVA, L. L; MARTINS F. D; FLOETER, D; ROBERTSON, J. V; FERREIRA, F; BIONDO, A. W. Frequency and spatial distribution of animal and object

hoarder behavior in Curitiba, Paraná State, Brazil, *Caderno de Saúde Pública*, v. 2, n°33, 2017.

DOZIER, M.E et al., A description of 17 animal hoarding case files from animal control and a humane society. *Psychiatry Research* 272, 2019.

DSM-5. Manual Diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. American Psychiatric Association, Porto Alegre. Artmed, 948p., 2014.

ELLIOTT, R. SNOWDON, J. HALLIDAY, G. HUNT, G. E. COLEMAN, S. Characteristics of animal hoarding cases referred to the RSPCA in New South Wales, Australia, *Veterinary Journal*, v. 97 n. 5, p149-156, 2019.

FROST, R.O; STEKETEE, G.; WILLIAMS, L. Hoarding: a community health problem. *Health and Social Care in the Community* 8(4), 229-234, 2000.

FROST, R.O; SKETEKEE, G. *Compulsive hoarding and the meaning of things*. Nova York: Houghton Mifflin Harcourt. Kindle Edition, 2010.

Hoarding of Animals Research Consortium (HARC). Health implications of animal hoarding. *Health & Social Work*, 27(2), 125-136, 2002.

HAMMERSCHMIDT, J.; MOLENTO, C.F.M. Protocolo de perícia em bem-estar animal para diagnóstico de maus-tratos contra animais de companhia. *Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science*. v. 51, n. 4, 2014.

JOFFE M, O'SHANNESSY D, DHAND N.K, WESTMAN M, FAWCETT A. Characteristics of persons convicted for offences relating to animal hoarding in New South Wales. *Australian Veterinary Journal*, vol 92, No 10, 2014.

LOCKWOOD, R. Animal hoarding: the challenge for mental health, law enforcement and animal welfare professionals. *Behav. Sci. Law*, 36, 698-716. 2018.

LIMA, R. Acumuladores compulsivos: uma nova patologia psíquica. *Revista Espaço Acadêmico*, ed. 11, n°126, p. 208-215, 2011.

MCGUIRE, J., KAERCHER, L., PARK, J. M., STORCH, E. A.. Hoarding in the Community: A Code Enforcement and Social Service Perspective. *Journal of Social Service Research*, 39(3), 335-344, 2013.

MELLO, V. Bem-estar humano e animal: Estudo inédito no Brasil avalia perfil de acumuladores de animais e define estratégias de intervenção. *Revista PUCRS*, n.176, p.18-19, 2015.

OCKENDEN E.M., BERT D.G, MARSTON L. Animal Hoarding in Victoria, Australia: An Exploratory Study. *Anthrozoös*, vol 27, p. 33-47, 2014.

PALOSKI, L. H; FERREIRA, E. A; DALTON, B. C; DELHUERTO, M. L; OLIVEIRA, C. R; ARGIMON, ARGIMON, I. I. L; IRIGARAY, T. Q. Animal hoarding disorder: a systematic review, *Revista Sistemática de*

Psicologia, Porto Alegre, V. 48, n° 3, 2017.

PATRONECK, G.J. Hoarding of animals: an under recognized public health problem in a difficult to study population. Public Health Reports, 114, p. 82–87, 1999.

PATRONECK, G. J; NATHANSON, J. N. Animal Hoarding: Structuring interdisciplinary responses to help people, animals and communities at risk. HoardingofAnimalsResearch Consortium. 55 p. 2006.

PREFEITURA DE SÃO PAULO – Coordenadoria de Vigilância em Saúde, 2016. Disponível em:<<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/Politica%20Municipal%20Cristiane%20Mota-compressed.pdf>> Acesso em: 22 de agosto.

REINISCH AI. Characteristics of six recent animal hoarding cases in Manitoba. Can Vet J; 50: 1069–1073, 2009.

RODRIGUEZ, Carolyn I. et al. Prevalence of hoarding disorder in individuals at potential risk of eviction in New York City: a pilot study. The Journal of nervous and mental disease, v. 200, n. 1, 2012.

SCHNAIDER, T.B; SOUZA, C. Aspectos éticos da experimentação animal. Revista Brasileira de Anestesiologia.v.53, n.2, p.278-285, 2003.

SECRETARIA ESPECIAL DE DIREITOS ANIMAIS DE PREFEITURA DE PORTO ALEGRE (SEDA).

Acumuladores de animais: uma questão de saúde pública. Prefeitura de Porto Alegre. 2016. Disponível em:

STEKETEE G, GIBSON A, FROST R.O et al. Characteristics and antecedents of people who hoard animals: an exploratory comparative interview study. Rev Gen Psychol; 15: 114– 124, 2011.

<http://http://www2.portoalegre.rs.gov.br/seda/default.php?reg=630&p_secao=32>. Acesso em: Acesso em: 13 jun. 2019.

TAVOLORO, P. CORTEZ, T. L. A acumulação de animais e a formação de veterinários. Atas de Saúde Ambiental-ASA, São Paulo; v. 5, n. 1, p. 194-211, 2017.

WORTH D, BECK A.M. Multiple ownership of animals in New York City. Trans Stud Coll Physician Phila 3(4):280-300, 1981.

9 - ANEXOS

ANEXO A – Sugestão de questionário para classificação do indivíduo em situação de acúmulo de animais.

01 – O indivíduo apresenta alterações sociais (tem pouco contato com familiares e amigos. Não sai muito de casa...)?

() SIM () NÃO

02 – Tem consciência de que está causando problemas tanto para ele quanto para os animais?

() SIM () NÃO () Nem Sempre

03 – Os animais são adquiridos passivamente (são deixados em sua porta, ou os encontram abandonados nas ruas) ou ativamente (compra, pede animais, reproduz conscientemente)?

() Passivamente () Ativamente

04 – Adquirem os animais por necessidades pessoais (Revenda, atrações)?

() SIM () NÃO

05 – Tenta oferecer os cuidados adequados aos animais (alimentação e água, mesmo que em condições precárias, tenta não agredir)?

☐ SIM ☐ NÃO ☐ Nem sempre

06 – Se coloca como cuidador dos animais e que tem pena dos mesmos, por isso não mede esforços para coloca-los em casa?

☐ SIM ☐ NÃO

07 – Intitula os animais como membros familiares?

☐ SIM ☐ NÃO

08 - Permite a entrada em casa/na propriedade?

☐ SIM ☐ NÃO ☐ Nem sempre

09 – Procura seguir as recomendações passadas durante visitas?

☐ SIM ☐ NÃO ☐ Nem Sempre

10 – Acredita ser o único que pode cuidar desses animais e não os tem para fins lucrativos?

☐ SIM ☐ NÃO

11 – Tem dificuldade em recusar novos animais?

☐ SIM ☐ NÃO

12 – É uma pessoa articulada, que passa confiança ao conversar, não apresenta desequilíbrio emocional?

☐ SIM ☐ NÃO ☐ Nem Sempre

13 – Vê os animais como uma posse ou membro da família?

☐ Posse ☐ Família

Classificação de acordo com os resultados:

A avaliação deverá ser realizada sigilosamente, por profissionais de saúde (psicólogo, psiquiatra e médico veterinário) que tenham contato com o indivíduo e que possam avaliar o grau de lucidez da pessoa investigada. A presente avaliação tem por função classificar o indivíduo com transtorno mental, problemas psiquiátricos, que viu nos animais um meio de se sentir útil e acolhido,, caso não se enquadre nessas categorias, o indivíduo deverá ser avaliado para algum outro tipo de transtorno ou infrações.

QUESTÃO	1-CUIDADOR	2-SALVADOR	3-EXPLORADOR
01	SIM	SIM	NÃO
02	SIM	NÃO	NÃO
03	PASSIVAMENTE	ATIVAMENTE	ATIVAMENTE
04	NÃO	NÃO	SIM
05	SIM	SIM	NEM SEMPRE
06	SIM	SIM	NÃO
07	SIM	SIM	NÃO
08	SIM	NÃO	NEM SEMPRE
09	SIM	NEM SEMPRE	NÃO
10	NÃO	SIM	NÃO
11	SIM	SIM	NÃO
12	NEM SEMPRE	NÃO	SIM
13	FAMÍLIA	FAMÍLIA	POSSE

OBS:

1 -Cuidador Sobrecarregado: Tem pena dos animais e ao mesmo tempo sabe que estão em situação ruim, mas acha melhor estarem seguros em casa do que nas ruas, não há reluta para possíveis adoções.

2 - Salvador com uma Missão: Tem pena dos animais e por isso os recolhe das ruas, mas não os vê em outro lar, tem medo de que sejam eutanasiados.

3 - Explorador de animais: Atentar quanto às preocupações do indivíduo com os animais, se busca fornecer água e comida, geralmente adquire animais para lucratividade, eventos, reprodução e revenda e na maioria dos casos não sentem penas dos mesmos.

ANEXO B - Protocolo de perícia em Bem-Estar animal (Adaptado de Hammerschmidt 2017)

Data da denúncia: ____/____/____ Data da vistoria: ____/____/____ Hora da vistoria _____

Nome do denunciado: _____

Nº do B.O.: _____

Endereço(rua nº complemento): _____

Bairro: _____

Cidade: _____ Regional: _____

Responsável pelo preenchimento: _____

Órgão atuante: _____

Questões gerais (avaliar os animais como um todo)

Obs: não utilizar para avaliar Diagnóstico Geral e Grau de bem estar, Esse primeiro questionário deverá ser utilizado para uma avaliação do quadro geral de todos os animais.

01 - Quais e quantos animais têm em casa?

() Cães _____ () Gatos _____ () Aves _____ () Outros _____

02 - Onde permanecem durante maior parte do dia? _____

03 - Condições higiênicas sanitárias dos locais onde vivem? () Bom () Regular () Ruim

04 - Alimentação dos animais () Ração balanceada () Ração com comida () Comida
Frequência? () À vontade () 1 vez ao dia () 2 vezes ao dia () Outra frequência ____

05 - Oferta de água? () À vontade e sempre reposta () À vontade, as vezes reposta
() Às vezes ficam sem água

06 - Cuidados veterinários? () Frequentemente () Somente quando adoecem () Nunca

07 - Vacinação? () Anual e todas recomendadas () Somente antirrábica nas campanhas
() Irregular () Não vacinam

08 - Vermifugação? () Semestral () Anual () Irregular () Nunca () Outra frequência ____

Questões específicas (avaliar animais separadamente)

Obs: para avaliação de Diagnóstico Geral e Grau de bem estar de cada animal

IDENTIFICAÇÃO DO ANIMAL

Espécie: () Canina () Felina () Equina () Outra: _____

Sexo: () Fêmea () Macho Idade: _____

Porte: () Pequeno (<10kg) () Médio (entre 10 e 20kg) () Grande (>20kg)

Raça: _____ Pelagem: _____

Observações: _____

INDICADORES NUTRICIONAIS

01 - Qual é o escore da condição corporal? () Muito magro – 1 () Magro – 2 () Ideal – 3
() Acima do peso – 4 () Obeso – 5

02 - Há água fresca no local? () Sim () Não

03 - O que o animal come? () Ração () Comida caseira () Outros _____

04 - Com que frequência o animal come? () 1 vez ao dia () 2 vezes ao dia () 3 vezes ao dia

Outro: _____

05 - Condições de bebedouro: () Limpo (água e recipiente limpos) () Parcialmente sujo (água limpa e recipiente sujo) () Sujo (água e recipiente sujos)

06 - Condições do comedouro: () Limpo (alimento e recipiente limpos) () Parcialmente sujo (alimento limpo e recipiente sujo) () Sujo (alimento e recipiente sujos)

Observações: _____

Parecer referente à nutrição: () Inadequado () Regular () Adequado

*“Inadequado” quando encontrar qualquer um destes itens: animal muito magro ou magro / ausência de água fresca

*“Regular” na ausência de itens inadequados e quando encontrar: cães e gatos sendo alimentados com alimentação imprópria / cavalos sem acesso à capim / alimentação uma vez ao dia / bebedouro ou comedouro sujos / animal obeso

*“Adequado” quando não encontrar itens inadequados ou regulares

INDICADORES DE CONFORTO

07 - O animal tem abrigo fixo? (garagem, casinha, baia, etc.) () Sim () Não

08 - O abrigo fornece proteção adequada contra chuva e sol? () Sim () Não

09 - O animal tem algum local confortável para descansar (cães e gatos)? () Sim () Não

10 - A forma de contenção do animal permite que ele faça pequenas corridas? () Sim () Não

11 - Número de animais por espécie presentes no ambiente: _____

12 - Tipo de ambiente e contenção: () Interior da casa () Solto no quintal () Corrente () Canil

() Baía () Amarrado () Piquete () Solto () Outro: _____

13 - Se preso em corrente, corda e/ou canil, o animal é solto em algum momento do dia?

() Sim () Não

14 - Superfícies de contato com animal: () Terra () Grama () Cimento () Madeira () Azulejo

() Outra _____

15 - O animal tem contato com grama ou terra? () Sim () Não

16 - As condições de limpeza do ambiente são ruins a ponto de comprometer a saúde de pessoas e de animais? () Sim () Não

Observações: _____

Parecer referente ao conforto: () Inadequado () Regular () Adequado

*“Inadequado” quando encontrar qualquer um destes itens: ausência de abrigo fixo / ausência de local confortável para descanso / impossibilidade de fazer pequenas corridas / animal preso o tempo todo em canil, corrente ou corda

*“Regular” na ausência de itens inadequados e quando encontrar: abrigo que não fornece proteção adequada / animal preso durante o dia e solto à noite / animal que não tem contato com grama ou terra / condições ruins de limpeza

*“Adequado” quando não encontrar itens inadequados ou regulares

INDICADORES DE SAÚDE

17 - O animal demonstra dor? (grita, isola-se, não reage, chora ao ser tocado) () Sim () Não

18 - Como o animal está caminhando? () Normalmente () Mancando - descrever:_____

19 - O animal apresenta secreções purulentas (olhos, vulva, nariz)? () Sim () Não

Se sim, local:_____

20 - O animal está com diarreia? () Sim () Não

21 - O animal está com vômito? () Sim () Não

22 - O animal está com grande infestação de carrapatos ou pulgas? () Sim () Não

23 - Condições de pelagem: () Opaca, suja, embaraçada Áreas sem pelo? () Sim () Não

24 - O animal está com algum ferimento? () Sim () Não

25 - O animal tem cicatrizes? () Sim () Não

26 - O animal sai para a rua sozinho? () Sim () Não Se sim, por que?_____

Observações:_____

Parecer referente à boa saúde:() Inadequado () Regular () Adequado

*“Inadequado” quando encontrar qualquer um destes itens: animal demonstrando dor ou mancando, animal com secreção purulenta, animal com vômito ou diarreia, animal doente (ex: sarna) (sem tratamento veterinário comprovado) / animal ferido e sem tratamento / animal que sofreu agressão física intencional (já caracteriza maus-tratos)

*“Regular” na ausência de itens inadequados e quando encontrar: infestação de pulgas ou carrapatos / pelagem opaca, suja e embaraçada ou com áreas sem pelo / animal com acesso à rua sozinho

*“Adequado” quando não encontrar itens inadequados ou regulares

INDICADORES COMPORTAMENTAIS

27 - O cachorro consegue fazer coisas de cachorro (roer, cavar, correr, etc.)? () Sim () Não

O gato consegue fazer coisas de gato (correr, arranhar as unhas, defecar)? () Sim () Não

O cavalo consegue fazer coisas de cavalo (pastar, correr, etc.)? () Sim () Não

28 - O animal fica sozinho o dia todo (sem pessoas e sem animais) e nunca sai de casa? () Sim () Não

29 - Existem outros animais na casa além desse animal? () Sim () Não

30 - O animal realiza comportamentos estranhos (ingere fezes, anda em círculos, entre outros)? () Sim () Não

31 - O animal está alerta? () Sim (animais alertas reagem quando você fala com eles ou quando bate palma) () Não

32 - O animal foge com postura de medo ou evita o cuidador?

() Sim (cauda entre as pernas, orelhas para trás, cabeça baixa)

() Não (abana a cauda, cabeça elevada, interação feliz)

Outro comportamento: () Animal calmo e indiferente () Animal late o tempo todo, agitado

33 - Para cavalos: o carroceiro usa chicote? () Sim () Não

Observações: _____

Parecer referente ao comportamento: () Inadequado () Regular () Adequado

*“Inadequado” quando encontrar qualquer um destes itens: quando os animais não conseguirem fazer coisas próprias do comportamento natural, ou seja, quando você responder “não” na pergunta 27 / quando responder “sim” para a pergunta 28

*“Regular” na ausência de itens inadequados e quando encontrar: quando não existirem outros animais na casa / quando o animal realizar comportamentos estranhos / quando o animal não estiver alerta / quando animal foge com medo do cuidador/ quando o carroceiro usar chicote

*“Adequado” quando não encontrar itens inadequados ou regulares

Diagnóstico Geral (Avaliar: Guia para deliberação - Protocolo de Perícia em Bem-estar Animal – PPBEA)

Inadequação de quais indicadores? () Nutricionais () Conforto () Saúde () Comportamentais

Ocorrência de maus-tratos? () Configura maus-tratos (muito baixo)

() Não configura maus-tratos, mas precisa de recomendações e retorno (regular e baixo)

() Não configura maus-tratos e não precisa de retorno (muito alto e alto)

Grau de bem estar: (Avaliar: Método de integração simples para deliberação do diagnóstico de bem-estar) ()Muito alto ()Alto ()Regular ()Baixo ()Muito baixo

Guia para deliberação - Protocolo de Perícia em Bem-estar Animal – PPBEA

CONJUNTOS DE INDICADORES	PARECER		
	INADEQUADO	REGULAR	ADEQUADO
Indicadores nutricionais	-Animal muito magro ou magro -Ausência de água fresca	-Animal obeso -Alimentação inadequada -Bebedouros e comedouros sujos -Cavalo que não come capim	-Escore corporal ideal -Presença de água fresca -Alimentação adequada -Bebedouros e comedouros limpos
Indicadores de conforto	-Ausência de abrigo fixo -Ausência de superfície confortável para descanso -Impossibilidade de fazer pequenas corridas -Animal preso o tempo todo em corrente, corda ou canil	-Abrigo existente, mas inadequado -Animal preso em corrente, corda e/ou canil, mas solto em momentos do dia -Animal sem contato com terra ou grama -Condições ruins de limpeza	-Adequação do abrigo -Presença de superfície confortável para descanso -Possibilidade de execução de pequenas corridas -Contato com terra ou grama
Indicadores de saúde	-Animal com dor ou mancando, com secreção purulenta, com vômito ou diarreia (sem tratamento veterinário comprovado) -Animal doente (ex: sarna sem tratamento) -Animal ferido e sem tratamento	-Animal com infestação de pulgas ou carrapatos -Pelagem opaca, suja e embaraçada -Animal com acesso à rua sozinho	-Animal sem dor, sem indicativos de doença e sem ferimentos -Animal com pelagem bonita e brilhante -Animais sem acesso à rua sem supervisão
Indicadores comportamentais	-Animal não consegue fazer coisas próprias do comportamento natural -Animal que fica sozinho em casa o dia todo (sem pessoas e sem animais) e que nunca sai de casa	-Quando não existirem outros animais na casa -Quando animal realizar comportamentos estranhos -Animal que não está alerta (apático) -Animal com medo na presença do cuidador -Quando o carroceiro usar chicote	-Possibilidade para executar coisas da espécie -Na ausência de isolamento social -Na ausência de comportamentos estranhos -Animal alerta -Ausência de medo na presença do cuidador

CLASSIFICAÇÃO CONJUNTOS DE INDICADORES	INTEGRAÇÃO DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO	GRAU DE BEM-ESTAR ANIMAL
Adequado	Todos os grupos de indicadores	Muito Alto
Regular	Um conjunto de indicadores (outros conjuntos classificados como adequados)	Alto
	Dois ou mais conjuntos de indicadores (outros conjuntos classificados como adequados)	Regular
Inadequado	Um ou dois conjuntos de indicadores	Baixo
	Três ou mais conjuntos de indicadores ou na ocorrência de agressão física intencional	Muito Baixo

Modelo de Roteiro Simplificado sugerido por Coradassi, 2019.

Data: ____/____/____ Nome dos responsáveis pelo preenchimento do roteiro :_____

1) Nome completo do acumulador:_____

2) Caso outra pessoa repasse as informações referentes ao acumulador:

2.1) Nome do informante: _____

2.2) Grau de parentesco: _____

3) Endereço:_____

4) Bairro: _____ 5) Telefone: _____

6) Idade: _____ 7) Sexo: () Masculino () Feminino

8) Escolaridade:

- | | | |
|----------------------------|--------------------------|------------------------------|
| () Sem alfabetização | () Primário incompleto | () Primário completo |
| () Fundamental incompleto | () Fundamental completo | () Ensino médio incompleto |
| () Ensino médio completo | () Superior incompleto | () Superior completo, qual? |

9) Média de rendimento mensal:

() sem renda () < 1 SM () 1 SM () 1-3 SM () > 3 SM

10) Quantas pessoas moram na residência? _____

11) Unidade de Saúde de referência: _____

12) É acompanhado pelo SUS? () Sim () Não - Outra assistência: () Particular () Plano de saúde

13) Tem algum problema de saúde? () Não () Sim, qual? _____

14) Acompanhado(a) por familiares? () Sim - Parentesco: _____

15) No caso de abandono a FAS já tem conhecimento? () Sim () Não

16) Aparenta asseio pessoal/auto cuidado? () Sim () Não

17) Aparenta comprometimento da saúde mental? () Sim () Não

18) Tipo de acúmulo: () Materiais () Animais

19) Material predominante: () Reciclável () Entulhos () Lixo () Roupas () Outros

20) Odor desagradável: () Sim () Não

21) Apresenta potencial risco à saúde pública referente a:

Proliferação de pragas e/ou vetores de doenças: () Sim () Não

Risco de incêndio? () Sim () Não

Risco de desabamento do imóvel? () Sim () Não

Comportamento agressivo? () Sim () Não

Outros: _____

22) Número de cães: _____ Número de gatos: _____ Outras espécies: () Sim () Não

23) Observar qual o estado geral dos animais: () Bom () Regular () Péssimo

24) Observar em qual ambiente os animais vivem:

() Soltos no quintal () Dentro de casa () Presos em canis individuais () Presos em canis coletivos

() Presos em correntes () Presos em gaiolas

25) Disponibiliza seus animais para adoção: () Sim () Não

26) Baseado nas condições em que a pessoa vive, condições de saúde geral e situação familiar, elenque o grau de risco do caso:

() 0 - risco nulo () 1 - baixo () 2 - moderado () 3 - alto

27) Qual o grau de necessidade de intervenção da prefeitura nesse caso?

() Alto () Moderado () Baixo

28) Acionar: () FAS () CAPS () JUS () JESF () RDPA () OUTROS

OBSERVAÇÕES: _____

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA



Foto: Laiza Bonela



Foto: Gustavo Xaulim



Foto: Gustavo Xaulim



Foto: Laiza Bonela

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

ORIENTAÇÃO TÉCNICA ACERCA DAS
MEDIDAS QUE DEVEM SER ADOTADAS
PELO PODER PÚBLICO MUNICIPAL
PARA VIGILÂNCIA E CONTROLE
DA LEISHMANIOSE VISCERAL
EM MINAS GERAIS

AUTORES

Danielle Ferreira de Magalhães Soares – Escola de Veterinária da UFMG

Marcelo Teixeira Paiva – Escola de Veterinária da UFMG

Camila de Valgas e Bastos – Escola de Veterinária da UFMG

Eduardo Bastianetto – Escola de Veterinária da UFMG

Camila Stefanie Fonseca de Oliveira - Escola de Veterinária da UFMG

Ana Liz Ferreira Bastos – Perita da Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna do MPMG

Sara Clemente Paulino Ferreira – Médica Veterinária e Mestre em Epidemiologia

Elena Maria Hurtado – Escola de Veterinária da UFMG

Daniela Araújo Passos – Rosa dos Ventos Ambiental



APRESENTAÇÃO

Este documento foi elaborado atendendo ao pedido de apoio técnico formulado pela Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna – CEDEF, com objetivo de orientar os Promotores de Justiça de Meio Ambiente sobre a vigilância e controle da doença. O conteúdo técnico descrito a seguir foi extraído de manuais do Ministério da Saúde e da Organização Mundial de Saúde.

1 - INTRODUÇÃO

As leishmanioses são zoonoses incluídas segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) entre as seis doenças tropicais mais importantes, atualmente endêmicas em 101 países. São causadas pela infecção de animais domésticos, silvestres e também de humanos pelo protozoário do gênero *Leishmania*. São conhecidas e estudadas em todo o mundo, particularmente nos países de área tropical que possuem o inseto vetor e animais mamíferos silvestres que são portadores naturais do parasito. As manifestações clínicas dos indivíduos infectados e parasitados por *Leishmania* sp. são dependentes da espécie de parasito infectante. No Brasil *Leishmania infantum* é responsável pela Leishmaniose Visceral (LV) e outras várias espécies do gênero *Leishmania* são responsáveis pelo amplo espectro de formas clínicas da doença denominada Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA).

A LV é uma doença de distribuição mundial presente em 76 países. Estima-se que entre 50.000 e 90.000 novos casos ocorram no mundo a cada ano. Nas Américas é endêmica em 12 países, com relatos de 55.530 casos humanos para o período de 2001 a 2016 e uma média anual de 3.457 notificações. O Brasil concentra mais de 90% dos casos das Américas, com ampla distribuição geográfica, onde se destacam as regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste.

A doença afeta as populações mais pobres do planeta e está associada à desnutrição, deslocamento populacional, condições precárias de habitação e deficiência do sistema imunológico. Uma tendência significativa e crescente de taxas de co-

infecção por LV e o vírus da imunodeficiência humana (HIV) tem sido relatada no Brasil e na Etiópia.

O ciclo de vida da *Leishmania* sp. é do tipo heteróximo, sendo necessária a participação de hospedeiros vertebrados e invertebrados para a sua multiplicação e manutenção no ambiente, seja ele urbano, periurbano, rural ou silvestre. Os hospedeiros invertebrados são pequenos insetos da ordem Diptera, família Psychodidae, subfamília Phlebotominae, gênero *Lutzomyia*. Medem de 1 a 3 mm de comprimento, possuem hábito crepuscular e noturno, coloração amarelo-clara e são facilmente reconhecidos pelo seu comportamento de voar em pequenos saltos e pousar com as asas entreabertas. As espécies de flebotomos vetores de *L. infantum* no Brasil são *Lutzomyia longipalpis* e *Lutzomyia cruzi* e são comumente encontradas ao redor das residências em locais sombreados e com matéria orgânica (galinheiro, chiqueiro, canil, lixeiras, etc.) e também no intradomicílio. As fêmeas desses insetos precisam ingerir sangue para o desenvolvimento dos ovos e, dessa forma, se alimentam de várias espécies animais, inclusive do homem. Após alimentação dessas fêmeas e ingestão dos parasitos em sangue de vertebrados infectados, estes se multiplicam nas células intestinais do inseto tornando-os fonte de infecção para outros animais susceptíveis em um próximo repasto.

Nos animais recém-infectados e em humanos, este parasito fica alojado e se multiplica em células responsáveis pelo sistema de defesa imunológica do indivíduo, como os macrófagos e linfócitos presentes no sangue, na pele, nos linfonodos, no baço, no fígado e na medula óssea. Após a infecção e o seu estabelecimento, os animais podem ser a fonte contínua para a infecção de novos insetos vetores, de modo a fechar o ciclo biológico do parasito, garantindo a manutenção e expansão da doença. O cão é considerado o principal reservatório da LV em áreas urbanas, pelo elevado parasitismo cutâneo e alta densidade populacional, e pode ser fonte de infecção para outros animais ou mesmo para seres humanos que vivem ao seu redor.

A manifestação clínica da LV, tanto em humanos quanto em cães, é dependente da composição genética de cada indivíduo no tocante aos aspectos do sistema imunológico, das condições clínicas no momento em que a infecção ocorre, da nutrição e também da ocorrência de outras doenças de forma concomitante. Em humanos a maioria das infecções não resulta em doença clínica. Quando a infecção ocorre em crianças, idosos e indivíduos com comorbidades, dentre as quais

destacam-se os portadores do vírus HIV e acometidos por câncer, que possuem competência imunológica reduzida, a doença se manifesta de forma mais grave com necessidade de tratamento sistemático para redução do risco de evolução para óbito.

A identificação dos cães infectados por *L. infantum* utiliza, além de aspectos clínicos, provas laboratoriais que analisam anticorpos específicos contra o parasito circulantes no soro dos animais ou que investigam a presença do parasito no sangue ou em outros tecidos preferenciais de parasitismo. Em relação ao diagnóstico laboratorial da infecção em humanos e animais destaca-se a disponibilidade de ferramentas modernas, incluindo o uso de testes rápidos em leitos hospitalares, a campo em residências de animais suspeitos ou nas clínicas veterinárias, que favorecem uma ação imediata e exequível de medidas de tratamento humano precoce e ações de prevenção e controle do reservatório canino. Quanto ao tratamento, por se tratar de uma doença de carácter zoonótico e de origem parasitária, é inadequado o uso de drogas de escolha para o tratamento humano em animais, em função da possibilidade de desenvolvimento de resistência dos parasitos após a exposição a estas substâncias, seguida da perda de eficácia das mesmas para a preservação da saúde humana. Atualmente o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) autorizou o uso do Milteforan, medicamento animal a base de miltefosina, para o tratamento da LV em cães no Brasil, sendo essa medida de uso individual e responsabilidade do médico veterinário privado. O Ministério da Saúde não considera o tratamento canino como medida de saúde pública para o controle da LV. No entanto, os tutores que apresentem condições de tratar o cão e estejam acompanhados por médico veterinário têm a opção legal do tratamento com essa droga, seguindo rigorosos critérios de proteção individual do animal tratado contra o vetor, uma vez que ainda não há evidência de cura parasitológica dos cães, somente cura clínica. Miltefosina não é uma base utilizada para tratamento humano de LV no Brasil pelo Sistema Único de Saúde (SUS), portanto, seu uso no tratamento de cães não descumpra a Portaria Interministerial nº 1.426 de 11 de julho de 2008, ainda vigente.

Para atingir o êxito em um programa de controle de zoonoses, tão importante quanto o diagnóstico é a capacidade de percepção da infecção parasitária na população animal, sua interface com a população humana, e o monitoramento da eficácia do tratamento proposto. Desta forma, fazem-se necessárias ações de educação continuada junto à população para procura imediata de atendimento caso apresente

sinais compatíveis com a LV, com os profissionais de saúde para suspeição precoce e tratamento oportuno dos casos humanos e junto aos tutores de cães para ampla participação e adesão nas medidas propostas para prevenção e controle do vetor e do reservatório canino. Ações de vigilância epidemiológica e ambiental são responsabilidades do poder público por se tratar de uma ação constitucional do Estado, quase sempre delegada aos municípios.

Por fim, é oportuno destacar que a leishmaniose visceral em animais e em humanos é uma doença em expansão nos municípios de Minas Gerais, tanto na ocorrência de novos casos quanto no índice de letalidade. As figuras 1 e 2 demonstram a evolução da LV humana no Brasil e em Minas Gerais.

Figura 1. Casos confirmados de leishmaniose visceral humana por critério laboratorial, notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação, no Brasil, de 2007 a 2019.
Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sinan Net

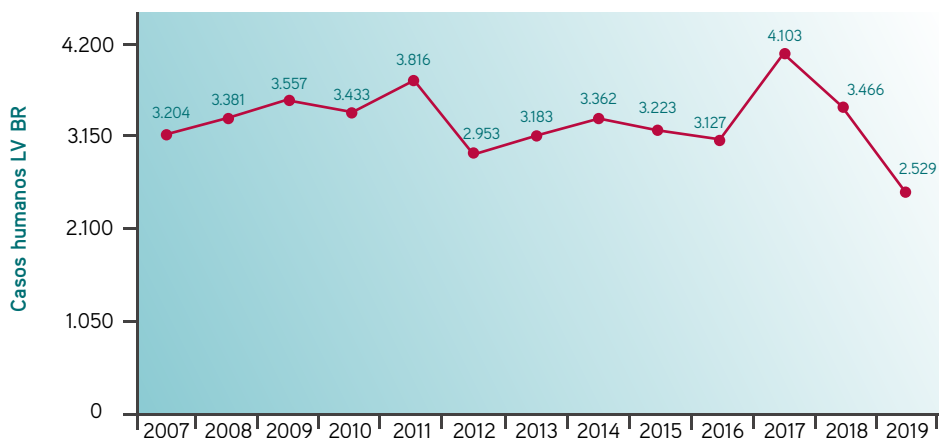
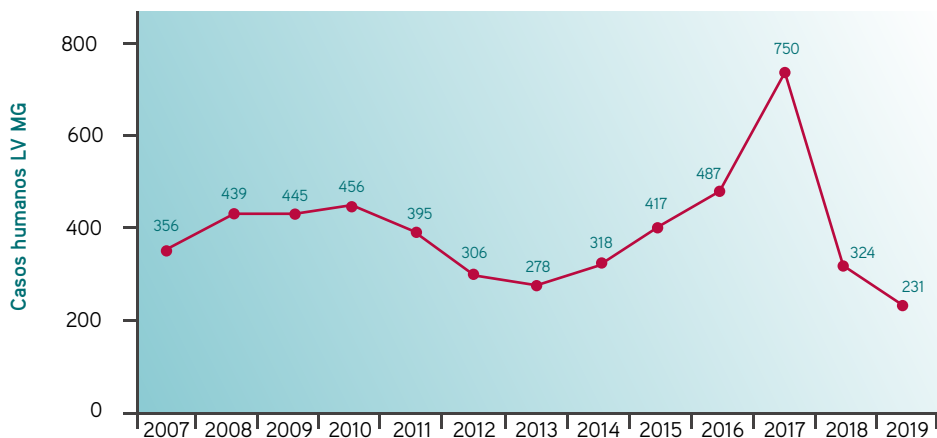


Figura 2. Casos confirmados de leishmaniose visceral humana por critério laboratorial, notificados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação, em Minas Gerais, de 2007 a 2019. Fonte: Ministério da Saúde/SVS – Sinan Net



A participação do serviço público de saúde de alguns municípios tem sido insuficiente frente à complexidade do controle desta doença, e não raro observam-se dificuldades na execução das ações compulsórias para o diagnóstico e a prevenção da LV, mesmo estando todas elas previstas e apresentadas em manuais do Ministério da Saúde do Brasil.

2 - PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL

No Brasil, as atividades para controle da leishmaniose visceral (LV) se iniciaram na década de 1950, e eram baseadas em três medidas integradas: o tratamento gratuito de casos humanos, o controle do reservatório canino, e o controle dos vetores. No entanto, a estruturação do atual Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVC-LV) só ocorreu no início dos anos 2000, após reuniões realizadas com especialistas sobre o tema, convocadas pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). O resultado foi a criação do Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, cuja primeira edição foi lançada no ano de 2003, e hoje se encontra na 5ª reimpressão, lançada em 2014.

O PVC-LV tem como principais objetivos a redução da letalidade da doença, por meio do diagnóstico precoce e tratamento oportuno dos casos humanos, além da diminuição do risco de transmissão por meio do controle de reservatórios e vetores da doença. Para tanto, medidas de prevenção e controle voltadas aos seres humanos, à população canina e ao vetor flebotomíneo são indicadas pelo manual.

Em 2019, com participação do MS, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) lançou o “Manual de procedimentos para vigilância e controle das leishmanioses nas Américas” com diretrizes atualizadas para diagnóstico, tratamento, vigilância e controle das leishmanioses, também utilizadas no Brasil.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO

De forma geral, as medidas de prevenção recomendadas visam evitar o contato dos seres humanos e dos cães com os vetores, além de controlar a reprodução dos flebotomos.

I. Medidas de prevenção dirigidas aos seres humanos

São de cunho individual, como o uso de repelentes, mosquiteiros de malha fina, telagem de portas e janelas, e evitar exposição no período de maior atividade do vetor.

II. Medidas de prevenção dirigidas ao vetor

O manejo ambiental é principal medida de prevenção contra o vetor da LV, devido ao hábito reprodutor da espécie, que se reproduz em matéria orgânica, sombra e umidade. As ações devem ser feitas em intervalos menores que uma semana, com limpeza de quintais, terrenos e praças públicas, poda de árvores, remoção de matéria orgânica e destinação adequada dos resíduos, eliminação de fontes de umidade e aumento da insolação destas áreas, ou seja, ações que modifiquem o ambiente de forma que este não fique propício para reprodução dos flebotomíneos. Os agentes de combate a endemias são profissionais indicados a fazer a educação em saúde ambiental e orientar os moradores na realização do manejo do ambiente de forma correta.

III. Medidas de prevenção dirigidas à população canina

a. Controle da população canina errante: o monitoramento da população canina de rua, através da captura e diagnóstico dos cães deve ser realizada pelos municípios para avaliar a condição sanitária desses animais;

b. Doação de animais: municípios que mantêm canis ou abrigos de animais

deverão se atentar aos exames de LV dos cães, preconizando promover a adoção dos animais comprovadamente negativos para o parasito;

c. Vacinas anti-leishmaniose: o uso da vacina pode ser recomendado como medida de proteção individual e particular, não como ferramenta de saúde pública, respeitando as indicações do médico veterinário e do fabricante. Atualmente existe uma vacina licenciada para comercialização no Brasil;

d. Uso de telas em canis: deve-se usar telas de malha fina em canis particulares, e principalmente em canis coletivos (como em abrigos, unidades de vigilância em zoonoses, clínicas veterinárias...), para se evitar que os animais alojados entrem em contato com o vetor;

e. Uso de coleiras impregnadas com inseticida em cães: é considerada como uma medida de proteção individual, mas já existem estudos que demonstraram a efetividade dessa ferramenta quando usada em massa e portanto seu uso deve ser sempre incentivado. Para animais que apresentam alergia ou não se adaptam ao uso de coleiras impregnadas, repelentes tipo spot on, para uso no pelo do cão, podem ser uma boa alternativa, se forem previstos para repelência dos vetores de leishmaniose;

f. Manejo populacional: controlar a população canina por meio de programas de esterilização cirúrgica dos animais negativos para a LV, priorizando as áreas de maior prevalência da doença.

MEDIDAS DE CONTROLE

As medidas de controle preconizadas são voltadas para o tratamento precoce dos casos humanos, controle do reservatório canino e do vetor, e atividades de educação em saúde.

I. Medidas de controle dirigidas aos seres humanos

O diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos humanos é uma das prioridades do programa, visto que a LV humana apresenta alta letalidade quando o tratamento não é iniciado oportunamente.

Tanto o diagnóstico quanto o tratamento são ofertados de forma gratuita à população, no Sistema Único de Saúde (SUS), e os municípios e Estados devem estar preparados para atender aos casos suspeitos, por meio de uma rede básica de saúde bem organizada. Em áreas endêmicas, é essencial que os profissionais da área da saúde do município estejam cientes da condição epidemiológica da

doença e bem capacitados para suspeitar dos casos, para que o diagnóstico seja realizado o mais rápido possível.

II. Medidas de controle dirigidas ao vetor

O controle vetorial é realizado por meio do controle químico, ou seja, aplicação de inseticidas de ação residual, que tem como objetivo reduzir o contato entre o flebotômíneo e a população humana, consequentemente reduzindo a chance de transmissão.

É uma medida destinada aos insetos adultos e recomendada em áreas com registro do primeiro caso autóctone de LV humano, em áreas de surto, ou em áreas onde a curva de sazonalidade do vetor é conhecida.

O inseticida para realizar o controle químico é fornecido pelas Secretarias Regionais de Saúde. Atualmente são utilizados piretróides. A borrifação deverá ser realizada nas paredes internas e externas do domicílio, e no teto, quando a altura for inferior a 3 metros. Além disso, os anexos e abrigos de animais também deverão ser borrifados, quando forem construídos com paredes e possuírem teto.

A borrifação deverá ser realizada respeitando as indicações técnicas das bombas específicas para essa ação, além do uso de equipamentos de proteção individual adequados.

III. Medidas de controle dirigidas ao reservatório canino

O diagnóstico em cães deve ser realizado de forma seriada, sendo recomendado como triagem o teste rápido imunocromatográfico (TR-DPP®), e como teste confirmatório o ensaio imunoenzimático (ELISA). O cão só deverá ser considerado positivo para LV quando ambos os testes apresentarem resultados reagentes.

Após confirmada a doença nos cães, a conduta, se o tutor não optar pelo tratamento de seu cão, na rede privada, é a eutanásia do animal. O serviço público deverá disponibilizar estrutura para recolhimento ético e eutanásia humanitária, seguindo as normas do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, resolução nº 1.000 de 2012).

Os cadáveres de animais submetidos à eutanásia ou que tiveram morte devido a leishmaniose deverão ser considerados como resíduos de serviços de saúde.

IV. Educação em saúde

As atividades educativas devem ser realizadas de forma contínua e integrada às outras atividades preconizadas pelo programa. A divulgação de informações corretas sobre a doença e sobre sua ocorrência nos locais trabalhados com os munícipes, com as equipes de saúde, médicos veterinários particulares, e outros, são de extrema importância para que todos tenham o conhecimento da ocorrência da doença.

3 - MEDIDAS PARA IMPLANTAR A VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL NOS MUNICÍPIOS

3.1 - ESTRATIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS E CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO QUANTO À ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO

Para saber quais medidas devem ser adotadas pelo poder público municipal para vigilância e controle da leishmaniose visceral, o primeiro passo é caracterizar seu município quanto à estratificação de risco, segundo o Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVC-LV) (http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_visceral.pdf).

Diante das recentes alterações de metodologia de estratificação, propostas pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), em 2019, recomenda-se também a consulta ao Manual de Procedimentos para a Vigilância e Controle das Leishmanioses nas Américas (http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/50524/9789275320631_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

A metodologia proposta pelo PVC-LV para a definição de recomendações de vigilância e controle partiu da classificação dos municípios com transmissão e sem transmissão de casos humanos no Brasil. Por meio da análise epidemiológica da LV realizada em cada município, os profissionais de saúde poderão identificar e classificar a (as) diferente (s) áreas quanto a ocorrência de casos humanos, adotar as recomendações propostas para a vigilância, monitoramento e controle da LV.

Em síntese, a estratificação consiste em classificar o município em área com ou sem transmissão. Para as áreas de transmissão: utilizar um indicador, tendo como

base os dados do setor de Epidemiologia do seu município (os casos humanos de LV podem ser consultados diretamente no Departamento de Informática do SUS - DATASUS (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/leishvbr.def>)).

O gestor deve estar atento ao entendimento dos conceitos básicos para definição das áreas sem ou com de transmissão de LV:

- **Área sem casos ou silenciosa:** municípios sem registro de casos autóctones de LV humana ou canina.
- **Área com casos:** municípios com registro de pelo menos um caso autóctone de LV humana ou canina.
- **Área em investigação:** municípios com casos suspeitos humanos ou caninos aguardando a conclusão da investigação para classificá-los em uma das definições citadas anteriormente.

A partir de então, entender que se for **área sem casos ou silenciosa** (municípios sem notificação), ainda poderá ser classificada como:

I. Área vulnerável

Município sem casos autóctones de LV humana e/ou LV canina, mas que atende um ou mais dos seguintes critérios estabelecidos: municípios contíguos aos municípios com casos de LV; ou que possuem fluxo migratório intenso; ou que fazem parte de um mesmo eixo viário dos municípios com casos de LV. Essas podem ser:

- a. Receptiva:** município que, após a realização do inquérito entomológico, verificou-se a presença do *Lu. longipalpis* ou *Lu. cruzi*.
- b. Não receptiva:** municípios que, após a realização do inquérito entomológico, verificou-se a ausência do *Lu. longipalpis* ou *Lu. cruzi*.

II. Área não vulnerável

Município que não atende os critérios para as áreas vulneráveis.

E se for **área com casos**, será caracterizada como **área de transmissão** e poderá receber uma das cinco classificações a seguir:

I. Área com registro do primeiro caso autóctone de LV

Município que registrou pela primeira vez a autoctonia da doença em humanos.

II. Área com transmissão esporádica

Município cuja a média de casos de LV nos últimos 5 anos é inferior 2,4.

III. Área com transmissão moderada

Município cuja a média de casos de LV nos últimos 5 anos encontra-se entre 2,4 e menor que 4,4.

IV. Área com transmissão intensa

Município cuja a média de casos de LV nos últimos 5 anos está igual ou acima de 4,4.

V. Área em situação de surto

Município com transmissão, independente de sua classificação, que apresente um número de casos superior ao esperado ou município com transmissão recente, que apresente dois ou mais casos.

Os pontos de corte da estratificação e a classificação das áreas com transmissão são:

TRANSMISSÃO ESPORÁDICA	TRANSMISSÃO MODERADA	TRANSMISSÃO INTENSA
Média de casos	Média de casos	Média de casos
< 2,4	≥ 2,4 e < 4,4	≥ 4,4

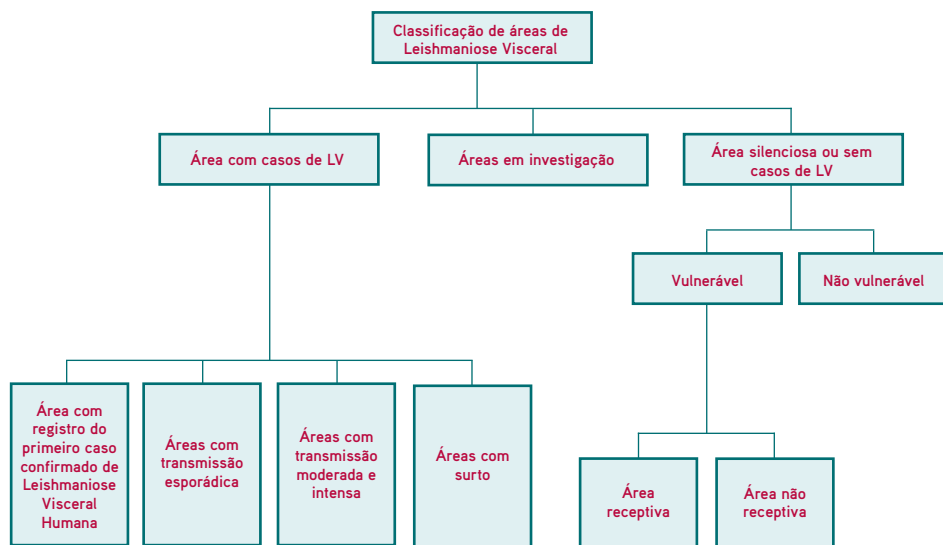
Média de casos de LV - últimos 5 anos

Fonte: Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, 1ª edição, 5ª reimpressão, Ministério da Saúde, 2014

É importante evidenciar que as medidas de controle são distintas para cada situação epidemiológica e adequadas a cada área a ser trabalhada, conforme será explicado à frente. Vale também ressaltar a possibilidade de uso das classificações propostas pela OPAS em 2019 (http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/50524/9789275320631_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Na figura 3 observa-se um fluxograma com o resumo das possibilidades de classificação de áreas.

Figura 3: Esquema das possíveis classificações de áreas segundo ausência ou presença de casos de leishmaniose visceral. Fonte: Adaptado do Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, 1ª edição, 5ª reimpressão. Ministério da Saúde, 2014.



Após entender em qual classificação o município se encontra, deve-se iniciar as ações de Vigilância Epidemiológica de acordo com SUA CLASSIFICAÇÃO.

3.2 - INVESTIGAÇÃO, LEVANTAMENTO E MONITORAMENTO ENTOMOLÓGICO

A vigilância entomológica busca classificar e quantificar flebotomíneos vetores de *L. infantum*. Essa pesquisa pode ser realizada por várias metodologias, sendo as armadilhas mais comumente utilizadas para a captura desses insetos. Em caso de municípios em processo de investigação, a verificação de presença ou de ausência de *Lu. Longipalpis* e *Lu. cruzi* pode classificá-los como “áreas receptivas” e “áreas não-receptivas”, respectivamente.

As etapas da vigilância entomológica apresentam diferentes objetivos e são aplicadas conforme a classificação dos municípios quanto à transmissão (Quadro1)

Quadro 1: Ações de vigilância entomológica indicadas para os municípios conforme a classificação de transmissão da LV.

VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA	MUNICÍPIOS SILENCIOSOS	MUNICÍPIOS COM TRANSMISSÃO BAIXA A MUITO INTENSA
Investigação	Verificar a presença de <i>Lu. longipalpis</i> ou <i>Lu. cruzi</i> , em municípios com a ocorrência do primeiro caso de LV canino ou humano (Anexo 4) e em situações de surto; Confirmar a área como de transmissão autóctone.	Não está prevista esta metodologia
Levantamento	Verificar a presença de <i>Lu. longipalpis</i> ou <i>Lu. cruzi</i> , em municípios sem casos humanos de LV ou em municípios silenciosos	Verificar a presença de <i>Lu. longipalpis</i> ou <i>Lu. cruzi</i> , em municípios com transmissão baixa a muito intensa, moderada ou intensa, e onde não tenham sido realizadas investigações anteriores.
	Conhecer a dispersão do vetor no município, a fim de apontar aqueles sem casos autóctones de LV, as áreas receptivas para a realização do inquérito amostral canino e, nos municípios com transmissão da LV, orientar as ações de controle do vetor.	
Monitoramento	Metodologia não indicada	Determinar distribuição sazonal e abundância de vetores
		Estabelecer período mais favorável para transmissão da LV e direcionar as medidas de prevenção e controle químico do vetor

3.3 - INQUÉRITO SOROLÓGICO CANINO (AMOSTRAL OU CENSITÁRIO)

Para a realização de ações de vigilância no cão é necessário alertar ao serviço, a classe veterinária, a população e o poder público que deverá desencadear ações para controle da LV. Em caso de suspeita clínica ou confirmação de um cão infectado com *L. infantum* medidas devem ser executadas, como a busca ativa de cães suspeitos para realização de inquérito sorológico, definição de prevalência e, consequentemente, ações de medidas de controle.

O monitoramento de cães suspeitos deverá ser realizado por inquéritos cobrindo 100% da população de cães (inquérito censitário) ou por inquérito amostral, conforme as situações e justificativas expostas no quadro 2.

Quadro 2: Indicações e justificativas de ações de monitoramento canino para municípios conforme a classificação de transmissão da LV.

Monitoramento canino	Municípios silenciosos e receptivos	Municípios com transmissão moderada	Municípios com transmissão intensa
Inquérito sorológico amostral	Verificação de ausência de enzootia de municípios onde há o vetor, mas não há confirmação de transmissão de LV humana ou canina	Determinar taxa de prevalência de setores Identificar áreas prioritárias	
Inquérito sorológico censitário*	Identificação de cães infectados para eutanásia Avaliação de prevalência		

*Zonas rurais e áreas urbanas com população canina inferior a 500 cães de municípios silenciosos e receptivos, deve-se realizar o inquérito sorológico censitário. Em municípios com transmissão comprovada, realiza-se a coleta de todos os cães em áreas rurais.

O inquérito sorológico amostral pode ser realizado em todo ou em parte do município utilizando amostragem por setores. O cálculo da amostra de cães de cada setor deve considerar a prevalência esperada e o número de cães total, conforme a Tabela 1 extraída do Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (Ministério da Saúde, 2014). Quando o município não tem uma estimativa de prevalência conhecida, padroniza-se a prevalência de 2%.

Tabela 1. Tamanho de Amostra (n.º de cães) segundo a população canina estimada no setor e prevalência canina esperada, para um nível de significância de 5%.

População estimada no setor	Prevalência Esperada/Observada ($\leq 0,05$) $\alpha = 0,05$						
	$\leq 1,0$	1,1 – 2,0	2,1 – 3,0	3,1 – 4,0	4,1 – 5,0	5,1 – 9,9	$\geq 10,0$
500 - 599	356	300	240	212	184	137	108
600 - 699	430	334	272	228	196	144	112
700 - 799	479	363	291	242	206	149	115
800 - 899	524	388	306	252	214	153	118
900 - 999	565	410	320	262	220	157	120
± 1000	603	430	332	269	226	159	121

Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, 1ª edição, 5ª reimpressão. Ministério da Saúde, 2014.

Após a definição do número amostral de cães de cada setor, define-se o número de quarteirões a serem trabalhados para realização de inquérito sorológico amostral.

$$Q = \frac{n}{\hat{A}} \times 2$$

Onde: Q é o número estimado de quarteirões a serem trabalhados;
n é o número de cães previstos na amostra por setor (conforme tabela anterior);
Â é o número médio de cães por quarteirão.

Para efeito de cálculo do número médio de cães por quarteirão, considerou-se que em média cada quarteirão possui 20 imóveis, cada imóvel 4 habitantes e que a relação do número de cães por habitante é de 1:5. Portanto, a estimativa é que haja em média 16 cães por quarteirão. Dessa forma, para ajudar a elucidar esses cálculos, consideremos esse exemplo:

- Prevalência estimada de LV em cães no município = 4,5%
- População estimada de cães no setor = 500 cães

Planejamento: deverão ser coletadas amostras de 184 cães, fazendo-se o sorteio de 23 quarteirões a serem trabalhados.

A periodicidade da realização de inquérito censitário de locais com indicação para tal deve ser anual por no mínimo três anos consecutivos, ainda que não se tenha notificação de novos casos humanos confirmados de LV.

3.4 - AÇÕES DE VIGILÂNCIA JUNTO À POPULAÇÃO

Devem ser divulgadas orientações à população para prevenção e controle da LV. Os profissionais de saúde devem estar atentos que paciente com febre e esplenomegalia em áreas com transmissão de LV é um caso suspeito. A vigilância na população humana envolve o diagnóstico precoce, investigação de casos e óbitos suspeitos e confirmados notificados, análise de dados sobre a doença em humanos no município e as ações educativas, conforme pode ser observado no quadro abaixo (Quadro 3):

Quadro 3. Ações de vigilância da leishmaniose visceral dirigida a humanos.

Vigilância da LV em humanos	Municípios silenciosos ou sem casos autóctones	Municípios com transmissão esporádica	Municípios com transmissão moderada	Municípios com transmissão intensa
Diagnóstico precoce	- Definir os profissionais de saúde e unidades de saúde de referência para o atendimento de casos suspeitos. Capacitar os profissionais de saúde para o fluxo adequado de encaminhamento do paciente suspeito. - Identificar laboratórios de referência para a execução dos exames laboratoriais da sua região. - Sensibilizar os profissionais da saúde municipais para a suspeita clínica. - Suprir as unidades com materiais e insumos necessários ao diagnóstico. - Capacitar os profissionais de saúde da rede sobre a doença. - Promover a integração entre agentes de combate à endemias e agentes comunitários de saúde.			
Investigação de casos suspeitos	- Visitar o paciente suspeito para a realização da investigação epidemiológica; - Preencher adequadamente a ficha de investigação para leishmaniose visceral do SINAN; - Identificar se o caso é autóctone (infectado no município) ou importado;			
Casos confirmados	- Se o caso for autóctone, solicitar orientações da respectiva SRS e desencadear as medidas de controle de municípios com o 1º caso humano autóctone.	- Desencadear as ações de vigilância e controle conforme sua classificação, de acordo com o proposto no Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (2014) - Verificar se a área é endêmica para a doença em cães ou humanos ou se é uma nova área de transmissão; - Realizar a busca ativa de novos casos suspeitos; - Desencadear medidas de controle, conforme a estratificação do município (situação epidemiológica e classificação da área).		
Análise de dados	-----	- Calcular os indicadores epidemiológicos, entomológicos e operacionais relacionados à doença. - Divulgar os resultados aos profissionais de saúde e população, sempre acompanhados de possíveis explicações para os resultados atuais e de orientações para a melhoria dos índices.		

Educação em Saúde	- Capacitação dos profissionais de saúde para identificação de possíveis casos suspeitos; - Se não vulnerável: orientar a população sobre medidas gerais de educação ambiental - Se vulnerável: orientar a população sobre as medidas de educação ambiental, sobre os aspectos da doença, unidades de saúde para atendimento em caso de suspeita e sobre a manifestação da doença no cão.	Orientar a população sobre: - as medidas de educação ambiental; - o vetor, qual seu hábito de vida, abrigos e como a limpeza do ambiente doméstico pode preveni-lo; - os aspectos da doença humana, situações em que se deve buscar atendimento médico, unidades de saúde para atendimento em caso de suspeita; - a manifestação da doença no cão, qual unidade contatar em caso de suspeita da LV em um cão; - as medidas preventivas para humanos e para cães.
---------------------------------	---	---

3.5 - DIVISÃO E PARTICIPAÇÃO, ENTRE OS ENTES FEDERADOS, NAS AÇÕES E SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL

A Portaria n.º 1.399, de 15/12/1999 em conjunto com a Portaria n.º 1.378, de 09/07/2013, estabelecem as atribuições e responsabilidades de cada ente federado em relação à área de epidemiologia e controle de doenças, situação em que se inserem as ações e serviço de vigilância e controle da LV (Quadro 4).

Quadro 4. Divisão de atribuições e responsabilidades dos entes federados, de acordo com as Portarias n.º 1.172/99 e n.º 1.378/13, para a vigilância e controle da leishmaniose visceral.

ENTE FEDERADO	ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES
UNIÃO	- Participação no financiamento das ações de Vigilância em Saúde; - Normatização técnica; - Assistência técnica a estados e a municípios; - Monitoramento e avaliação das ações de Vigilância em Saúde; - Gestão dos estoques nacionais de insumos estratégicos, de interesse da Vigilância em Saúde; - Provimento dos seguintes insumos estratégicos: • reagentes específicos e insumos estratégicos para as ações laboratoriais de Vigilância em Saúde, nos termos pactuados na CIT; • insumos destinados ao controle de doenças transmitidas por vetores, incluindo os inseticidas e larvicidas, indicados pelos programas; • EPI para as ações de Vigilância em Saúde sob sua responsabilidade direta; - Coordenação e normalização técnica das ações de laboratório necessárias para a Vigilância em Saúde.
ESTADOS	- Coordenação das ações com ênfase naquelas que exigem simultaneidade estadual, regional e municipal; - Apoio e cooperação técnica junto aos Municípios no fortalecimento da gestão das ações de Vigilância; - Execução das ações de Vigilância de forma complementar a atuação dos Municípios; - Participação no financiamento das ações de Vigilância; - Normalização técnica complementar à disciplina nacional; - Monitoramento e avaliação das ações de Vigilância em seu âmbito territorial; - Gestão dos estoques estaduais de insumos estratégicos de interesse da Vigilância em Saúde, inclusive o armazenamento e o abastecimento aos Municípios; - Provimento dos seguintes insumos estratégicos: • meios de diagnóstico laboratorial para as ações de Vigilância em Saúde, nos termos pactuados na CIB; • equipamentos de aspersão de inseticidas; • EPI para todas as atividades de Vigilância em Saúde que assim o exigirem, em seu âmbito de atuação, incluindo: 1. máscaras faciais completas para nebulização de inseticidas a Ultra Baixo Volume para o combate a vetores; e 2. Máscaras semi faciais para a aplicação de inseticidas em superfícies com ação residual para o combate a vetores; • óleo vegetal para diluição de praguicida;

ESTADOS	- Coordenação, acompanhamento e avaliação da rede estadual de laboratórios públicos e privados que realizam análises de interesse em saúde pública, nos aspectos relativos à vigilância, com estabelecimento de normas e fluxos técnico-operacionais, credenciamento e avaliação das unidades partícipes; - Garantia da realização de análises laboratoriais de interesse da vigilância, conforme organização da rede estadual de laboratórios e pactuação na CIB; - Armazenamento e transporte adequado de amostras laboratoriais para os laboratórios de referência nacional; - Coordenação das ações de vigilância entomológica para as doenças transmitidas por vetores, incluindo a realização de inquéritos entomológicos.
MUNICÍPIOS	- Coordenação municipal e execução das ações de vigilância; - Participação no financiamento das ações de vigilância; - Normalização técnica complementar ao âmbito nacional e estadual; - Desenvolvimento de estratégias e implementação de ações de educação, comunicação e mobilização social; - Monitoramento e avaliação das ações de vigilância em seu território; - Promoção e execução da educação permanente em seu âmbito de atuação; - Gestão do estoque municipal de insumos de interesse da Vigilância em Saúde, incluindo o armazenamento e o transporte desses insumos para seus locais de uso, de acordo com as normas vigentes; - Provimento dos seguintes insumos estratégicos: • meios de diagnóstico laboratorial para as ações de Vigilância em Saúde nos termos pactuados na CIB; • EPI para todas as atividades de Vigilância em Saúde que assim o exigirem, em seu âmbito de atuação, incluindo vestuário, luvas e calçados; - Coordenação, acompanhamento e avaliação da rede de laboratórios públicos e privados que realizam análises essenciais às ações de vigilância, no âmbito municipal; - Realização de análises laboratoriais de interesse da vigilância, conforme organização da rede estadual de laboratórios pactuados na CIR/CIB; - Coleta, armazenamento e transporte adequado de amostras laboratoriais para os laboratórios de referência; - Descartes e destinação final dos frascos, seringas e agulhas utilizadas, conforme normas técnicas vigentes; - Os Municípios poderão adquirir insumos estratégicos para uso em Vigilância em Saúde, em situações específicas, mediante pactuação na CIT entre as esferas governamentais, observada a normalização técnica e, em situações excepcionais, mediante a comunicação formal com justificativa à Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde ou à Secretaria Estadual de Saúde.

Legenda:

CIB - Comissão Intergestores Bipartite

CIT - Comissão Intergestores Tripartite

EPI - equipamentos de proteção individual

4 - LEGISLAÇÃO RELACIONADA À VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL

Quadro 5. Normas publicadas no Brasil relacionadas à Leishmaniose Visceral quanto à vigilância da doença, o controle de reservatórios caninos e a prevenção e o tratamento canino

Decreto Lei nº 2.848, de 07 de dezembro de 1940	Caracteriza como crime contra a saúde pública: Art. 268 - Infringir determinação do poder público, destinada a impedir a introdução ou propagação de doença contagiosa.
Decreto Federal Nº 51.838, de 14 de março de 1963	Dispõe sobre normas técnicas para o Combate às Leishmanioses.
Lei nº 5.517, de 23 de outubro de 1968	Define como competência do profissional veterinário o estudo e a aplicação de medidas de saúde pública no tocante às doenças de animais transmissíveis ao homem.
Lei Federal nº 6.259/1975	Estabelece que o Ministério da Saúde coordenará as ações relacionadas com o controle das doenças transmissíveis, orientando sua execução inclusive quanto à vigilância epidemiológica, à aplicação da notificação compulsória. O Art 8º estabelece como dever de todo cidadão comunicar à autoridade sanitária local a ocorrência de fato, comprovado ou presumível, de caso de doença transmissível, sendo obrigatória a médicos e outros profissionais de saúde no exercício da profissão, bem como aos responsáveis por organizações e estabelecimentos públicos e particulares de saúde e ensino a notificação de casos suspeitos ou confirmados das doenças de notificação compulsória. Art 12. Em decorrência dos resultados, parciais ou finais, das investigações, dos inquéritos ou levantamentos epidemiológicos de que tratam o artigo 11 e seu parágrafo único, a autoridade sanitária fica obrigada a adotar, prontamente, as medidas indicadas para o controle da doença, no que concerne a indivíduos, grupos populacionais e ambiente.
Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977	Configura como infração sanitária federal em seu art. 10º, inciso VII: impedir ou dificultar a aplicação de medidas sanitárias relativas às doenças transmissíveis e ao sacrifício de animais domésticos considerados perigosos pelas autoridades sanitária e IX: opor-se à exigência de provas imunológicas ou à sua execução pelas autoridades sanitárias.
Decreto-lei nº 467 de 13 de fevereiro de 1969 e Decreto nº 5.053 de 22 de abril de 2004	Regulamenta a exigência de registro de produtos veterinários, incluindo medicamentos veterinários, no órgão competente, MAPA, e define que para o cumprimento das questões relativas ao impacto sobre a saúde, o MAPA ouvirá o Ministério da Saúde.

Resolução nº 722/2002 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV)	Art. 13. É vedado ao médico veterinário: I – prescrever medicamentos sem registro no órgão competente, salvo quando se tratar de manipulação; XXIII - Prescrever ou administrar aos animais: a) drogas que sejam proibidas por lei; b) drogas que possam causar danos à saúde animal ou humana.
Instrução Normativa do IBAMA nº 109, de 03 de agosto de 2006	- Art. 1º, parágrafo 1º: Declarações locais e temporais de nocividade de populações de espécies da fauna deverão, sempre que possível, ser baseadas em protocolos definidos pelos Ministérios da Saúde, da Agricultura ou do Meio Ambiente. - Art. 4º, parágrafo 1º: Observada à legislação e as demais regulamentações vigentes, são espécies passíveis de controle por órgãos de governo da Saúde, da Agricultura e do Meio Ambiente, sem a necessidade de autorização do órgão ambiental competente: c) animais domésticos em situação de abandono ou alçados (e.g. <i>Columba livia</i> , <i>Canis familiaris</i> , <i>Felis catus</i>).
Instrução normativa interministerial MS/MAPA Nº 31, DE 9 DE JULHO DE 2007	Regulamento técnico para pesquisa, desenvolvimento, produção, avaliação, registro e renovação de licenças, comercialização e uso de vacina contra a leishmaniose visceral canina.
Portaria Interministerial - Ministério da Saúde (MS) e Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) nº 1.426 de 11 de julho de 2008	Proibição do tratamento de cães com leishmaniose visceral canina (LVC) com uso de drogas de uso humano e não registradas no MAPA.
Nota Técnica Conjunta nº 01/2011 – CGDT-CGLAB/DEVIT/SVS/MS	Esclarecimentos sobre a substituição do protocolo de diagnóstico da leishmaniose visceral canina.
Resolução nº1000, de 11 de maio de 2012 do CFMV	Art. 3º: A eutanásia deve ser indicada nas situações em que: II o animal constituir ameaça a saúde pública.
Nota Técnica Conjunta nº 11/2016 -CPV/DFIP/SDA/GM/ MAPA	Autorização do registro do produto MILTEFORAN indicado para o tratamento da leishmaniose visceral de cães.

5 - PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRONIZADOS

POPS (COLETA DE AMOSTRAS DESTINADAS À SOROLOGIA, EDUCAÇÃO SANITÁRIA, RECOLHIMENTO E EUTANÁSIA, DIAGNÓSTICO CANINO, SANEAMENTO AMBIENTAL)

Procedimento Operacional Padronizado

Vigilância da Leishmaniose Visceral Canina

Esse procedimento deve ser adaptado à realidade e estrutura de cada município, assim como os modelos de documentos são apenas sugestivos.

SETOR RESPONSÁVEL

Vigilância em Saúde

OBJETIVO

Orientar tecnicamente os municípios quanto ao procedimento operacional para coleta, diagnóstico, recolhimento, eutanásia, monitoramento de tratamento, manejo ambiental e conscientização.

DEFINIÇÃO

DPP – Dual Path Platform - teste rápido de leishmaniose;

ELISA – Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay – teste que comprova a leishmaniose caso o DPP seja positivo;

Agentes de combate a endemias – equipe de campo;

CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária;

Inquérito canino – estudo da prevalência da doença nos cães por meio de levantamento sorológico.

PROCEDIMENTO

Coleta de sangue por demanda espontânea da população:

Quando um cidadão liga para o setor responsável solicitando o exame de leishmaniose, seja em seu animal ou em algum animal em situação de rua, é preenchida a Folha de Protocolo (ANEXO I);

São reservados, pelo menos, de um a dois dias da semana para a realização dos testes de leishmaniose nos animais solicitados, e um dia para envio das amostras de sangue para análise laboratorial quando o serviço não for realizado pelo próprio município;

Os testes são realizados por Agentes de Combate a Endemias, devidamente treinados por médicos veterinários, nos locais onde os animais se encontram;

O atendimento às demandas é organizado objetivando uma melhor logística de trabalho e otimização de tempo, levando em consideração as datas de solicitação da população;

Para a realização do teste rápido é fornecido um kit contendo:

- Lanceta – devidamente lacrada;
- Suporte de teste – devidamente lacrado;

- Solução / tampão de corrida;
- Luva descartável;
- Alça coletora.

Além do kit a equipe vai ao campo com a(s) Folha(s) de Protocolo (ANEXO I) preenchida(s), canetas, pranchetas e o kit para confirmação, pois a contraprova é um teste realizado para sanar resultados discordantes entre teste realizado pelo poder público e teste realizado pelo tutor do animal em laboratório privado;

A coleta de sangue é realizada na orelha, conforme orientações do Ministério da Saúde;

O(s) resultado(s) do(s) DPP é(são) transcrito(s) para a Folha de Protocolo (ANEXO I) e em caso de resultado negativo a mesma é arquivada, descartando a hipótese de leishmaniose;

Caso o teste rápido dê positivo é realizada a confirmação, através do teste ELISA. Só é considerado animal com leishmaniose se os dois exames (DPP e ELISA) derem positivo;

O tutor do(s) animal(is) com DPP positivo recebe um material orientativo (ANEXO VI) contendo informações sobre a doença, medidas preventivas e a possibilidade de tratamento do animal caso o teste do ELISA confirme a leishmaniose;

Para a confirmação, é utilizado um kit contendo:

- Seringa 3 ml ou 5 ml;
- Agulha (25x7 ou 25x8);
- Frasco de coleta para armazenamento do sangue;
- Garrote;
- Corda 10 ou 12 mm ou focinheira para conter o animal.

A coleta do sangue é realizada conforme o Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral do Ministério da Saúde;

Após a coleta de sangue para a contraprova, o frasco é encaminhado imediatamente para a centrifugação;

Após a centrifugação os frascos são armazenados em geladeira, na temperatura de 2º a 8º graus, até serem enviados para a análise no laboratório de referência;

O transporte do material para o laboratório de referência deve ser feito sob refrigeração;

Juntamente com o material, é enviado para o laboratório um ofício (ANEXO II)

em papel timbrado do Município com os dados dos animais cujos resultados do DPP foram positivos;

Todos os resultados de DPP, tanto positivos quanto negativos, são transcritos da Folha de Protocolo (ANEXO I) para a tabela de Controle do Resultado do Teste ELISA, fornecida pela Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais;

A(s) Folha(s) de Protocolo (MOD_01) referente(s) ao(s) animal(is) que apresentou(aram) resultado positivo no teste DPP fica(m) reservada(s) aguardando o resultado do ELISA;

Caso o resultado do ELISA seja positivo, o tutor é comunicado e decide se autorizará o recolhimento para eutanásia ou se fará o tratamento do animal;

Caso o animal seja recolhido para eutanásia, são preenchidas duas vias da Ficha de Recolhimento e Autorização para Eutanásia de Animal (ANEXO III), com o mesmo número de protocolo da Folha de Protocolo (ANEXO I). Uma das vias é entregue junto com o animal ao setor responsável pelo serviço de eutanásia, e a outra é arquivada anexada à Folha de Protocolo (ANEXO I) correspondente;

A eutanásia é realizada conforme a resolução CFMV nº 1.000/2012;

Ao optar pelo tratamento, o tutor preenche e assina duas vias do Termo de compromisso para tratamento de leishmaniose (ANEXO VI), aceitando que o Município realize monitoramento mensal por meio de visitas domiciliares para verificar:

- o uso de inseticidas no animal, próprios ao combate de flebotomíneos;
- o estado aparente de saúde do animal, como a presença de sinais clínicos sugestivos da leishmaniose e as condições de tutela em que o animal se encontra, como o fornecimento de alimentação, água e abrigo;
- o manejo ambiental do local, evitando a manutenção de condições propícias à presença de flebotomíneos;
- a comprovação do tratamento da doença por meio de receituário veterinário e da presença de medicamentos indicados pelo médico veterinário.

Uma das vias do termo (ANEXO VI) permanece com o tutor e a outra com o Município;

As visitas mensais de monitoramento são registradas na Folha de acompanhamento de tratamento de leishmaniose (ANEXO V), e cada registro de visita é assinado pelo tutor;

Mesmo que um tutor possua mais de um animal em tratamento, cada um terá seu próprio Termo de Compromisso (ANEXO VI) e Folha de Acompanhamento (ANEXO V);

Caso o tutor descumpra as condições recomendadas para o tratamento do animal, o mesmo é orientado a entregar o animal a cumprir as exigências ou entregar seu animal para eutanásia;

Nos quarteirões em que são detectados pelo menos um caso canino positivo da doença, é realizada visita domiciliar à todas as residências para:

- entrega de material informativo sobre a doença para os moradores e frequentadores do local, com orientações preventivas;
- manejo ambiental em caso de necessidade.

Mensalmente é enviado, via e-mail, para a Superintendência Regional de Saúde da qual o Município pertence os seguintes documentos:

- Tabela de Controle do Resultado do Teste ELISA;
- Tabela de Controle do uso de kits para teste de leishmaniose;
- Tabela de Relatório das atividades de leishmaniose visceral canina. (ANEXO VII)

Inquérito canino:

Ao realizar o inquérito sorológico canino deve-se seguir as recomendações do Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral do Ministério da Saúde, utilizando para isso os mesmos modelos de documentos propostos nesse Procedimento.

MODELOS DE DOCUMENTOS RELACIONADOS A ESSE PROCEDIMENTO

ANEXO I: Folha de Protocolo

ANEXO II: Ofício ao laboratório de referência para Exame de Leishmaniose Visceral Canina

ANEXO III: Ficha de Recolhimento e Autorização para Eutanásia de Animal

ANEXO IV: Termo de compromisso para tratamento de leishmaniose

ANEXO V: Folha de acompanhamento de tratamento de leishmaniose

ANEXO VI: Sugestão de texto informativo e educativo sobre leishmaniose visceral canina

ANEXO VII: Relatório das atividades de inquérito sorológico canino

LIMITAÇÕES DO PROCEDIMENTO

A não comunicação dos casos de leishmaniose detectados em clínicas veterinárias cujos tutores optem pelo tratamento.

6 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral. 1. ed., 5. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_controle_leishmaniose_viscer_1edicao.pdf

Nota Técnica Conjunta nº 01/2011 – CGDT-CGLAB/DEVIT/SVS/MS: http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2012-05/nota-tecnica-no.-1-2011_cgdlab_cgdt1_lvc.pdf

Nota Técnica nº 11/2016/CPV/DFIP/DAS/GM/MAPA: <http://www.sgmt.org.br/portal/wp-content/uploads/2016/09/nota-tecnica.pdf>

Portaria Interministerial nº 1.426, DE 11 DE Julho de 2008: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/pri1426_11_07_2008.html

Organização Mundial da Saúde (OMS). Centro de imprensa Nota Descritiva Leishmaniose - 14 de março. 2018.

Organização Pan-Americana da Saúde: Leishmanioses: Informe Epidemiológico nas Américas: Washington: Organização Pan-Americana da Saúde; 2018.

Resolução 1000 CFMV: <http://portal.cfmv.gov.br/lei/index/id/326>

World Health Organization. Investing to overcome the global impact of neglected tropical diseases: Third WHO report on neglected tropical diseases. 2015

7 - ANEXOS

ANEXO I

MODELO DE FOLHA DE PROTOCOLO DE INQUÉRITO SOROLÓGICO CANINO PARA A LEISHMANIOSE VISCERAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE			
VIGILÂNCIA EM SAÚDE			
FOLHA DE PROTOCOLO PARA TESTE DE LEISHMANIOSE			
DATA DA SOLICITAÇÃO: ____/____/ 20____		Nº PROTOCOLO:	
SOLICITANTE			
NOME:		TEL:	
ENDEREÇO:		BAIRRO:	
ANIMAL(IS) A SER(EM) EXAMINADO(S)			
SEXO E QUANTIDADE: () fêmeas:____ () machos:____			
LOCAL ONDE SE ENCONTRA(M): () via pública () residência () terreno baldio () outros:			
RESULTADO(S) DO(S) EXAME(S) (a ser preenchido no campo)			
NOME DO ANIMAL	SEXO	CARACTERÍSTICAS DO ANIMAL	RESULTADO DO DPP
	() fêmea () macho		() positivo () negativo
	() fêmea () macho		() positivo () negativo
	() fêmea () macho		() positivo () negativo
REALIZAÇÃO DOS EXAMES: ____/____/ 20____		ASSINATURA DO SOLICITANTE:	
RESPONSÁVEL PELOS EXAMES:			

ANEXO II

OFÍCIO AO LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA PARA EXAME

DE LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

_____, _____ de _____ de 20____

Município

Ofício nº. _____

Assunto:Exame de Leishmaniose Visceral Canina (LVC).

Solicito o exame de LVC dos seguintes cães, cuja série do DPP é _____:

Data da coleta	Nº de ordem	Tipo de solicitação		Respon-sável	Nome do cão	Sexo	Rua	Nº	Bairro	Resultado DPP	Idade

_____, _____ de _____ de 20____

Desde já agradeço.

Atenciosamente,

Responsável Técnico

CRMV- _____

A/C:

ANEXO III

FICHA DE RECOLHIMENTO E AUTORIZAÇÃO PARA EUTANÁSIA DE ANIMAL POSITIVO PARA A LEISHMANIOSE VISCERAL

AUTORIZAÇÃO DE EUTANÁSIA

Eu, _____

CPF: _____ RG: _____

Residente no endereço: _____

Bairro: _____

e tutor do animal de nome: _____

espécie: _____ raça: _____

autorizo o recolhimento e a realização de eutanásia do meu animal, por ser portador de doença infecciosa, zoonoses e/ou nocivo à saúde e segurança de seres humanos, de outros animais e ao ambiente, estar em fase de doença terminal ou apresentar quadro irreversível de saúde.

Assinatura do tutor:

Assinatura do responsável pelo recolhimento do animal:

_____, _____ de _____ de 20____

ANEXO IV

MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO PARA TRATAMENTO DE LEISHMANIOSE

TERMO DE COMPROMISSO PARA TRATAMENTO DE LEISHMANIOSE

Eu, _____

CPF: _____ RG: _____

Residente no endereço: _____

Bairro: _____

e tutor do animal de nome: _____

espécie: _____ raça: _____

me comprometo a levar o animal acima referido ao veterinário para tratamento de leishmaniose visceral canina, e a seguir todas as recomendações veterinária prescritas. Me comprometo ainda a receber mensalmente a equipe responsável pelo controle da leishmaniose da Prefeitura Municipal que verificará:

- o uso de inseticidas no animal, próprios ao combate de flebotomíneos;
- o estado aparente de saúde do animal;
- as condições de bem estar animal, tais como alimentação, água, abrigo, parasitos, etc.;
- o saneamento ambiental do local, com o objetivo de evitar a manutenção de condições propícias à presença de flebotomíneos;
- a comprovação do tratamento da doença por meio de receita veterinária e de medicamentos indicados pelo veterinário.

Assinatura do tutor:

Assinatura do responsável da Prefeitura:

_____, _____ de _____ de 20____

PREFEITURA MUNICIPAL DE _____
VIGILÂNCIA EM SAÚDE

ANEXO V

MODELO DE FICHA DE ACOMPANHAMENTO PARA TRATAMENTO DE
LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

FOLHA DE ACOMPANHAMENTO DE TRATAMENTO DE LEISHMANIOSE

		Nº PROTOCOLO:	
TUTOR			
NOME:		TEL:	
ENDEREÇO:		BAIRRO:	
ANIMAL EM TRATAMENTO			
NOME:	ESPÉCIE:	SEXO:	IDADE:
SINAIS PRESENTES NO INÍCIO DO TRATAMENTO: () emagrecimento severo () unhas grandes () problemas de pele () febre () fraqueza () falta de apetite () lesões oculares () sangramentos () vômito () diarreia			
MONITORAMENTO MENSAL			
DATA			
INSETICIDA UTILIZADO		() coleira () outro:	
SINAIS DA DOENÇA PRESENTES		() emagrecimento severo () unhas grandes () problemas de pele () febre () fraqueza () falta de apetite () lesões oculares () sangramentos () vômito () diarreia	
BEM-ESTAR ANIMAL		() livre de fome e de sede () livre de desconforto () livre de dores e outras doenças () livre de medo e estresse () livre para manifestar seu comportamento natural Obs.:	
MANEJO AMBIENTAL		() boas condições () providenciar:	
MEDICAMENTOS		() sim () não () fora do prazo de validade	
ASSINATURA DO TUTOR			

ANEXO VI

SUGESTÃO DE TEXTO ORIENTATIVO E EDUCATIVO SOBRE LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

A LEISHMANIOSE - A leishmaniose visceral canina é uma zoonose não contagiosa, transmitida pela fêmea do mosquito palha infectada por um parasito (a Leishmania), podendo ocorrer também por transmissão sexual, de mãe para os filhotes através da placenta, e por transfusão de sangue.

Os animais com leishmaniose podem ou não apresentar sinais da doença. Os sinais mais comuns são:

- Perda de peso
- Perda de apetite
- Crescimento exagerado das unhas
- Mucosas pálidas
- Vômito
- Diarreia
- Descamação nas pontas das orelhas e focinhos
- Problemas de pele

Zoonoses são doenças transmitidas dos animais para os seres humanos e dos humanos para os animais.

DIAGNÓSTICO DA DOENÇA REALIZADO GRATUITAMENTE PELO SUS - O teste rápido de leishmaniose fornece o resultado em aproximadamente 15 minutos. Em caso de resultado negativo significa que o animal não está doente. Em caso de resultado positivo, é realizado um teste de laboratório (teste ELISA) para comprovar a doença. O tempo de espera entre o teste rápido e o resultado do teste de laboratório é de aproximadamente 20 dias.

COMO PREVENIR A DOENÇA - Para se prevenir da doença é importante manter casa e quintal sempre limpos, recolhendo folhas secas, frutos em decomposição e fezes de animais. É indispensável manter tanto os animais infectados como os saudáveis com coleiras ou outro produto repelente, realizar exames sorológicos de rotina, vacinação preventiva dos cães contra a LVC, tratar e monitorar adequadamente os animais doentes.

Outra forma de prevenir a leishmaniose nos cães é por meio da castração, visto que a mesma pode ser transmitida via sexual e placentária.

A Leishmaniose visceral canina tem tratamento. Com um acompanhamento veterinário adequado, dedicação, responsabilidade e cuidado é possível trazer qualidade de vida e longevidade ao seu animal e segurança às pessoas e outros animais.

ANEXO VII

RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DE INQUÉRITO SOROLÓGICO CANINO

RELATÓRIO DAS ATIVIDADES DA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA POR MEIO

DE INQUÉRITOS CANINOS*- ANO:

- 1) Mensal
- 2) UF: Minas Gerais

Município	Mês	Classifica- ção epide- miológica	Tipo de inquérito	Nº cães programa- dos	Nº cães examina- dos	Nº cães positivos	Nº cães negativos	Nº cães aguar- dando resulta- do
	JAN							
	FEV							
	MAR							
	ABR							
	MAI							
	JUN							
	JUL							
	AGO							
	SET							
	OUT							
	NOV							
	DEZ							

3) Observações: _____

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA.
DOENÇA GRAVE. MORBIDADE.
RELEVÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA.
TRANSMISSÃO. TRATAMENTO.
PREVENÇÃO. PROGRAMA DE
VIGILÂNCIA E CONTROLE DA
LEISHMANIOSE VISCERAL (PVCLV).
ORIENTAÇÕES TÉCNICAS.

NOTA TÉCNICA Nº 046/2018

CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA
DE DEFESA DA SAÚDE - CAOSAÚDE

Karina Alves Ramos
Analista de Saúde Pública

1 - INTRODUÇÃO

A Leishmaniose Visceral Canina (LVC) é considerada uma zoonose, ou seja, uma doença capaz de infectar homem e animal, e apresenta grave ameaça à saúde pública. É uma doença causada por um protozoário do gênero *Leishmania*, que acomete os cães, os quais são considerados, no ciclo urbano de transmissão, os principais reservatórios.

O transmissor desse parasito é o mosquito pertencente à família dos flebotomíneos, gênero *Lutzomyia*, e à espécie *Lutzomyia longipalpis*, conhecido, popularmente, por mosquito-palha, birigui ou tatuquiras. Esse representa o principal vetor brasileiro. O mosquito-palha costuma se reproduzir em locais ricos em matéria orgânica em decomposição.

No período de 2010 a 2015, foram notificados em Minas Gerais 7.778 casos novos de leishmaniose visceral em humanos, dos quais 2.456 foram confirmados. Eles foram registrados, principalmente, nas Unidades Regionais de Saúde (URSSs) de Belo Horizonte (36,9%), de Montes Claros (13,7%) e de Governador Valadares (8,6%). Outras URSSs apresentam transmissão conhecida de LV, como Unaí (5,8%), Sete Lagoas (5,5%), Coronel Fabriciano (5,4%), Diamantina (5,1), Pedra Azul (4,3) e outras (14,7%).¹

Entre os fatores que têm favorecido a expansão da leishmaniose visceral (LV) estão os aspectos ambientais, climáticos, sociais e econômicos, que influenciam diretamente no ciclo de transmissão da doença. Esses fatores, aliados à adaptação do vetor da doença ao ambiente domiciliar e ao fato do principal reservatório da doença ser o cão, o animal mais presente nas residências dos brasileiros, tornam o controle da doença bastante complexo.

A Portaria Interministerial nº1.426, de 11 de julho de 2008, atualmente vigente, proíbe o tratamento da leishmaniose visceral em cães infectados ou doentes com produtos de uso humano ou produtos não registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Essa medida visa a evitar que o protozoário ligado à condição se torne resistente à droga utilizada para combatê-lo em seres humanos.

¹ Secretaria de Estado de Saúde. Subsecretaria de Vigilância e Proteção à Saúde. Boletim Epidemiológico, Leishmaniose Visceral Humana, Minas Gerais, 2010-2015. Disponível em: <<http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/vigilancia-ambiental/>>.

Somente no ano de 2017, passou a ser comercializado no Brasil um medicamento de uso exclusivo veterinário, registrado no MAPA, para ser utilizado no tratamento da LVC. Trata-se do fármaco miltefosina, comercializado pelo nome comercial de Milteforan pelo laboratório Virbac.

O Ministério da Saúde não considera o tratamento canino como medida de saúde pública para o controle da LVC. No entanto, os tutores que apresentem condições de tratar o cão e estejam acompanhados por médico veterinário têm a opção do tratamento com essa droga, seguindo rigorosos critérios de proteção individual do animal tratado contra o vetor, uma vez que ainda não há evidência de cura parasitológica dos cães, somente cura clínica.

2 - MILTEFOSINA

O medicamento à base do fármaco miltefosina é apresentado na forma de solução oral contendo 2% de miltefosina e é administrado pela via oral em dose única diária, por 28 dias. Trata-se de um medicamento não utilizado para tratamento humano da leishmaniose visceral no Brasil, portanto seu uso no tratamento de cães não descumpra a Portaria Interministerial nº 1.426, de 11 de julho de 2008.

O mecanismo de ação do fármaco miltefosina causa a morte do protozoário que causa a leishmaniose e também está envolvido com a ativação do sistema imunológico do hospedeiro, o cão.

Conforme descrito em bula, a avaliação da resposta terapêutica do animal deve ser realizada por médico veterinário a cada 4 meses.

A resposta subjetiva e individual ao tratamento deve ser avaliada com base no exame clínico (melhora das manifestações clínicas), exames hematológicos e bioquímicos (reestabelecimento dos valores de normalidade, redução drástica do número de formas parasitárias ou ausência).

A reinfecção é altamente provável em áreas endêmicas onde os cães permanecem em peridomicílio. Cães que vivem em áreas endêmicas estão expostos de forma contínua às picadas dos insetos que transmitem a doença. Dessa forma, é muito importante a utilização de métodos preventivos, como inseticidas e produtos com ação repelente do mosquito no animal e no ambiente.

Cada animal apresenta uma resposta individual à terapia, sendo impossível prever se um animal tratado poderá ter recidiva da doença.

O custo do medicamento disponível para tratar a leishmaniose canina ainda vai além da capacidade financeira da maioria dos tutores de animal. Cada frasco contendo 30ml, 60ml e 90ml do medicamento é comercializado, respectivamente, por cerca de R\$ 655,90, R\$972,90 e R\$1.359,90, conforme pesquisa de mercado.

Segundo informações do próprio fabricante do medicamento Milteforan², é importante frisar que, atualmente, não existe nenhum tratamento capaz de eliminar totalmente o parasito do organismo do animal. Por essa razão, cada cão infectado (sintomático ou assintomático) deve ser acompanhado por médico veterinário e submetido a exames laboratoriais periódicos, auxiliando no controle da doença em benefício da saúde pública².

A redução da carga parasitária e a melhora clínica do animal que é submetido ao tratamento são fatores essenciais para que o animal apresente uma redução ou ausência de infectividade para os mosquitos que transmitem a doença. Além disso, o cão deve ser protegido de insetos vetores com o uso de inseticidas e repelentes.

Em Nota Técnica emitida pelo MAPA³, é enfatizado que o tratamento de cães com LVC não se configura como uma medida de saúde pública para controle da doença e, portanto, trata-se única e exclusivamente de uma escolha do tutor do animal, de caráter individual.

No caso da opção pelo tratamento do animal infectado, há a necessidade de cumprimento do protocolo de tratamento descrito na rotulagem do produto, que inclui a reavaliação clínica, laboratorial e parasitológica periódica, a necessidade de realização de novo ciclo de tratamento, quando indicado e a recomendação de utilização de produtos para repelência do inseto transmissor do agente causal da leishmaniose visceral canina.

² Disponível em: <https://br.virbac.com/files/live/sites/br-public/files/contributed/PDFs/AF_FAQ_DIGITAL.pdf>.

³ MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. NOTA TÉCNICA Nº 11/2016/CPV/DFIP/SDA/GM/MAPA. Disponível em: <<http://www.sbmt.org.br/portal/wp-content/uploads/2016/09/nota-tecnica.pdf>>.

Portanto, a prescrição indevida do referido medicamento ou o não acompanhamento periódico do tratamento da leishmaniose visceral canina pode significar risco à saúde pública, mantendo um animal doente no ambiente.

O Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) alerta que, durante o tratamento com o medicamento registrado no Ministério da Agricultura, devem ser tomadas medidas adicionais de controle, como o uso de repelentes à base de piretroides, telagem de canis, portas e janelas, além da limpeza de quintais e terrenos, a fim de alterar as condições do meio que propiciam o estabelecimento de criadouros do vetor da doença⁴.

3 - PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DA LEISHMANIOSE VISCERAL

A estruturação do atual Programa de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral (PVC-LV) ocorreu no início dos anos 2.000, após reuniões com especialistas sobre o tema, convocadas pelo Ministério da Saúde (MS) e pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA). O resultado foi a criação do Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, cuja primeira edição foi lançada no ano de 2003, e hoje se encontra na 5ª reimpressão, lançada em 2014.

O PVC-LV tem como principais objetivos a redução da letalidade da doença, por meio do diagnóstico precoce e do tratamento oportuno dos casos humanos, além da diminuição do risco de transmissão por meio do controle de reservatórios e vetores da doença. Para tanto, são indicadas medidas de prevenção e controle voltadas aos seres humanos, ao reservatório canino e ao vetor flebotomíneo.

O diagnóstico precoce e o tratamento adequado dos casos humanos é uma das prioridades do programa, visto que a Leishmaniose Visceral (LV) humana apresenta uma letalidade próxima a 90% quando o tratamento não é iniciado oportunamente.

Tanto o diagnóstico quanto o tratamento são ofertados de forma gratuita à população, no Sistema Único de Saúde (SUS), e os municípios e estados devem estar preparados para atender aos casos suspeitos, por meio de uma rede básica

⁴ CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. CFMV solicita novas informações ao Ministério da Agricultura sobre venda de medicamento registrado para tratamento da LVC. Disponível em: <<http://portal.cfmv.gov.br/noticia/index/id/5029>>.

de saúde bem organizada. Em áreas endêmicas, é essencial que os profissionais da área da saúde do município estejam cientes da condição epidemiológica da doença e bem capacitados para suspeitar dos casos, para que o diagnóstico seja realizado o mais rápido possível.

O controle vetorial é realizado por meio do controle químico, ou seja, pela aplicação de inseticidas de ação residual, que tem como objetivo reduzir o contato entre o flebotômico e a população humana, reduzindo consequentemente a possibilidade de transmissão. É uma medida destinada aos insetos adultos, recomendada em áreas com registro do primeiro caso autóctone de LV humana (caso contraído na própria zona de sua residência), em áreas de surto, ou em áreas onde a curva de sazonalidade do vetor é conhecida.

O controle químico por meio da utilização de inseticidas de ação residual é a medida de controle vetorial recomendada no âmbito da proteção coletiva. Os defensivos químicos para combater os insetos transmissores de doenças são considerados insumos estratégicos, e o seu fornecimento para estados e municípios é responsabilidade do Ministério da Saúde, conforme determinado na Portaria nº 1.378, de 9 de julho de 2013. Em Minas Gerais, o inseticida para realizar o controle químico é distribuído pelas Unidades Regionais de Saúde.

O diagnóstico em cães deve ser realizado de forma seriada, sendo recomendado como triagem o teste rápido imunocromatográfico (TR-DPP®), e como teste confirmatório o ensaio imunoenzimático (ELISA). O cão só deverá ser considerado positivo para LV quando ambos os testes apresentarem resultados reagentes.⁵

Após confirmada a doença nos cães, se o tutor não optar pelo tratamento de seu cão na rede privada, a conduta é a eutanásia do animal. O serviço público deverá disponibilizar estrutura para recolhimento ético e eutanásia humanitária, seguindo as normas do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV, Resolução nº 1.000, de 2012).

As atividades educativas devem ser realizadas de forma contínua e integrada às outras atividades preconizadas pelo programa. A divulgação de informações corretas sobre a doença e sobre sua ocorrência nos locais trabalhados

⁵ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: [recurso eletrônico]. 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 773 p.

com os municípios, com as equipes de saúde, médicos veterinários particulares, e outros, são de extrema importância para que todos tenham o conhecimento da ocorrência da doença.

Segundo o Guia para Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde⁶, a fim de otimizar os recursos humanos e financeiros, bem como priorizar as ações de vigilância e controle, os municípios endêmicos foram estratificados de acordo com a intensidade de transmissão. Como critério, utilizou-se a média anual de casos novos autóctones dos últimos 3 anos, para cada município de infecção, conforme dados registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Os municípios são estratificados segundo a intensidade de transmissão em:

- Esporádica: municípios classificados como endêmicos ou com transmissão recente de LV humana, cuja média anual de casos humanos nos últimos 3 anos é maior que zero e menor que 2,4;
- Moderada: municípios classificados como endêmicos ou com transmissão recente de LV humana, cuja média anual de casos humanos nos últimos 3 anos é maior ou igual a 2,4 e menor que 4,4;
- Intensa: municípios classificados como endêmicos ou com transmissão recente de LV humana, cuja média anual de casos humanos nos últimos 3 anos é maior ou igual a 4,4.

Os municípios em situação de surto são aqueles com transmissão, independentemente da classificação epidemiológica, que apresentem um número de casos humanos superior ao esperado.

A estratificação dos municípios segundo a intensidade da transmissão é atualizada, periodicamente, pelo Ministério da Saúde, e está disponível em: www.saude.gov.br/svs.

As medidas de controle são distintas para cada situação epidemiológica e adequadas a cada área a ser trabalhada, conforme detalhamento do Ministério da Saúde no Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral.

⁶ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: [recurso eletrônico]. 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 773 p.

Os municípios silenciosos devem focar as suas ações na vigilância entomológica (vigilância dos insetos vetores) e na vigilância de reservatórios domésticos, por meio da realização anual de levantamentos entomológicos e inquéritos sorológicos amostrais da população canina, além de ações de saneamento ambiental e de educação em saúde.

Em municípios com registro de primeiro caso ou em situação de surto, recomenda-se a realização de investigação entomológica para direcionamento do controle químico vetorial, bem como atividades de saneamento ambiental, inquérito censitário canino anual (análise de 100% da população de cães) no local de transmissão e eutanásia dos cães sororreagentes.

Nos municípios de transmissão esporádica, além das ações recomendadas para os municípios silenciosos, recomenda-se a eutanásia dos cães sororreagentes, identificados por meio de inquéritos sorológicos censitários anuais, bem como ações de vigilância e assistência de casos humanos.

Os municípios de transmissão moderada e intensa devem, adicionalmente às ações recomendadas aos demais municípios (silenciosos e de transmissão esporádica), realizar o monitoramento entomológico e o controle químico vetorial, por meio de dois ciclos anuais de aplicação de inseticidas de ação residual.⁷

A fim de não sobrecarregar os laboratórios de saúde pública de referência para a realização dos exames, o planejamento das ações deverá ser realizado em conjunto com as instituições que compõem o Programa de Vigilância de LV no estado.

4 - DO DIAGNÓSTICO DE CÃES INFECTADOS E A REALIZAÇÃO DE CONTRAPROVA

Apesar da grande variedade de métodos diagnósticos disponíveis no Brasil, os testes sorológicos autorizados e recomendados pelo Ministério da Saúde (MS) possuem sensibilidade e especificidade bastante variáveis. Atualmente, é utilizado o Teste Imunocromatográfico DPP (Dual Path Platform, Biomanguinhos), como teste

⁷ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**: [recurso eletrônico]. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 773 p.

de triagem, e o ELISA® – (Kit EIE Leishmaniose Visceral Canina - Biomanguinhos), como teste confirmatório. Falhas nesses resultados podem causar a eliminação de animais não infectados, e, por outro lado, não detectar casos positivos, favorecendo a disseminação da doença.⁸

Portanto, o tutor do animal com sorologia positiva poderá solicitar a realização de contraprova para evitar a eutanásia no animal de forma desnecessária.

De acordo com o Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral, do Ministério da Saúde⁹, em situações em que o proprietário do animal exigir uma contraprova, esta deverá ser uma prova sorológica, realizada por um laboratório da Rede, preferencialmente. A contraprova sorológica poderá ser ainda realizada pelas referências, estadual e/ou nacional. Os resultados liberados por este laboratório serão considerados oficiais para fins de diagnóstico da infecção e da doença.

A esse respeito cabe citar decisão do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, que indefere a eutanásia de um animal, tendo em vista a apresentação de contraprova com resultado negativo para Leishmaniose Visceral Canina:

EMENTA: APELAÇÃO CÍVEL - AÇÃO ORDINÁRIA - MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES - PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO JUDICIAL - CAPTURA DE CÃO SORORREAGENTE À LEISHMANIOSE VISCERAL - EUTANÁSIA - REALIZAÇÃO DA CONTRAPROVA - LAUDO VETERINÁRIO NEGATIVO - SENTENÇA MANTIDA - RECURSO NÃO PROVIDO. 1. A eutanásia de animal doméstico, por ser medida extrema e irreversível, não deve ser realizada indiscriminadamente, requerendo, portanto, a análise das especificidades de cada caso. 2. Mantém-se decisão de primeira instância que indefere a eutanásia do animal, haja vista a apresentação de contraprova com resultado negativo para a Leishmaniose Visceral Canina. 3. Sentença mantida. 4. Recurso não provido.

Relator do Acórdão: Des.(a) Raimundo Messias Júnior
Processo nº: 1.0105.15.025127-7/001

⁸ Silva R.B.S. et al. Aspectos epidemiológicos da leishmaniose visceral canina na zona rural do semiárido paraibano e análise de técnicas de diagnóstico. *Pesq. Vet. Bras.* 36(7):625-629, julho 2016.

⁹ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de vigilância e controle da leishmaniose visceral.** – 1. ed., 5. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 120 pgs.

5 - DA DESTINAÇÃO DAS CARCAÇAS DOS ANIMAIS SUBMETIDOS À EUTANÁSIA OU QUE TIVERAM MORTES DEVIDO À LVC

Conforme descrito no Manual de Vigilância e Controle da Leishmaniose Visceral do Ministério da Saúde, os cadáveres de animais submetidos à eutanásia ou que tiveram morte devido à leishmaniose deverão ser considerados como resíduos de serviços de saúde. Portanto, o destino dos cadáveres destes animais deverá obedecer ao previsto na Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. De acordo com a referida resolução, cadáveres de animais submetidos à eutanásia ou com suspeita de morte por LVC são considerados provenientes de serviços de assistência e por isso pertencem ao grupo A4, podendo ser dispostos, sem tratamento prévio, em local devidamente licenciado para disposição final de Resíduos Sólidos de Saúde.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A liberação do medicamento miltefosina para uso exclusivamente veterinário, pelo Ministério da Agricultura, abriu caminho para a preservação da vida de cães diagnosticados com Leishmaniose Visceral Canina.

Conforme já ressaltado, a responsabilidade pela escolha por tratar o cão infectado é, exclusivamente, do tutor do animal. Nesse caso, o cão deve ser acompanhado por médico veterinário e ser submetido à realização dos exames periódicos clínicos e laboratoriais. Caso contrário, se não tratado adequadamente, o animal representa sério risco à saúde pública, por contribuir com a disseminação da doença, na presença do mosquito, para outros animais, inclusive para o homem.

Dada a importância para a saúde pública, sugere-se que as Promotorias de Justiça de Defesa da Saúde acompanhem, em suas respectivas comarcas, principalmente nas regiões com histórico da doença ou registros recentes de casos confirmados, junto às Secretarias Municipais de Saúde, o quadro epidemiológico do município em relação à Leishmaniose Visceral e ações desenvolvidas de Vigilância em Saúde destinadas à prevenção e ao diagnóstico precoce da doença. Sendo o caso, recomenda-se realizar o acompanhamento dos indicadores epidemiológicos e buscar a atuação conjunta dos serviços locais com as Gerências e Superintendências Regionais de Saúde da Secretaria Estadual de Saúde (SES/MG).

LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE.
LEISHMANIOSE.
DESCARTE DE CARCAÇAS.

PARECER TÉCNICO DE MEIO AMBIENTE

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS

CENTRAL DE APOIO TÉCNICO - CEAT

Wender Paulo Barbosa Ferreira

Analista do Ministério Público

Médico Veterinário- CRMV-MG 7217

1 - INTRODUÇÃO

Trata-se de pedido de apoio técnico formulado pela Coordenadoria Estadual de Defesa da Fauna-CEDEF. Para instrução do PAAF nº 00024.18.008.116-8, a Dra. Luciana Imaculada de Paula, Coordenadora do CEDEF, solicita à CEAT elaboração de Parecer Técnico diante da necessidade de se apurar eventual descarte inadequado de cadáveres de animais portadores de Leishmaniose Visceral Canina (LVC), que faleceram ou foram submetidos à eutanásia em Canis Municipais ou Centros de Controle de Zoonoses dos municípios mineiros.

Uma eventual omissão do poder público municipal na efetivação de política pública eficiente no controle da população de cães e gatos poderá causar graves problemas ambientais, expressados, sobretudo, por ofensas ao direito animal e à ordem urbanística, sem olvidar das questões atinentes à saúde humana deles decorrentes.

Na execução do trabalho, foi adotado o seguinte procedimento:

1) Elaboração de Parecer Técnico, com resposta aos quesitos apresentados.

2 - DESENVOLVIMENTO

O CONAMA, por meio da Resolução 358/2005, determina:

“(…)

Art. 3º

Cabe aos geradores de resíduos de serviço de saúde e ao responsável legal, referidos no art. 1º desta Resolução, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional, sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental, em especial os transportadores e operadores das instalações de tratamento e disposição final, nos termos da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

(…)”

As carcaças de animais, mortos por morte natural ou sacrificados, devem ser destruídas o mais rápido possível, após a devida necropsia e colheita de material indicada, evitando-se assim o risco de contaminação do ambiente, por meio dos fluidos e das secreções excretados pelos cadáveres, que se transformam em excelentes meios de cultura.

Depois de acondicionadas em sacos plásticos, as carcaças devem ser mantidas em câmaras frias, por no máximo 24 horas, ou em freezers a -18 °C, caso não sejam levadas ao seu destino final.

A proteção pessoal do profissional que manuseia carcaças de animais é fundamental. Uniformes adequados, com luvas e máscara, são recomendáveis. A consciência de que existe risco potencial de contaminação deve estar sempre presente na conduta dos técnicos.

O transporte das carcaças deve ser em sacos plásticos ou caixas hermeticamente fechadas, de forma rápida e segura, evitando-se a contaminação do ambiente através de possíveis vazamentos de sangue ou outros excrementos do cadáver do animal.

Quanto ao destino das carcaças, este pode ser de três formas: aterro sanitário, autoclavação e incineração.

3 - ATERRO SANITÁRIO

Antes de se optar pelo uso de um aterro sanitário na cidade, é imperativo certificar se o aterro sanitário foi construído dentro de normas preestabelecidas que garantam a qualidade do meio ambiente, não danificando o solo ou poluindo o ar. Dessa forma, não se correrá o risco de disseminar doenças e, sim, evitá-las. Se houver a construção de um aterro sanitário no próprio local de origem das carcaças, alguns cuidados deverão ser tomados. A área aberta não deve ser de grande circulação de pessoas. O buraco cavado na terra deverá ter no mínimo 50 cm de profundidade. Deve-se pôr uma camada de cal, com 2 cm de espessura, no fundo do buraco. Depois, coloca-se o cadáver e se faz uma nova cobertura com a cal. A quantidade de cal utilizada não deverá ser menos de 1 kg para cada 10 kg de matéria a destruir. Por último, fecha-se o buraco com terra.

4 - AUTOCLAVAÇÃO

A carcaça é esterilizada e deixa de ser um risco de contaminação e pode-se descartá-la em um lixo comum. Quando a carcaça está, sabidamente, contaminada por agentes patogênicos, a autoclavação é obrigatória antes do seu transporte do laboratório para o local de descarte. Esse procedimento pode ser dispensado apenas quando existir um incinerador no próprio local de origem. Dois problemas sérios são enfrentados na prática da autoclavação de carcaças. O primeiro está relacionado com a capacidade limitada das autoclaves, que, geralmente, não suportam um volume muito grande de animais mortos, principalmente quando se trata de espécies de porte médio ou grande. Nesse caso, uma saída pode ser a autoclavação por etapas, dividindo-se a carcaça em partes, autoclavando primeiro as mais implicadas na contaminação e mantendo-se as demais em freezer até a última autoclavação. Outro problema é o forte odor produzido durante o processo. Se necessário, as carcaças podem ser acumuladas no freezer durante a semana para serem autoclavadas de uma só vez.

5 - INCINERAÇÃO

Este é o melhor destino para as carcaças. É eficiente, seguro e, dependendo do seu modelo, pode servir ainda de fonte de calor para alimentar caldeiras. Requer estudos prévios sobre sua capacidade, índice de poluição, tipo de combustível e métodos de seleção do material a ser incinerado. O sistema mais moderno de incineração conta com uma dupla câmara e recuperação de calor. Está provido, também, de filtros de manga em sua chaminé, que filtram toda a fumaça, evitando a poluição do ar e diminuindo, consideravelmente, o odor. Durante o processo, atinge a calcinação (cinzas) de qualquer matéria orgânica, destruindo todos os agentes patogênicos possíveis, chegando a atingindo temperaturas de até 1.200 °C.

5.1 - CADÁVERES DE ANIMAIS SUBMETIDOS À EUTANÁSIA OU QUE TIVERAM MORTE DEVIDO A LEISHMANIOSE

Conforme o Guia de Vigilância em Saúde (2016)¹, temos:

¹ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde : [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 773 p. Modo de acesso: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_1ed_atual.pdf

“(…)

Eutanásia de cães

Recomendada a todos os animais com sorologia positiva ou parasitológico positivo.

Para a realização da eutanásia, basear-se na Resolução nº 1.000, de 11 de maio de 2012, do Conselho Federal de Medicina Veterinária, que dispõe sobre os procedimentos e métodos de eutanásia em animais e dá outras providências, entre as quais merecem destaque:

- *os procedimentos de eutanásia são de exclusiva responsabilidade do médico veterinário, que, dependendo da necessidade, pode delegar sua prática a terceiros, que os realizará sob sua supervisão. Na localidade ou município onde não existir médico veterinário, a responsabilidade será da autoridade sanitária local;*
- *realizar, segundo as legislações municipal, estadual e federal, no que se refere à compra e armazenamento de drogas, saúde ocupacional e a eliminação de cadáveres e carcaças;*
- *os procedimentos de eutanásia, se mal empregados, estão sujeitos à legislação federal de crimes ambientais.*

Destino de cadáveres

Os cadáveres de animais submetidos à eutanásia ou que tiveram morte devido à leishmaniose deverão ser considerados como resíduos de serviços de saúde. Portanto, o destino dos cadáveres desses animais deverá obedecer ao previsto na RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004², da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

“(…)”

Os cadáveres de animais portadores de Leishmaniose, submetidos à eutanásia em Centros de Controle de Zoonoses, podem ser classificados como integrantes do “Grupo A, Subgrupo A4” da Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018, que engloba os cadáveres de animais provenientes de serviços de assistência à saúde:

² Resolução revogada pela Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018

“(…)

GRUPO A

Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

Subgrupo A4

- Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados.*
- Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.*
- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com prions.*
- Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.*
- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.*
- Peças anatômicas (órgãos e tecidos), incluindo a placenta, e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica.*
- Cadáveres, carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos.*
- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.*

Seção IV

Resíduos de Serviços de Saúde do Grupo A

- Subgrupo A4

Art. 53 Os RSS do Subgrupo A4 não necessitam de tratamento prévio.

Parágrafo único. Os RSS do Subgrupo A4 devem ser acondicionados em saco branco leitoso e encaminhados para a disposição final ambientalmente adequada.

*Art. 54 Os cadáveres e as carcaças de animais podem ter acondicionamento e transporte diferenciados, conforme o porte do animal, de acordo com a regulamentação definida pelos órgãos ambientais e sanitários.
(...)”*

Apesar da relevância epidemiológica da Leishmaniose, não se vislumbra um risco de disseminação do patógeno em cadáveres de animais portadores de Leishmaniose, submetidos à eutanásia em Centros de Controle de Zoonoses. Nos hospedeiros mamíferos, os parasitos assumem a forma amastigota (aflagelada), arredondada e imóvel - não infectante. Essas formas amastigotas, ingeridas durante o repasto sanguíneo, se diferenciam em formas promastigotas (flageladas), infectantes, que são posteriormente inoculadas na pele dos mamíferos durante a picada. Somente na luz do trato digestivo dos flebotomíneos há as formas promastigotas (flageladas), infectantes. Deste modo, mesmo que o médico veterinário executor da eutanásia seja acidentalmente inoculado com sangue desses cadáveres, não haverá a transmissão da doença. Além disso, a atividade dos flebotomíneos é crepuscular e noturna, em períodos que, geralmente, as eutanásias não são executadas.

Portanto, estes resíduos podem ser dispostos sem tratamento prévio - acondicionados em sacos de material resistente a ruptura e vazamentos, impermeável, baseado em normas técnicas - em local devidamente licenciado para disposição final de resíduos sólidos de saúde, como um aterro sanitário que seja construído dentro de normas preestabelecidas que garantam a qualidade do meio ambiente, não danificando o solo ou poluindo o ar. Ressalta-se, todavia, que a incineração é o melhor destino para quaisquer carcaças.

6 - RESPOSTA AOS QUESITOS

1. Carcaças de cães submetidos à eutanásia ou que tiveram morte devido a LVC podem ser considerados resíduos de saúde?

Sim.

2. Cadáveres de cães eutanasiados ou mortos por LVC são suspeitos de serem

portadores de microorganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anatomopatológico ou confirmação diagnóstica?

Não.

3. Qual a classificação de cadáveres de cães domésticos ou errantes?

Os cadáveres desses animais são classificados como pertencentes ao “Grupo D”, conforme a Resolução RDC nº 222/2018 da ANVISA.

4. De acordo com as normas técnicas específicas, qual a classificação dos cadáveres de cães: 1) Submetidos à eutanásia ou que tiveram morte devido à LVC; 2) Domésticos ou errantes sem suspeita de LVC?

1) Pertencentes ao “Grupo A4” - por serem cadáveres de animais provenientes de serviços de assistência;

2) Pertencentes ao “Grupo D”.

5. De acordo com as normas técnicas específicas, qual deve ser a destinação final adequada das carcaças de cães : 1) Submetidos a eutanásia ou que tiveram morte devido à LVC; 2) Domésticos ou errantes sem suspeita de LVC?

1) A destinação final poderá ser um aterro sanitário corretamente operado ou incineração (melhor método);

6. Esse resíduo pode ser considerado tóxico, ou perigoso, ou nocivo à saúde humana ou nocivo ao meio ambiente?

Se descartado em local inadequado, esse resíduo poderá contaminar os aquíferos por meio da gordura que ressuma da carne, o chorume. Eventual contaminação do solo e das águas subterrâneas, por esporos bacterianos e outros microorganismos, será nociva à saúde humana e dos animais, podendo causar óbitos. à prevenção e ao diagnóstico precoce da doença. Sendo o caso, recomenda-se realizar o acompanhamento dos indicadores epidemiológicos e buscar a atuação conjunta dos serviços locais com as Gerências e Superintendências Regionais de Saúde da Secretaria Estadual de Saúde (SES/MG).

ESPOROTRICOSE ZONÓTICA



Livian Otávio Lecca



Setor de Patologia do DCCV - UFMG



Maria Isabel de Azevedo



Livian Otávio Lecca

ESPOROTRICOSE ZONÓTICA

ESPOROTRICOSE ANIMAL: MANUAL DE RECOMENDAÇÕES PARA UM PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE

AUTORES

Marcelo Teixeira Paiva – Escola de Veterinária da UFMG

Camila Stefanie Fonseca de Oliveira – Escola de Veterinária da UFMG

Danielle Ferreira de Magalhães Soares – Escola de Veterinária da UFMG

Maria Helena Franco Moraes – Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte

Maria Isabel de Azevedo – Escola de Veterinária da UFMG

Camila de Valgas e Bastos – Escola de Veterinária da UFMG

Gustavo de Moraes Donancio Rodrigues Xaulim – Escola de Veterinária da UFMG

Anna Julia Zilli Lech – Médica Veterinária

Werick dos Santos Barrado – Escola de Veterinária da UFMG

Myrian Kátia Iser Teixeira – Conselho Regional de Medicina Veterinária

Agna Ferreira Santos – Escola de Veterinária da UFMG

Antônio Barbosa da Silva Júnior – Escola de Veterinária da UFMG

Kelly Moura Keller – Escola de Veterinária da UFMG

Roselene Ecco – Escola de Veterinária da UFMG

Silvana Tecles Brandão – Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte

Lauranne Alves Salvato – Escola de Veterinária da UFMG

Imagens 6 a 10: DIZO/SMSA/PBH

Imagens 11 a 21: Laura Adler (Assessoria de Comunicação da EV/UFMG)

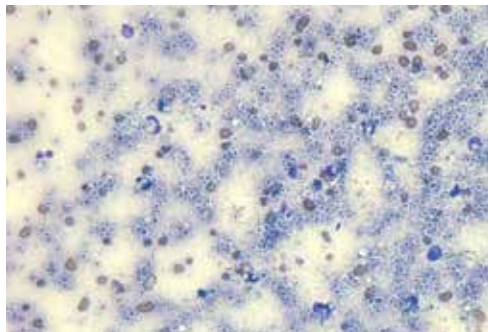


1 - INTRODUÇÃO

Esporotricose é uma infecção micótica que acomete tecidos cutâneo/subcutâneo, linfático e respiratório, eventualmente pode disseminar para outros órgãos em humanos e animais. É causada por fungos do complexo *Sporothrix schenckii*, que compreende sete espécies, com destaque no Brasil para *S. brasiliensis*, espécie emergente mais virulenta e mais patogênica, relacionada à esporotricose zoonótica.

O fungo apresenta duas formas: leveduriforme (Figura 1) e micelial (Figura 2)

Figura 1 – *Sporothrix spp.* na forma leveduriforme.



Fonte: LAMICO/UFMG.

Figura 2 – *Sporothrix spp.* na forma na forma filamentosa.



Fonte: LAMICO/UFMG.

A transmissão clássica da doença ocorre pelo contato com espinhos, lascas de madeira, terra ou matéria orgânica contaminados pelo fungo. A forma zoonótica, por sua vez, que corresponde ao maior número de casos notificados no Brasil, acontece por meio de arranhaduras, mordeduras ou contato direto com exsudato de animais contaminados, principalmente dos gatos.

A doença pode se manifestar na forma cutânea fixa, cutânea disseminada, linfocutânea e extracutânea. Os relatos humanos de manifestações graves geralmente são encontrados em pacientes imunocomprometidos e exigem cuidados prolongados e intensivos.

A esporotricose ainda não é objeto de vigilância epidemiológica nacional, embora já tenha registro de casos em diversos estados do país. Na capital mineira, Belo Horizonte, é uma doença de interesse municipal desde 2018 devido a um surto ocorrido em 2016, na Regional Barreiro. No decorrer do ano de 2016, a esporotricose se mostrou crescente nessa regional com diversos registros de animais suspeitos e notificações de casos humanos.

A partir de então, foi emitido alerta à Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH) na tentativa de contenção da doença, visto seu alto potencial zoonótico. Nesse momento, deu-se início à parceria entre a Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais (EV-UFMG) e a PBH. O laboratório de Micologia e Micotoxinas (LAMICO) do Departamento de Medicina Veterinária Preventiva da EV-UFMG passou a receber as amostras de animais suspeitos provenientes de Belo Horizonte para diagnóstico e liberação dos resultados.

Em seguida, foi criada a Comissão de Enfrentamento da Esporotricose em Minas Gerais pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária/MG com participação de profissionais das áreas de pesquisa, controle de zoonoses de diferentes municípios, proteção animal, ministério público e defesa da fauna.

A Resolução SES/MG nº 6.532/2018 incluiu a esporotricose humana como doença de notificação compulsória, por ficha de notificação/conclusão (SINAN) e periodicidade semanal. A medida possibilita conhecer a real incidência da doença em Minas Gerais, tratar precocemente os casos humanos, realizar a investigação

ambiental para a adoção de medidas de controle de surtos e conhecer a magnitude e a distribuição da doença. No entanto, ainda não existem ações padronizadas e direcionadas ao animal suspeito em MG.

Este manual destina-se aos municípios de recente conhecimento da esporotricose no território e tem por objetivo auxiliar no processo para controle desta zoonose, fornecendo um suporte técnico para a implantação da vigilância da esporotricose, contemplando a biossegurança, a captura de animais, a contenção, a coleta e o envio de amostras, o diagnóstico laboratorial, o destino adequado das carcaças, o armazenamento de dados, o tratamento de felinos e as medidas de prevenção e controle.

2 - CARACTERÍSTICAS GERAIS

2.1 - AGENTE ETIOLÓGICO

Espécies do complexo *Sporothrix schenckii*, Reino Fungi, Divisão Ascomycota, Classe Pyrenomycetes, Ordem Ophiostomatales, Família Ophiostomataceae.

São fungos dimórficos que, na fase saprofítica (no ambiente) ou quando cultivados a 25°C, apresentam-se na forma filamentosa (hifas), enquanto em parasitismo ou em cultivo a 35-37°C apresentam-se sob a forma de leveduras unicelulares ovaladas, globosas ou em forma de charuto.

O complexo *S. schenckii* é formado pelas espécies *S. schenckii stricto sensu*, *S. brasiliensis*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. lurei*, *S. pallida*, *S. chilensis*. No Brasil, casos zoonóticos, principalmente aqueles que envolvem felinos infectados, são associados, em sua maioria, ao *S. brasiliensis*, espécie relacionada à hiperendemia de esporotricose no Rio de Janeiro.

2.2 - RESERVATÓRIOS E HOSPEDEIROS SUSCEPTÍVEIS

O agente se multiplica no solo, geralmente associado a vegetais, e os surtos clássicos, que envolveram trabalhadores do campo, sugerem que o fungo apresenta um crescimento acelerado em detritos de vegetais em decomposição.

Em ambientes urbanos, o gato infectado é o principal reservatório deste fungo e possui alta capacidade de transmissão direta do fungo para humanos e outros animais (por arranhaduras, mordeduras), devido à alta carga fúngica presente nas lesões. Cães podem desenvolver a doença, porém a carga fúngica em lesões, semelhante a humanos, é baixa, o que sugere um baixo potencial como fonte de transmissão. Ratos são susceptíveis à infecção por *Sporothrix spp.*, porém não existem estudos sobre o seu papel na manutenção da doença em ambientes urbanos.

No meio silvestre, existem estudos sobre a presença do fungo em tocas de tatus, embora o agente não tenha sido isolado desses animais. Há ainda relatos de casos raros de transmissão zoonótica por invertebrados e aves, além de casos da doença em equinos, camelos, suínos, entre outros.

2.3 - MODO DE TRANSMISSÃO

A infecção clássica ocorre pelo contato com fontes ambientais contaminadas pelo fungo, como matéria vegetal acumulada e em decomposição (surto importantes em humanos foram associados a mudas de pinheiro, musgo, feno estocado), além de ambientes contaminados, como vigas de madeira, troncos ou outra superfície com presença do fungo. Nesse caso, a infecção depende do contato do fungo com lesões ou solução de continuidade na pele dos animais e dos seres humanos.

Em ambientes urbanos, um importante modo de transmissão direta se dá pela arranhadura e mordedura de felinos domésticos infectados. Observa-se, ainda, que, embora menos comum e de baixa relação com a transmissão da esporotricose, é possível o isolamento do fungo de unhas e da cavidade oral de gatos aparentemente saudáveis, principalmente em situações em que o animal convive com gatos infectados. Outro modo de transmissão possível é por meio do contato com secreções contaminadas do gato infectado, sem a dependência de agressão do animal.

Em relação à transmissão indireta, é relevante ressaltar que materiais e superfícies contaminadas, como mesas de atendimento e equipamentos de contenção e transporte de animais, são importantes fontes de infecção.

2.4 - PERÍODO DE INCUBAÇÃO

- Gatos: em média 21 dias, com variação de 3 a 84 dias.
- Humanos: varia de 3 a 30 dias, sendo em média 14 dias, mas pode estender-

se por meses. É menor quando a fonte de infecção é o gato contaminado (inóculo na forma de levedura), e maior quando a contaminação ocorre pelo contato com vegetais e/ou com o solo.

- Cães: não há consenso na literatura científica.

2.5. MANIFESTAÇÃO CLÍNICA

- Gatos: podem apresentar formas subclínicas ou até uma forma clínica disseminada sistêmica. Normalmente são observadas múltiplas lesões ulceradas na região da cabeça, cauda e patas, podendo envolver mucosas, especialmente as do trato respiratório, bem como sintomatologia respiratória – Fig 3.

Figura 3 – Lesões da esporotricose felina. Lesões cutâneas ulcerativas multifocais na cabeça, apresentando crostas e exsudato e lesões com aspecto proliferativo e seco. Além da cabeça, lesões em membros pélvicos, coxim palmar e na cauda.



Fonte: Setor de Patologia do DCCV – UFMG.

- Cães: a infecção normalmente se restringe à pele e ao tecido subcutâneo, sem acometimento sistêmico.
- Humanos: a apresentação clínica mais comum é a linfocutânea, apresentando nódulos que podem evoluir para úlceras associado com acometimento dos vasos linfáticos adjacentes ao local de inoculação que levam à linfangite nodular. Geralmente a doença manifesta-se mais criticamente em pacientes imunocomprometidos, como portadores do vírus HIV e etilismo.

2.6 - DIAGNÓSTICO

Existem diversos métodos para o diagnóstico laboratorial de esporotricose animal. Em atendimentos clínicos e práticas a campo, os métodos mais viáveis são as coletas com swab (para cultura fúngica) e o imprint (para exame citopatológico).

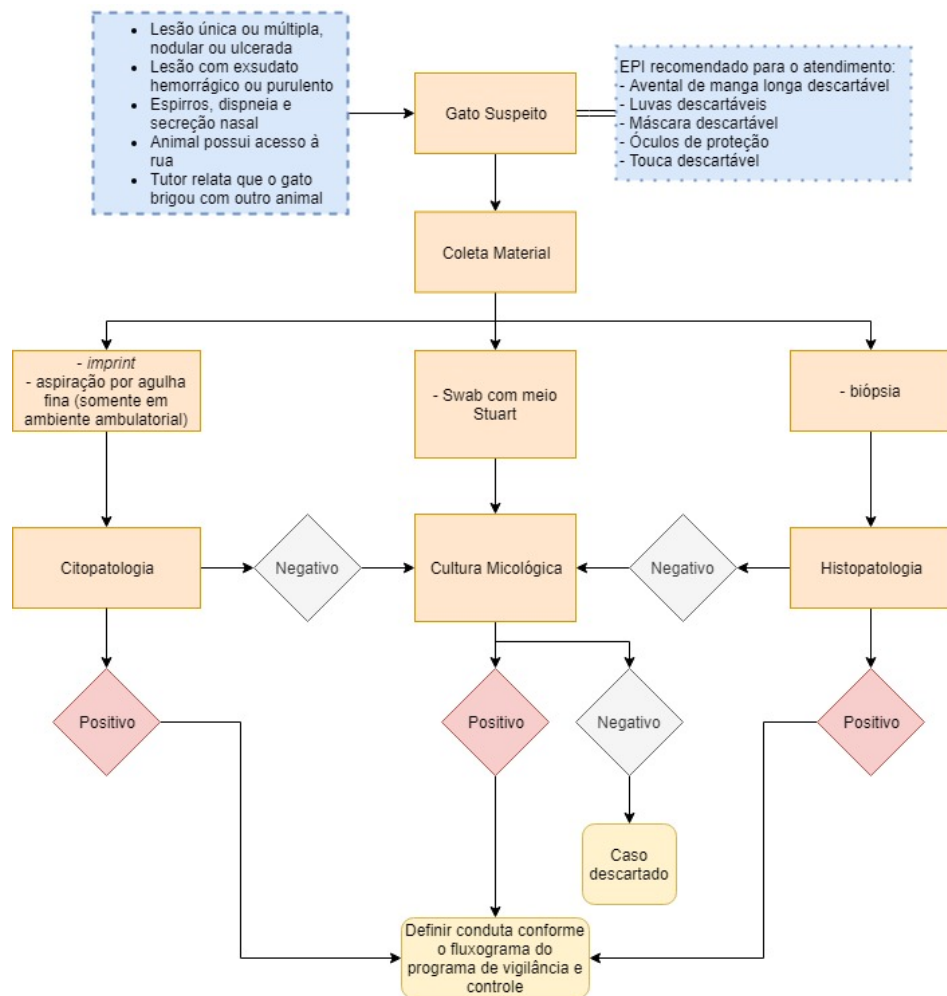
O diagnóstico definitivo da doença, tanto em gatos como em humanos, é obtido por meio do isolamento de *Sporothrix spp.* Porém, em gatos, pela alta carga fúngica presente nas lesões, é possível realizar o exame citopatológico para o diagnóstico. Além da rapidez do processo, esse tipo de exame demanda menor estrutura laboratorial. Um resultado citopatológico positivo possibilita um início imediato do tratamento; já em caso negativo, é necessário realizar a cultura micológica para definição de conduta. De maneira geral, recomenda-se o fluxograma de atendimento e diagnóstico exposto na figura 4.

Sistematizar os procedimentos necessários para o diagnóstico e segui-los corretamente é fundamental para um resultado confiável e posterior tomada de decisão adequada. O anexo 4 descreve os materiais e os procedimentos para coleta de dados e de amostras de animais suspeitos e realização das técnicas de cultura fúngica e exame citopatológico.

2.7 - TRATAMENTO

A droga de escolha para o tratamento de formas cutâneas é o itraconazol. A dose observada na literatura para o uso de itraconazol em felinos e cães é de 5-10 mg/Kg, a cada 12 (BID) ou 24 horas (SID). Entretanto, a experiência em municípios com epidemia de esporotricose tem demonstrado a necessidade de doses de 100mg/gato para gatos acima de 3 kg de peso corporal, 50mg/gato para gatos entre 1 e 3 kg de peso corporal e 25 mg/kg para gatos com menos de 1 kg, a cada 24 horas. O tempo de tratamento é prolongado e a administração do fármaco deve ser mantida por, no

Figura 4. Fluxo de atendimento e diagnóstico de um animal suspeito de esporotricose



Conforme definido na Resolução n° 1000/2012 do CFMV

mínimo, um mês após a completa cicatrização das lesões. Em casos mais severos e/ou na forma nasal da doença, esse período deve ser estendido para 60 dias após cura clínica. O iodeto de potássio, embora recomendado como fármaco isolado no tratamento de esporotricose em equinos (1-2 mg/kg/dia), deve ser utilizado somente em associação ao itraconazol (iodeto 2,5/kg/dia + itraconazol 100mg/dia) no caso de felinos. A dose de iodeto de potássio pode ser aumentada ou mesmo diminuída de acordo com a resposta clínica e presença de efeitos colaterais, respeitando-se as variações individuais. Existem ainda relatos do uso da anfotericina intralesional em gatos, nos casos de nódulos residuais, principalmente quando o animal apresenta lesões no plano nasal e de outros métodos de tratamentos como criocirurgia e até mesmo cirurgia. Há a possibilidade também de associação e/ou uso de outros antifúngicos em casos refratários.

No âmbito de um programa de vigilância e controle, municípios devem recomendar o tratamento de felinos (se fornecido o medicamento gratuito), para o qual preconiza-se o uso do itraconazol. A priorização de gatos baseia-se no maior risco de transmissão pela espécie, enquanto a escolha da droga considera o fato de haver estudos com uma dose padronizada (100 mg/kg/dia) e a possibilidade de fornecer o medicamento sem manipular o animal, já que pode ser administrado em alimentos úmidos como sachês ou patês.

3. VIGILÂNCIA E CONTROLE DA ESPOROTRICOSE ANIMAL

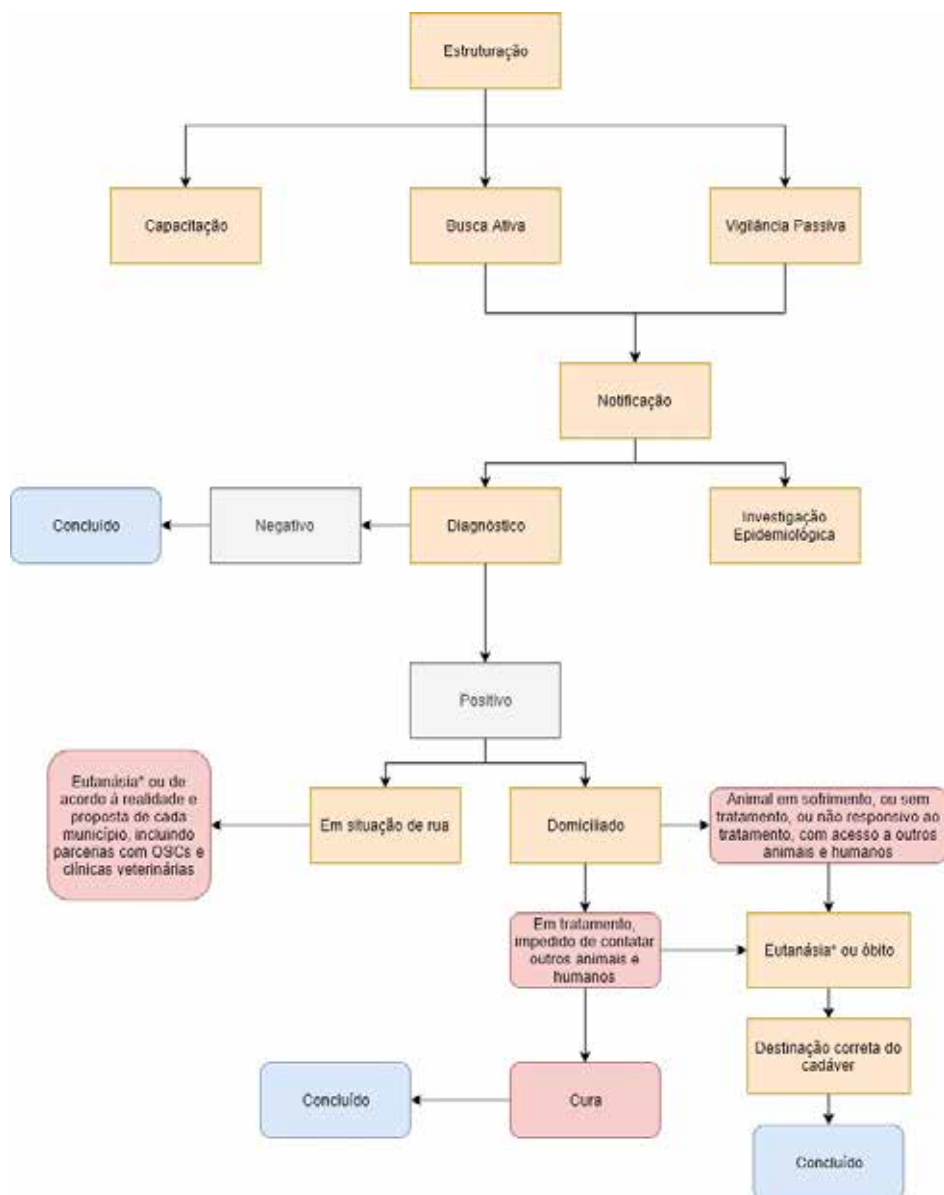
Cada município deve nomear um grupo de trabalho envolvendo os setores de controle de zoonoses, defesa da fauna, educação, protetores de animais, veterinários clínicos do setor privado entre outros para estabelecer um protocolo de ação, conforme descrito na Figura 5.

3.1 - ESTRUTURAÇÃO

Estabelecer grupo de trabalho

Definir no município quais serão os profissionais envolvidos no processo de vigilância e controle com delimitações claras sobre a responsabilidade de cada setor e seus recursos humanos. Proposta de equipe mínima está descrita no Anexo 1.

Figura 5. Fluxo de ações para um Programa de Vigilância e Controle da Esporotricose Animal.



Rede de diagnóstico

Deve-se considerar a possibilidade de estabelecer parcerias com instituições de ensino, laboratórios particulares ou públicos que possam oferecer o diagnóstico laboratorial. Outra possibilidade, no caso de gatos, é o treinamento de pessoal qualificado para o diagnóstico citológico, o qual demanda menor estrutura laboratorial. Para o diagnóstico animal, recomenda-se o fluxograma exposto na figura 4.

Mais informações sobre a estrutura laboratorial necessária poderão ser consultadas no Anexo 4.

Materiais e insumos

O município deve fornecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) à equipe responsável pela contenção e coleta de material em animais suspeitos, bem como para os envolvidos no atendimento de animais com a doença (se ofertado o tratamento). Além disso, são necessários insumos para a realização de exames laboratoriais (Anexo 4).

No caso de municípios que optem pela oferta do tratamento, será necessária a devida previsão orçamentária para aquisição de medicamentos e custeio de veterinários. É fundamental que o município apresente condições de destinar à incineração os cadáveres de animais com esporotricose (seção 4.4.2).

3.2 - CAPACITAÇÃO

Treinamento dos profissionais de Controle de Zoonoses (Agentes de Combate à Endemias (ACE) e técnicos)

Capacitar os técnicos de zoonoses e ACE para a identificação de lesões sugestivas em animais e em humanos e os encaminhamentos necessários; quanto a contenção segura de animais; coleta de material para diagnóstico; medidas de prevenção e controle da doença e quanto à educação em saúde, principalmente guarda responsável e manejo de cães e gatos. Materiais educativos sobre o tema estão disponíveis em<https://vet.ufmg.br/departamentos/texto/4_20110208115035_109/>.



QR code de acesso aos materiais didáticos da EV/UFMG

3.3 - BUSCA ATIVA

Identificação de casos suspeitos

ACEs devem estar sensibilizados a reconhecer, durante as visitas domiciliares, casos suspeitos da doença (Anexo 2).

Após identificação desses animais, deverão ser desenvolvidas ações para educação/informação sobre a doença sem gerar alarde/pânico na população, ações para o diagnóstico oportuno e adequado, bem como tratamento dos casos confirmados, investigação epidemiológica e definição de condutas para a prevenção da transmissão para humanos e outros animais.

3.4 - VIGILÂNCIA PASSIVA

Monitoramento em clínicas

Clínicas veterinárias particulares deverão ser sensibilizadas a notificar os casos atendidos de esporotricose ao serviço de vigilância de zoonoses. A Comissão de Enfrentamento da Esporotricose em MG criou o canal de notificação animal esporotricosemg@gmail.com, que pode ser utilizado por qualquer veterinário do estado. A notificação será encaminhada ao município de referência.

Atendimento à demanda espontânea

Os municípios com ações previstas para a vigilância e controle da esporotricose devem realizar o diagnóstico e notificar os casos de animais suspeitos, a partir da demanda da população.

Tanto as informações das clínicas quanto da demanda espontânea serão utilizadas para implantação de medidas de vigilância e controle da doença.

3.5 - NOTIFICAÇÃO

Notificação de casos animais

O município deve estabelecer como prioridade a identificação de casos suspeitos em felinos e confirmados em animais.

Recomenda-se estabelecer um critério claro de definição para animais suspeitos (Anexo 2), de modo que os ACE, técnicos de controle de zoonoses e médicos veterinários da iniciativa privada sejam treinados e incentivados a notificar todo animal que se enquadra no critério proposto. As notificações devem ser realizadas utilizando a Ficha de Investigação da Esporotricose Animal (Anexo 3).

3.6 - INVESTIGAÇÃO

Vigilância epidemiológica

Todos os casos notificados devem ser investigados utilizando-se da Ficha de Investigação de Esporotricose Animal (Anexo 3). É fundamental investigar a ocorrência de casos humanos associados e comunicar ao Serviço de Vigilância Epidemiológica local.

3.7 - DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO DE CADÁVERES DE ANIMAIS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS COM ESPOROTRICOSE

Informações detalhadas podem ser consultadas nos Itens 2.6, 2.7 e 4.4, respectivamente.

4 - MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE

4.1 EM RELAÇÃO AOS ANIMAIS SUSPEITOS E CONFIRMADOS

Diagnóstico

Os municípios devem priorizar a identificação de gatos suspeitos e a oferta de diagnóstico adequado e oportuno a esses animais, de modo a identificar as áreas de risco de transmissão da esporotricose. Considerando o papel da espécie nas epidemias e surtos de esporotricose que ocorrem no país, esta é uma ação fundamental para identificar a magnitude da doença nos seus territórios.

Oferta de tratamento

A oferta gratuita do tratamento antifúngico pode ser realizada de acordo com a realidade de cada município, como iniciativa própria em parceria entre as Secretarias de Meio Ambiente e Saúde e outros possíveis parceiros. Os profissionais envolvidos devem avaliar em cada caso a capacidade do tutor em seguir o tratamento até sua conclusão. Municípios que não apresentam condições de isolamento do animal durante o tratamento não devem considerar o tratamento de gatos errantes como medida de prevenção. Nesse último caso, o mais recomendado é a eutanásia, considerando o risco de saúde pública e de disseminação da doença para outros animais, na ótica da saúde única, conforme definido na Resolução nº 1000, de 11 de maio de 2012 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV).

Em relação às medidas de manejo da população de gatos

As medidas de manejo destas populações, sob a ótica da saúde pública e da saúde única possibilitam a redução do risco de zoonoses; a promoção da guarda responsável com melhoria da saúde e bem-estar dos animais; reduzem o número de animais soltos a um nível aceitável; previnem danos ambientais e a outros animais.

Castração e restrição de acesso à rua

Pensando na prevenção da esporotricose e outras doenças, de acidentes, agressões e também no controle populacional, é importante considerar o comportamento da espécie felina, principalmente dos animais machos não castrados. Estes, quando possuem acesso à rua, se envolvem em disputas por fêmeas e territórios, o que pode aumentar o risco de lesões e contato com animais infectados. Assim, a castração é uma medida recomendada para diminuir ou mesmo inibir tais comportamentos, com a devida atenção de que tal ação deve ser combinada à restrição de acesso à rua. Ações de planejamento de manejo populacional podem auxiliar de forma efetiva no controle da doença, e o incentivo à manutenção dos gatos domiciliados por meio do fomento de instalação de telas dentre outros meios de contenção são muito relevantes na prevenção da doença.

Guarda responsável

Ações educativas relativas à guarda responsável têm um papel fundamental no controle da esporotricose, assim como de outras doenças felinas não zoonóticas, contudo extremamente importantes para a saúde animal, como a leucemia viral felina (FeLV) e a imunodeficiência felina a vírus (FIV). Tais ações com foco em castração, manutenção dos gatos domiciliados e tratamento dos animais doentes e vermifugação periódica dos animais interferem positivamente na prevenção da esporotricose e vão ao encontro das cinco liberdades previstas no bem-estar animal.

Intersetorialidade

No contexto da saúde única, para o enfrentamento da esporotricose é imprescindível a realização de ações integradas entre os setores da saúde, do meio ambiente e da sociedade civil organizada, visando o manejo das populações de felinos em áreas urbanas, buscar alternativas para tratar os animais doentes; coibir o abandono e incentivar a guarda responsável.

A elaboração e implantação de legislações que versem sobre a manutenção dos animais em situação de rua sem alterar a capacidade de suporte do meio ambiente; que regulem a comercialização e guarda destes animais é fundamental, considerando o crescimento desta população e os riscos associados para a população humana e animal (doméstica e silvestre).

Educação em saúde

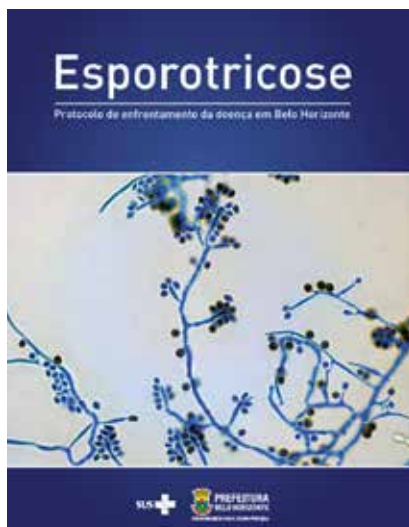
As atividades de educação em saúde e de mobilização comunitária devem preceder e acompanhar todas as atividades de busca de casos de esporotricose, com o objetivo de promover atitudes e práticas que modifiquem as condições favorecedoras e mantenedoras da transmissão da doença, sua prevenção e controle.

A educação em saúde é também fundamental para se difundir o conhecimento acerca do manejo de populações animais, devendo ser abrangente e realizada por todos os atores envolvidos (meio ambiente, saúde, educação, e sociedade civil organizada).

Guias e protocolos sobre o tema estão disponíveis nos links apresentados a seguir, bem como no link da página 112.



<http://www.crmvmg.gov.br/arquivos/ascom/esporo.pdf>



https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2018/publicacoes-da-vigilancia-em-saude/esporeticose_protocolo_enfrentamento_doenca_BH.pdf

4.3 - EM RELAÇÃO AOS PROFISSIONAIS DE VIGILÂNCIA

Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

Considerando o alto risco de contaminação pelo fungo *Sporothrix spp.*, medidas de prevenção devem ser tomadas de modo a minimizar a possibilidade de transmissão da doença dos animais suspeitos para os profissionais envolvidos na contenção e manejo de tais animais. Em todo e qualquer procedimento envolvendo a manipulação de gatos suspeitos, é necessária a utilização, por toda a equipe, de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) completos, os quais estão descritos nos quadros 1 e 2.

Boas práticas

Além da utilização dos EPIs, uma conduta adequada na manipulação de animais com suspeita de esporotricose é essencial para evitar a transmissão zoonótica ao trabalhador, assim como preservar a integridade do animal e do ambiente em que atua. As boas práticas e orientações para limpeza e desinfecção estão descritas nos quadros 3 e 4.

Quadro 1. EPIs recomendados para profissionais envolvidos no atendimento clínico e coleta de amostras dos animais com suspeita de esporotricose.

EQUIPAMENTOS
Avental descartável de manga longa com elástico nos punhos ¹
Luvas de procedimento descartáveis
Máscara facial N95 ou PFF2 ²
Óculos de proteção ²
Touca descartável ²
Calçados fechados

Quadro 2. EPIs recomendados para profissionais envolvidos na contenção dos animais com suspeita de esporotricose.

EQUIPAMENTOS
Luvas de raspa de couro
Bota com bico PVC
Vestimenta completa recobrimdo punhos e pernas
Avental descartável ¹
Máscara facial N95 ou PFF2 ²
Óculos de proteção ²
Touca descartável ²

Quadro 3. Boas práticas durante o atendimento de animais com suspeita de esporotricose

BOAS PRÁTICAS
Manter cabelos presos ou recobertos por touca descartável
Unhas curtas
Não realizar atendimento clínico sozinho
Não comer, beber ou fumar nas áreas de atendimento

¹ Municípios que apresentem serviço de limpeza, desinfecção e esterilização poderão optar pela utilização de avental não descartável desde que o equipamento utilizado seja encaminhado para lavagem e esterilização após cada uso.

² Facultativo. Mas deve-se considerar necessidade de uso principalmente em caso de ocorrência de sinais respiratórios.

Evitar levar as mãos ao rosto, boca, nariz, olhos ou cabelo no ambiente de trabalho
Lavar as mãos antes de iniciar o trabalho, após o uso de luvas e ao sair da sala de atendimento
Não tocar em superfícies limpas utilizando luvas
Não utilizar avental fora do ambiente de trabalho
Não utilizar adornos (anel, pulseira, colar, relógio)
Realizar descontaminação da mesa após cada atendimento (Verificar Item 4.4)
Não recapear agulhas
Fazer o descarte dos perfurocortantes em local apropriado (caixa com paredes rígidas)
Descartar material contaminado com sangue e secreções em saco de lixo branco leitoso com símbolo de risco biológico
Incinerar cadáveres de animais suspeitos (Verificar Item 4.4.2)
Em caso de acidente, lavar a pele com água e sabão e procurar atendimento médico

Quadro 4. Procedimentos de limpeza e desinfecção após atendimento de animais suspeitos.

LIMPEZA
Limpar com água e sabão, removendo sujidades e matéria orgânica, após o atendimento de cada animal, das seguintes estruturas: a) mesa de atendimento e instrumentos; b) pisos e paredes; e c) caixas de transporte.
Nos procedimentos a campo, recomendar ao munícipe a limpeza de pisos, paredes, mobiliário e qualquer objeto com o qual o animal possa ter tido contato no domicílio
DESINFECÇÃO E ESTERILIZAÇÃO
Em superfícies, utilizar o hipoclorito de sódio a 1%, deixando-o agir por, no mínimo, 10 minutos.
Puçês e luvas de raspas, caixa de transporte e armadilhas de captura, após a limpeza, podem ser imersas em balde contendo hipoclorito de sódio a 1% ou 0,45% de Cloreto de Benzil Alquil Dimetil Amônio. Recomenda-se limpar e imergir em solução desinfetante após o uso no dia e manter o material imerso até o dia posterior.
Artigos semicríticos (destinados ao contato com a pele não íntegra ou com mucosas íntegras, por exemplo, termômetro) e não críticos (entram em contato com a pele íntegra, por exemplo, estetoscópio): utilizar hipoclorito de sódio a 1%, seguido de álcool a 70%, após cada uso.
Artigos destinados à penetração através de tecidos, como instrumental cirúrgico, e o vestuário não descartável devem ser encaminhados para a esterilização por autoclave (20-30 minutos a 121°C).

Equipamentos utilizados na contenção de animais a campo

Nas atividades a campo que envolvam a manipulação de animais suspeitos de esporotricose, são necessários equipamentos para contenção adequada e manutenção do bem-estar animal e garantia da segurança dos manipuladores. De maneira geral, são recomendados os seguintes equipamentos:

- a) Puçá (rede com haste comprida utilizada na captura de animais). Necessário para a captura dos animais arredios em domicílio ou gatos ferais.

Figura 6. Gato capturado com auxílio de puçá.



- b) Luvas de raspa de couro. Utilizadas na manipulação de animais domiciliados que aceitam o contato humano.

Figura 7. Manipulador utilizando luva de raspa de couro para contenção do gato



c) Colar elizabetano. Uma medida que pode ser utilizada na contenção de gatos para coleta de amostra e também como indicação de uso durante o tratamento é o colar elizabetano. Auxilia na prevenção de mordida e também evita que o animal continue a lamber as lesões e espalhar o fungo para outras partes do corpo.

Figura 8. Gato durante tratamento para esporotricose com colar elizabetano



d) Caixa de transporte para animais. Utilizada em situações nas quais se faz necessário o transporte do animal para locais que possibilitem os procedimentos que envolvam maior manipulação.

Figura 9. Caixa de transporte para animais



e) Armadilha para captura de gatos em situação de rua. Nos casos de animais ferais em espaços abertos, a captura com o puçá pode ser inviável. Assim, faz-se necessária a utilização de gaiolas de captura (tipo Tomahawk). Essas armadilhas devem ser colocadas em locais de baixa circulação de pessoas e preparadas com iscas (alimentos úmidos que sejam agradáveis ao olfato animal).

Figura 10. Armadilha tipo Tomahawk



4.4 - EM RELAÇÃO AO AMBIENTE E FÔMITES

4.4.1. DESCONTAMINAÇÃO

Ações de limpeza, desinfecção e/ou esterilização devem ser tomadas para a eliminação de contaminantes no ambiente, equipamentos e artigos usados na coleta de amostras e atendimento de animais suspeitos.

4.4.2 DESTINAÇÃO DE CADÁVERES

A correta destinação dos cadáveres de animais positivos ou com suspeita de esporotricose é imprescindível para evitar a contaminação ambiental pelo fungo. Dessa maneira, as recomendações em relação ao manejo do cadáver são:

- I. Uso de EPI (uniforme, luvas e máscara) para manipulação do cadáver;
- II. Acondicionar o cadáver em saco branco leitoso com símbolo de risco biológico e identificar o saco devidamente.

Figura 11. Saco plástico adequado ao acondicionamento de cadáveres de animais suspeitos ou confirmados de esporotricose



III. Manter o cadáver sob refrigeração (mínimo de -18°C) até a realização da incineração.

IV. Caso seja necessário o transporte de cadáveres, realizá-lo por meio de caixas fechadas para evitar que as unhas do animal perfurem o saco.

Figura 12. Caixa utilizada para transporte de cadáver



V. Encaminhá-lo para empresa apta a realizar o procedimento de incineração. O município, caso não tenha serviço próprio, deverá estabelecer parceria com empresa habilitada para esse tipo de atividade. Durante o processo de incineração, que pode atingir até 1200°C , todo o material orgânico é transformado em cinzas, destruindo a maioria dos agentes patogênicos e minimizando os riscos à saúde pública.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este material é fruto de evidências disponíveis e do trabalho coletivo no enfrentamento da doença até este momento. São passíveis de alterações e atualização conforme novos estudos sejam realizados e disponibilizados.

6 - ANEXOS

ANEXO I - EQUIPE MÍNIMA RECOMENDADA PARA UM PROGRAMA DE VIGILÂNCIA E CONTROLE DE ESPOROTRICOSE ANIMAL

Agente de combate às endemias

Responsabilidades no Programa:

- Verificar, durante as visitas domiciliares, se na casa há animais domésticos;
- Verificar se os animais domiciliados são castrados;
- Identificar animais incluídos no grupo de animais suspeitos (anexo 2);
- Notificar ao coordenador de sua equipe animais suspeitos;
- Ajudar na contenção de animais suspeitos, durante a coleta de amostras pelo veterinário de sua equipe de área.
- Conscientizar a população com informações referentes à prevenção e controle da doença para os animais e o homem;
- Identificar possíveis casos humanos suspeitos e repassar ao coordenador de sua equipe.

Veterinário (Serviço Público ou Clínico)

Responsabilidades no Programa:

- Realizar e receber as notificações de casos suspeitos e confirmados da esporotricose animal dos ACEs e de clínicas veterinárias particulares;
- Proceder a investigação epidemiológica do caso até o desfecho e conclusão;
- Importante conhecer a história vacinal contra raiva do animal e orientar a vacinação. Em caso de agressão a outro animal ou à humano, orientar quanto às medidas profiláticas necessárias;
- Coletar amostras para o diagnóstico de felinos domésticos;
- Nos municípios que decidam pela oferta gratuita de tratamento para gatos, realizar o acompanhamento e prescrição da medicação adequada ao tratamento;
- Realizar a eutanásia dos animais em condição de sofrimento e sem condições de tratamento, de acordo com as diretrizes da Resolução nº 1000/2012 do CFMV;
- Fazer a manutenção do banco de dados dos casos notificados e investigados;
- Monitorar as áreas de risco, mapear e avaliar as ações promovidas no município para o controle e prevenção da doença;
- Encaminhar as carcaças para o destino correto.

Laboratorista (somente municípios com diagnóstico em laboratório próprio)

Responsabilidades no Programa:

- Planejar e executar as atividades relacionadas aos exames laboratoriais;
- Preparar, instalar, manipular, controlar e armazenar materiais e equipamentos próprios de laboratórios, bem como conhecer e manipular reagentes, solventes, ferramentas e instrumentos manuais, mecânicos, elétricos e eletrônicos, necessários para o desenvolvimento do trabalho;

- Padronizar e desenvolver técnicas laboratoriais;
- Preparar solicitações de compras, organizar e controlar o almoxarifado;
- Regular, controlar e operar os aparelhos de acordo com os tipos de exames solicitados;
- Executar o tratamento e descarte de resíduos, solventes e defensivos, com base em normas padronizadas de segurança ou métodos e técnicas indicados na literatura científica;
- Executar a análise dos resultados laboratoriais e emitir laudos.

ANEXO II - CRITÉRIO DE DEFINIÇÃO DE CASO SUSPEITO E CONFIRMADO

Definição de caso

A vigilância de casos animais deve priorizar a notificação de gatos suspeitos, podendo incluir a notificação de casos confirmados de outras espécies.

Suspeito

São considerados suspeitos os gatos que se enquadrem em um dos critérios abaixo:

- Gato com lesão única ou múltipla, nodular ou ulcerada;
- Gato com lesão com exsudato hemorrágico ou purulento;
- Gato que apresente aumento de volume nasal, espirros, dispneia e secreção nasal;
- Gato com histórico de lesão que possua acesso à rua ou cujo tutor relate briga com outro animal suspeito.
- Gato em tratamento para esporotricose sem exame laboratorial confirmatório.

Confirmado

Laboratorial

- Animal com diagnóstico confirmado para esporotricose por meio de exames laboratoriais.

Clínico-epidemiológico

- Gato com sinais e/ou histórico compatíveis para esporotricose, recebendo tratamento antifúngico, sem possibilidade de confirmação por exames laboratoriais.
- Óbito de gato com sinais e/ou histórico compatíveis para esporotricose, sem possibilidade de coleta de material para exames laboratoriais.

Descartado

Caso suspeito que não se enquadre em nenhuma das situações descritas para caso confirmado ou com diagnóstico confirmatório de outra doença.

ANEXO III - PREENCHIMENTO DA FICHA DE NOTIFICAÇÃO E INVESTIGAÇÃO DA ESPOROTRICOSE FELINA

CASO NOTIFICADO: gatos suspeitos e outras espécies com confirmação por exame laboratorial. CASO SUSPEITO: gato com lesão única ou múltipla, nodular ou ulcerada; ou gato com lesão com exsudato hemorrágico ou purulento; ou gato que apresentem espirros, dispnéia e secreção nasal; ou gato com histórico de lesão, que possui acesso à rua ou que o tutor relata briga com outro animal suspeito; ou gato em tratamento para esporotricose, sem exame laboratorial confirmatório.			
DADOS GERAIS	1. UF	2. Município	3. Data da Notificação ____/____/____
	4. Fonte Notificadora		5. Data dos Primeiros Sintomas ____/____/____
	6. Possui tutor ① Sim ② Não ③ Ignorado	7. Distrito	8. Zona ① Urbana ② Rural ③ Periurbana ④ Ignorado
	9. Nome do Tutor		
DADOS DO TUTOR	10. Logradouro		11. Nº
	12. Bairro		13. Complemento
	14. Longitude (X)		15. Latitude (Y)
DADOS DO ANIMAL	16. Nome do Animal		17. Espécie ① Gato ② Cão ③ Cavalo ④ Outro
	18. Faixa Etária ① Filhote ② Jovem ③ Adulto ④ Idoso ⑤ Não sei ⑥ Ignorado		19. Sexo ① Fêmea ② Macho ③ Ignorado
	20. Castrado ① Sim ② Não ③ Não sei ④ Ignorado		21. Hábito de Vida ① Domiciliado sem acesso à rua ② Domiciliado com acesso à rua ③ Errante
CLÍNICO	22. Local da Lesão ① Membros inferiores ② Membros Superiores ③ Cabeça ④ Narina ⑤ Tronco ⑥ Sem Lesão		23. Tipo de Lesão ① Nódulo ② Úlcera ③ Hemorrágica ④ Sem Lesão
	24. Outros Sinais Clínicos ① Dispnéia ② Espirro ③ Secreção Nasal ④ Não apresenta		
	25. Tratamento ① Sim ② Não ③ Não sei ④ Ignorado		26. Data do Início do Tratamento ____/____/____
	27. Medicamento e Dose Utilizados		
LABORATORIAL	28. Cultura Micológica ① Positivo ② Negativo ③ Inconclusivo ④ Não realizado		29. Data de Resultado da Cultura ____/____/____
	30. Citopatologia ① Positivo ② Negativo ③ Inconclusivo ④ Não realizado		31. Data de Resultado da Citopatologia ____/____/____
	32. Histopatologia ① Positivo ② Negativo ③ Inconclusivo ④ Não realizado		33. Data de Resultado da Histopatologia ____/____/____
EPIDEMIOLOGIA	34. Outros Animais Suspeitos no Domicílio ① Sim ② Não ③ Não se aplica ④ Ignorado		35. Animais Suspeitos na Vizinhança ① Sim ② Não ③ Ignorado
	36. Caso Humano Associado ① Sim ② Não ③ Ignorado		
	37. Tipo do Domicílio ① Casa ② Apartamento ③ Comércio ④ Comércio c/ casa anexa ⑤ Não se aplica		38. Quintal ① Sim ② Não ③ Não se aplica ④ Ignorado
	39. Características do Quintal ① Cimentado ② Terra ③ Grama ④ Jardim ⑤ Horta ⑥ Não se aplica ⑦ Ignorado		40. Acúmulo de Matéria Orgânica ① Sim ② Não ③ Ignorado
CONCLUSÃO	41. Classificação Final ① Confirmado ② Descartado ③ Inconclusivo		42. Critério de Classificação ① Laboratorial ② Clínico-epidemiológico ③ Clínico
	43. Classificação de Forma Clínica ① Cutânea Localizada ② Cutânea Difusa ③ Sistêmica/extracutânea ④ Outro: _____		
	44. Evolução do Caso ① Cura ② Óbito por esporotricose ③ Óbito por outra causa ④ Ignorado		45. Em caso de óbito, destino do cadáver ① Incineração ② Desconhecido ③ Enterrado ④ Outro: _____
	46. Data de Encerramento ____/____/____		
OBSERVAÇÕES			
Investigador			
Nome		Função	

ANEXO IV - ORIENTAÇÕES PARA PROCEDIMENTOS LABORATORIAIS

1. Preenchimento de ficha laboratorial

Preenchimento adequado da Ficha (Anexo 3) – coleta de informações completas sobre o animal e tutor são indispensáveis.

Atentar-se para identificação da amostra, cuja marcação deve coincidir com a ficha correspondente.

2. Cultura fúngica

2.1. Materiais

- Clorexidine degermante 2%
- Iodopovidona 10%
- Algodão ou gazes
- Pinça
- Swab estéril com meio de transporte (Stuart)
- Estufa própria para cultura
- Ágar Sabouraud dextrose adicionado de cloranfenicol ou gentamicina (para inibir crescimento bacteriano) ou ágar Mycosel®
- Ágar sangue-glicose-cisteína ou ágar BHI
- Bicos de Bunsen
- Alça de platina
- Microscópio óptico

2.2. Procedimentos

- Paramentação – Verificar EPIs necessários no Quadro 1 deste Manual.

Figura 13. Paramentação necessária para profissionais no atendimento clínico e coleta de amostras



- Preparação de lesão – Selecionar uma lesão do animal (de preferência a com aparência mais recente) e limpá-la com clorexidine, com o auxílio de um algodão ou gaze. Se a lesão for crostosa, retirar a crosta e realizar o procedimento naquele local. Crostas também podem ser coletadas e enviadas em eppendorf, junto com o swab.
- Coleta de Amostra – Após limpeza da lesão, esfregar o swab estéril na ferida, fechá-lo em meio próprio e identificá-lo conforme dados do animal.

Figura 14. Coleta de amostra utilizando swab estéril



- Meio de cultura – Em laboratório, repicar o conteúdo coletado com o swab para placa contendo ágar Sabouraud dextrose acrescido de cloranfenicol e cicloheximida.

Figura 15. Repique de amostra coletada em swab para placa com meio de cultura realizado em laboratório



- Armazenamento – Incubar o ágar em estufa própria para crescimento microbiológico, de 25 a 30°C, por, no mínimo, 10 dias.

Figura 16. Estufas utilizadas para incubação das placas com ágar



- Avaliar crescimento – Caso haja crescimento fúngico, será possível visualizar as colônias.

Figura 17. Aspecto macroscópico de colônias de *Sporothrix spp.* em meio de cultura, nas formas leveduriformes e filamentosas



- Visualizar no microscópio

3. Citopatologia

3. 1. Materiais

- Lâminas de vidro para microscopia (borda fosca)
- Kit de coloração “Panótico Rápido”
- Microscópio óptico
- Lápis

3. 2. Procedimentos

- Paramentação – Verificar EPIs necessários no Quadro 1 e na Figura 13 deste manual.
- Imprint – Pressionar lâmina de vidro contra lesão recente do gato. Com o lápis, identificar a lâmina conforme identificação atribuída ao animal.

Figura 18. Imprint realizado em lesão sugestiva de esporotricose



- Coloração – Corar a lâmina com o Kit Panótico Rápido, segundo recomendações do fabricante.

Figura 19. Kit Panótico Rápido utilizado para coloração de lâmina



- Armazenamento – Visualização no microscópio, nas objetivas de aumento de 40x e 100x.

Figura 20. Microscópio Óptico utilizado para visualização de lâminas



- Visualização – Verificar presença de formas leveduriformes do *Sporothrix spp.* na lâmina. Caso positivo, o tratamento pode ser iniciado. Caso negativo aguardar o resultado confirmatório da cultura fúngica.

Figura 21. Formas leveduriformes de *Sporothrix spp.* indicadas pelas setas vermelhas

