

GIOVANNA FARINA PANEBIANCO

Zoonoses de relevância no município de São Paulo: revisão e
elaboração de guias de conduta

São Paulo

2022

GIOVANNA FARINA PANEBIANCO

Zoonoses de relevância no município de São Paulo: Revisão e Elaboração de Guias de Conduta

Monografia apresentada à Faculdade de Medicina
Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo
como exigência parcial para conclusão do
Programa de Residência em Área Profissional
em Medicina Veterinária (MEC) –
Clínicas Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

Orientador:

Profa. Dra. Silvia Renata Gaido
Cortopassi

São Paulo

2022

Ficha catalográfica (opcional)

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Autor: FARINA PANEBIANCO, Giovanna

Título: **Zoonoses de Relevância no Município de São Paulo**: Revisão e
Elaboração de Guias de Conduta

Monografia apresentada à Faculdade de Medicina
Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo
como exigência parcial para conclusão do
Programa de Residência em Área Profissional
em Medicina Veterinária (MEC) –
Clínicas Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais

Data: ____/____/____

Banca Examinadora

Profa. Dra. Silvia Renata Gaido Cortopassi

Instituição: FMVZ USP Julgamento:8,0

Profa. Dra. Cristina de Oliveira Massoco Salles Gome

Instituição: FMVZ USP Julgamento:8,0

Profa. Dra. Geni Cristina Fonseca Patrício

Instituição: FMVZ USP Julgamento:8,0

“Simplicidade e atitude. Na atividade, não há quem mude.”

RESUMO

FARINA PANEBIANCO, Giovanna. **Zoonoses de relevância no município de São Paulo**: revisão e elaboração de guias de conduta. 2022. 41f. Trabalho de Conclusão do Curso (Especialização em Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

Diante de suspeitas das principais zoonoses de relevância no município de São Paulo é necessário que o médico-veterinário esteja atualizado sobre as condutas adequadas a serem tomadas em prol da prevenção, promoção e recuperação da saúde humana e animal em cada caso, e isto envolve o conhecimento de múltiplos exames diagnósticos e protocolos complexos. A elaboração de Guias de Conduta, baseando-se em evidências e recomendações atuais, pode servir como ferramenta prática na rotina, reduzindo riscos e contribuindo com os órgãos públicos no contexto da Saúde Única.

Palavras-chave: Zoonoses. Cães e Gatos. São Paulo.

ABSTRACT

PANEBIANCO, GIOVANNA. **Zoonotic Diseases at São Paulo State:** review and elaboration of guides. 2022. 41f. Trabalho de Conclusão do Curso (Especialização em Nome do Programa) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

In front of the most relevant main zoonoses suspicions present in the city of São Paulo, it is rather required that the veterinarian is up to date with most adequate conducts which are adopted to be taken in favor of prevention, promotion and recovering of human and animals health relative to each particular case, which require knowledge of multiple diagnosis exams and complex protocols. The elaboration of Conduct Guidelines, based upon evidences and up-to-date recommendations, may serve as a practical tool during routine, therefore minimizing ou reducing risks and contributing alongside with public entities in the context of Saúde Única.

Keywords: Zoonotic. Small. São Paulo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Incidência de raiva humana no estado Paulo.....	11
Figura 2 - Portal de Atendimento 156.....	13
Figura 3 - Termo de Compromisso de Observação de Cães e Gatos.....	16
Figura 4 - Sinais Leptospirose.....	19
Figura 5 - Exames Leptospirose.....	20
Figura 6 - Cão Recebendo Imunizante.....	21
Figura 7 - Coleira Ectoparasitas.....	22
Figura 8 – Termo de Eutanásia e Termo de Consentimento	25
Figura 9 - Requisição Oficial Leishmaniose.....	25
Figura 10 – Citologia Aspirativa em Cão.....	27
Figura 11 – Fluxograma Leishmaniose.....	28
Figura 12 – Fluxograma Leishmaniose.....	29
Figura 13 – Sinais de Esporotricose.....	33

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 - Diagnósticos laboratoriais da leptospirose.....	19
--	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	10
2.1	RAIVA	
2.1.1.	Definições, Características Gerais, Epidemiologia, Vias de Transmissão, Controle e Profilaxia	
2.1.2.	Guia de Conduta	
2.1.	LEPTOSPIROSE	Erro! Indicador não definido.
2.1.1.	Definições, Características Gerais, Epidemiologia, Vias de Transmissão, Controle e Profilaxia	
2.1.2.	Guia de Conduta	
3.1.	LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA	Erro! Indicador não definido.
3.1.1.	Definições, Características Gerais, Epidemiologia, Vias de Transmissão, Controle e Profilaxia	
3.1.2.	Guia de Conduta	
4.1.	ESPOROTRICOSE	Erro! Indicador não definido.
4.1.1	Definições, Características Gerais, Epidemiologia, Vias de Transmissão, Controle e Profilaxia	
4.1.3.	Guia de Conduta	
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
4.	REFERÊNCIAS.....	Erro! Indicador não definido.
5.	ANEXOS	40

1 INTRODUÇÃO

A população de cães e gatos tem crescido no município de São Paulo (CRMVSP, 2022b). A convivência humana com estes animais traz benefícios; no entanto, também levou à disseminação de zoonoses, já que ambas as espécies podem integrar, de forma simultânea, o ciclo de diversas afecções. O crescimento populacional de animais de pequeno porte, portanto, demanda ações conjuntas de órgãos públicos, profissionais de saúde e da população em geral em prol da preservação da saúde única. No presente estudo, foi dado enfoque, especificamente, sobre o papel dos médicos veterinários neste contexto, reunindo inquéritos e notas técnicas divulgados por órgãos oficiais do município de São Paulo e pelos Conselhos Regionais de Medicina Veterinária. Apesar da divulgação de informações, dos programas de capacitação sobre Zoonoses e da saúde animal estar sendo alvo de diversas ações políticas (CRMVSP, 2022a), ainda há carência de Guias de Conduta bem estabelecidos, acarretando, presumivelmente, em deficiência de ações adequadas por parte dos profissionais.

Sendo assim, analisando-se os documentos oficiais mais recentes e, na ausência dos mesmos, consultando os estudos mais conceituados sobre as zoonoses de relevância para o município de São Paulo, objetivou-se determinar pontos chave para a elaboração de Guias de Conduta baseados em dois pilares principais: prevenção e proteção da saúde humana e animal e as medidas a serem tomadas para este fim, no que tange ao paciente (animal), enfermidade (vias de transmissão, vetores, reservatórios, medidas profiláticas e notificação compulsória – vide orientações de notificação no Anexo A), ambiente, tutores e profissionais de saúde - com a sugestão de etapas pré estabelecidas – investigação clínico-epidemiológica, investigação laboratorial, orientações de controle, profilaxia e condutas diante do diagnóstico positivo, que podem servir como ferramentas práticas na rotina de médicos veterinários clínicos de Pequenos Animais diante de suspeitas das principais zoonoses de relevância no município de São Paulo, reduzindo o risco de acidentes no trabalho- vide recomendações para utilização de Equipamentos de Proteção Pessoal (EPIS) no Anexo B -, facilitando na identificação de casos suspeitos e melhorando o atendimento clínico dos mesmos, para cumprimento da responsabilidade como agentes de saúde, contribuindo para o

trabalho da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA), da Divisão de Controle de Zoonoses(DVZ) e da Coordenadoria de Saúde e Proteção ao Animal Doméstico(COSAP), tendo como finalidade principal a preservação da saúde pública e otimização, quando possível, da evolução clínica dos pacientes caninos e felinos.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 RAIVA (vírus Lyssavirus, família Rhaboviridae)

2.1.1 Definições, Características Gerais, Epidemiologia, Vias de Transmissão, Controle e Profilaxia

A raiva, conhecida pelo quadro grave, agudo e letalidade próxima a 100% mata cerca de 59.000 pessoas, em média, por ano, sendo uma antroponose mundial que atinge todos os mamíferos, e pode ser transmitida pela mordedura, lambedura, arranhadura ou simples contato (no caso de morcegos). É obrigatória a notificação compulsória de casos suspeitos ou confirmados no Brasil. No período de 2010 a 2022, até o momento, foram registrados 45 casos de raiva humana no Brasil, sendo 2 em São Paulo (Figura 1).

Figura 1 - Incidência de raiva humana no estado de São Paulo.

ANO	CIDADE	ANIMAL TRANSMISSOR	VARIANTE
1996	RIBEIRÃO PRETO	CÃO	CANINA
2001	DRACENA	GATO	MORCEGO
2014	SÃO PAULO (acidente na Bolívia não autóctone)	CÃO	CANINA
2018	UBATUBA	MORCEGO	MORCEGO

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde.

Desses casos, nove tiveram agressões provocadas por cães, 24 por morcegos, quatro por primatas não humanos, dois por raposas, quatro por felinos e em dois deles não foi possível identificar a espécie de animal agressora. Na série histórica no país, apenas dois casos evoluíram para cura. Em São Paulo, o último caso ocorreu em Ubatuba, por contato com morcego. Quanto aos casos de raiva animal, até julho de 2022, 25 animais positivaram, envolvendo um cão, três bovinos, um equino, uma raposa e 19 morcegos. Chama atenção os recentes casos de cães e morcegos (diversas localidades, incluindo a própria capital e cidades próximas como Campinas) positivos para a doença, sendo crucial, portanto, que a doença não seja considerada como totalmente erradicada, mesmo em regiões urbanas, e que o médico-veterinário se mantenha atualizado, cumprindo o papel como agente de saúde.

Existem oito variantes na classificação atual. As variantes V1 e V2 podem ser transmitidas por canídeos e felídeos; desde 1998, não há circulação da variante canina (AgV2) em São Paulo. As variantes V3, V4, V6 são transmitidas por morcegos hematófagos, insetívoros ou frugívoros, e têm sido as de maior incidência (PREF 2). Outras variantes que foram identificadas em *Cerdocyon thous* e saguis, ainda não foram bem estabelecidas, sendo necessária atualização na taxonomia viral - a mais recente e consolidada (do Center of Diseases Control ou CDC) foi revisada pela última vez há tempo considerável.

Após quase 50 anos, a campanha de vacinação contra a raiva, em São Paulo, foi suspensa em 2022. No entanto, a Divisão de Controle de Zoonoses do município e, também, do estado, tem mantido os esforços, com realização de ações estratégicas de vacinação, como a campanha da Semana Animal (SÃO PAULO, 2022). Existem atualmente, 16 postos fixos da Coordenadoria de Divisão de Vigilância de Zoonoses da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA) – endereços disponíveis no website do Portal 156 - nos quais os cidadãos podem levar seus animais para serem vacinados gratuitamente. Os animais devem ser vacinados a partir dos 2 meses de idade (geralmente, a vacina é realizada conjuntamente com a última dose da vacina polivalente), com reforço anual. Outra medida importante, também provida gratuitamente pela prefeitura, considerando-se que a redução da população de animais errantes por meio da castração em massa também é importante meio de controle de doenças zoonóticas, é a possibilidade de castração gratuita, mediante cadastro, também, no Portal 156 (Figura 2).

Figura 2 - Serviços disponíveis no Portal de Atendimento da Prefeitura de São Paulo. Disponível em: <https://sp156.prefeitura.sp.gov.br>



O conceito de que a raiva, em cães e gatos, se caracteriza sempre pela agressividade, está ultrapassado. A raiva pode ser furiosa ou parálitica, levando também à mudança de comportamento, automutilação, intensa sialorreia devido à paralisia da musculatura de deglutição e alteração no latido, nas fases iniciais (primeiros 2 a 4 dias). Depois, tende-se à evolução para paralisia de membros e óbito (geralmente dentro de 5 a 10 dias). O médico-veterinário, diante de qualquer um desses sinais, aliando-se ao histórico, deve sempre estar protegido na avaliação e acionar os órgãos públicos de segurança, além de orientar o tutor. É importante o questionamento sobre contato com outros animais, incluindo, principalmente, morcegos.

O cão ou gato suspeito (por sinais clínicos ou contato com animais domésticos ou silvestres suspeitos ou confirmados) deve ficar retido em observação durante dez dias em local seguro, com água e comida, sem contato com outros animais e pessoas, e, no caso de óbito, o diagnóstico definitivo será feito por laboratório credenciado, geralmente por meio da análise de fragmentos do cérebro e cerebelo por imunofluorescência direta. Nunca se deve abandonar ou matar o animal antes do período de observação (até 10 dias) visto que não existe, até o

momento, um teste diagnóstico laboratorial conclusivo que possa ser feito antes da morte.

Além de cães e gatos, é preciso que todos tenham consciência de como proceder diante do contato com morcegos ou demais animais silvestres. Os morcegos saudáveis, em geral, quando próximos a seres humanos, tendem a voar, na tentativa de fuga e dificilmente são encontrados durante o dia. Portanto, ao encontrar um destes animais caído ou aparentemente morto, em locais e horários incomuns para a espécie, o cidadão deve manter distância, protegendo-se, e acionar a Divisão de Controle de Zoonoses (via portal 156) para retirada o animal, que será avaliado quanto à positividade ou não. Os materiais, tanto cabeça/sistema nervoso central de cães com o morcego inteiro, deverão ser enviados mediante requisição oficial em até 24 horas, mantidos em plástico vedado, dentro de dois sacos plásticos com gelo, acondicionados em caixa de isopor lacrada. Se não for possível o envio dentro deste prazo, deverá ser congelado ou mantido em frasco estéril hermeticamente fechado com glicerina (50%) em solução salina estéril, com aviso visível de que o conteúdo trata-se de material biológico potencialmente perigoso (vide anexo C – envio de materiais).

As orientações de profilaxia pós-exposição para humanos, em diferentes situações (contato de humanos com cães, gatos, morcegos ou demais animais) devem ser realizadas por um médico, sendo papel do médico-veterinário apenas indicar a lavagem imediata dos ferimentos com água e sabão e a procurar o serviço de saúde mais próximo.

As condutas citadas anteriormente, como consulta prática para os médicos veterinários, no caso de animais com sinais clínicos condizentes ou pós-exposição a morcegos ou demais animais suspeitos ou confirmados, estão resumidas no item 2.1.2.

2.1.2 Guias de Conduta

- Suspeita Inicial (Investigação clínico-epidemiológica)
 - Histórico: fatores ambientais - teve contato com morcego ou cães/gatos suspeitos? Fatores de imunização: é vacinado com vacina antirrábica?

- Sinais e Achados do Exame físico em cães e gatos: mudança de comportamento, automutilação, disfagia, alteração no latido, agressividade, sialorreia, paresia/paralisia de membros.
- Investigação Laboratorial (exames complementares e envio de materiais):
 - Inespecífica: não devem ser coletados exames hematológicos ou sedação se a tentativa de manipulação for arriscada para qualquer indivíduo que não seja treinado para a situação com animais potencialmente infectados e agressivos.
 - Específica: como não existe um teste diagnóstico laboratorial conclusivo que possa ser feito antes da morte, as seguintes providências deverão ser tomadas:

Situação 1: Cão ou gato com sinais clínicos, sem contato com morcego: deverá ficar retido em observação durante dez dias em local seguro, com água e comida, sem contato com outros animais e pessoas (Figura 3).

Situação 2: Cão ou gato com histórico de contato com morcego, sintomático ou não:

- Se já foi vacinado contra a raiva ao menos uma vez na vida:
 - 2 doses de antirrábica nos dias 0 e 30 desde o contato;
 - Acionar a Divisão de Controle de Zoonoses para coleta do morcego para o diagnóstico laboratorial
 - Manter o animal isolado e monitorado por 180 dias
 - Em caso de morcego negativo, interromper o monitoramento;
- Se nunca tenha sido vacinado previamente contra a raiva:
 - Esquema de três doses nos dias 0, 7 e 30 do contato com o morcego;
 - Acionar a Divisão de Controle de Zoonoses para coleta do morcego para o diagnóstico laboratorial
 - Manter o animal isolado e monitorado por 180 dias;
 - Em caso de negativo, interromper o monitoramento;

- Em caso de contato com morcego, na ausência do diagnóstico do mesmo, ou caso o teste realizado conste o animal silvestre como positivo, indicar a eutanásia do cão ou gato suspeito. “No entanto, a Nota Técnica propõe que, em vez da medida mais extrema de eutanásia, se considere o monitoramento clínico por médico-veterinário responsável, mediante assinatura de um termo de responsabilidade .

Situação 3: Cão ou gato com sinais clínicos que vem a óbito: diagnóstico definitivo será realizado pela técnica de imunofluorescência direta (RIFD) por laboratórios credenciados e as amostras coletadas por profissional qualificado (Figura 3). Serão analisados fragmentos do cérebro e cerebelo.

Figura 3 - Termo de Compromisso de Observação de Cães e Gatos. Fonte: Secretaria Municipal da Saúde e Coordenadoria de Vigilância em Saúde.

 Prefeitura de São Paulo Secretaria Municipal da Saúde Coordenadoria de Vigilância em Saúde	VIA PACIENTE	
	TERMO DE COMPROMISSO DE OBSERVAÇÃO DE CÃES E GATOS	
CRS:	UVIS:	
Unidade de Atendimento:		
Endereço:	Telefone:	
Paciente:		
Informar a saúde do animal do dia ____/____/____.		

A raiva é uma doença mortal, transmitida pela mordedura, arranhadura ou lambedura de um animal com a doença raiva.

Só terá certeza de que o cão ou gato agressor não está transmitindo a raiva, se ele permanecer vivo por 10 dias após a data da agressão.

Observar o cão ou gato durante 10 dias e informar À UVIS _____ no telefone: _____.

Caso o animal venha apresentar mudança de comportamento, adoecer, morrer ou desaparecer antes de finalizar o período de observação entrar em contato com o serviço de saúde o mais rápido possível. É importante que o animal permaneça vivo e cuidado por esse período. Essa informação é muito importante para o seu tratamento.

Caso o animal venha a morrer no período de observação entrar em contato imediatamente com a DIVISÃO DE VIGILÂNCIA DE ZOONOSES - DVE (TEL.: 11 2974-8000 - atende 24h) para que se possa encaminhar o animal para o diagnóstico de raiva.

- **Notificação**

Ao deparar-se com animal suspeito, o profissional deve entrar em contato com a Unidade de Vigilância em Saúde mais próxima, ou pelo Portal 156, para que

uma equipe da Divisão de Vigilância de Zoonoses (DVZ) recolha o animal (cão, gato ou morcego), notificando o sistema de saúde, além de encaminhar o tutor, caso tenha ocorrido acidente, imediatamente ao serviço de saúde mais próximo (vide Anexo A para informações de contato)

- Medidas de Controle e Profilaxia
 - Paciente: vacinação anual, a partir dos quatro meses de vida;
 - Reservatórios e Ambiente: evitar condições favoráveis a proliferação dos morcegos, não deixando disponíveis água, alimento, acesso e abrigo;
 - Tutores: conscientização sobre guarda responsável e medidas de proteção (jamais manipular morcegos, vivos ou mortos), notificando a Divisão de Controle de Zoonoses para retirada e testagem do animal, procura de atendimento imediato em caso de contato com morcegos ou demais animais suspeitos;
 - Profissionais de saúde e população de risco: conhecimento da epidemiologia, quadro clínico e medidas de controle da doença; manter vacinação e sorologia contra a raiva atualizadas.
- Tratamento: não existe e não é indicado tratar pacientes potencialmente infectados pelo vírus da raiva.

2.1 LEPTOSPIROSE

2.1.1 Definições, Características Gerais, Epidemiologia, Vias de Transmissão, Controle e Profilaxia

A leptospirose, doença causada por bactérias espiroquetas gram negativas de diferentes sorovares (classificados em patogênicos, intermediários ou saprófitas), possui, atualmente, baixa incidência porém, letalidade mais alta quando comparada a outras doenças de importância na cidade de São Paulo, como a Dengue (SÃO PAULO, 2022). Isso deve-se, possivelmente, às características por vezes “silenciosas” ou inespecíficas do quadro clínico em humanos e também em animais,

podendo ser facilmente confundida com gripes, resfriados e diversas outras afecções infecciosas (CRMV, 2016).

A transmissão dá-se via direta ou indireta, e os animais infectados podem eliminar formas infectantes na urina por meses, de forma intermitente. Por isto é importante que o profissional tenha consciência da necessidade de proteção contra agressões e da utilização de equipamentos de proteção pessoal ao manipular animais e objetos possivelmente contaminados com fluidos corporais de qualquer animal, mesmo sem suspeita clínica. Sabendo-se de que a incidência de leptospirose é bastante influenciada fatores sócio-econômicos e ambientais, a administração municipal mantém monitoramento intensivo de mapeamento de áreas de risco e implementação de medidas de controle para prevenção da mesma, o que contribuiu para a redução nos índices de incidência e mortalidade recentes. Na área urbana, além dos roedores, os cães são os principais responsáveis pela transmissão a seres humanos, por este motivo, os Médicos veterinários devem ter conhecimento das condutas adequadas para identificação de casos suspeitos, considerando não só o quadro clínico mas também dados do histórico do paciente, solicitando exames diagnósticos, notificando, orientando e tratando corretamente os pacientes e tendo ciência quanto às medidas de controle e profilaxia, não só para a segurança dos animais e tutores, como para a sua própria - visto que contemplam grupo de risco.

2.2.2 Guia de Conduta

- Suspeita Inicial (Investigação clínico-epidemiológica)
 - Histórico: fatores ambientais (residência em áreas de risco, vulneráveis, histórico de enchentes), contato com roedores, de prevenção e profilaxia (imunização com vacina polivalente - quando, como?)
 - Sinais em cães: sistêmicos - febre, letargia, depressão; gastrointestinais - anorexia, vomito, diarreia, polidipsia; urinários - hematuria/urina de coloração anormal (geralmente escura), poliúria;
 - Achados do exame físico: sinais de coagulopatias/hemorragias (icterícia, petéquias, sufusões), halitose, úlceras orais, dor abdominal ou lombar.

Figura 4 - Cão com sinais compatíveis com leptospirose (mucosas ictéricas, urina de coloração âmbar).



- Exames Complementares (Investigação laboratorial)
 - Inespecíficos: hemograma, perfil renal, perfil hepático, urinálise e outros, a depender da individualidade do caso.
 - Específicos: solicitar, soroaglutinação macroscópica do sangue e/ou urina ou PCR sangue/urina (vide Quadro 1 e Figura 6, abaixo).

Quadro 1 - Diagnósticos laboratoriais da leptospirose.

Diagnóstico Direto: - PCR ou RT PCR (sangue, líquido ou urina): rápidos, altamente sensíveis e específicos, porém de alto custo.

- Cultura da urina: demorados e baixa sensibilidade

Diagnóstico Indireto - Soroaglutinação Macroscópica (SAM): rápida, alta sensibilidade e especificidade, baixo custo (técnica de referência animal e humana)

- ELISA

Figura 5 - Exames laboratoriais de leptospirose realizados pela Divisão de Controle de Zoonoses.
Fonte: LabZoo (DVZ). Disponível em:

Leptospirose

Tratamento	O tratamento baseia-se no combate do agente causal, através de antibioticoterapia e na terapia de suporte para debelar as principais complicações. A Leptospirose pode incidir mais de uma vez no mesmo indivíduo, porém por sorovares diferentes, portanto as imunizações devem ser feitas por variantes prevalentes na região. No Brasil não há vacina disponível para seres humanos, somente para algumas espécies animais.
Diagnóstico Laboratorial	Pesquisa de anticorpos em soro • Prova de Aglutinação Microscópica - MAT (Microscopic Agglutination Test): é a técnica de referência indicada pela Organização Mundial da Saúde para leptospirose humana ou animal. Deve-se analisar pelo menos duas amostras de soro, sendo a primeira na fase aguda e a segunda após 10 a 15 dias da coleta da primeira amostra. ○ Resultado: em até 5 dias úteis. • Teste Imunoenzimático (ELISA-IgM): técnica gênero-específica, que não determina o sorovar. É indicada para a fase aguda da doença e as amostras devem ser colhidas a partir do 7º dia do início dos sintomas. ○ Resultado: em até 5 dias úteis. Pesquisa do agente (antígeno): • Isolamento: as leptospirosas podem ser isoladas do sangue ou do líquido, durante a primeira e a segunda semana de evolução da doença. O sangue é coletado de maneira asséptica e semeado em meios de cultura específicos. ○ Resultado: 2 a 15 semanas
Interpretação	Na Prova de Aglutinação Microscópica para leptospirose, a soroconversão (variação de 4 vezes, a mais ou a menos, no título da 2ª amostra em relação à 1ª), bem como títulos acima de 800, são parâmetros para a confirmação de casos. Títulos até 400 são pouco conclusivos e títulos mais elevados na 2ª amostra tendem a ser mais sorovar específicos. Cultivos positivos (isolamento de leptospirosas) também confirmam casos de leptospirose..
Envio Correto de Material	• Pesquisa de anticorpos (MAT e ELISA) ○ Soro (2 ml); ○ Sangue sem anticoagulante (5 ml). • Isolamento ○ Sangue semeado em meio de cultura (tubos fornecidos pelo laboratório) • Conservação/Transporte ○ Soro: congelado ou refrigerado ○ Sangue: refrigerado; ○ Sangue semeado em meio de cultura: temperatura ambiente e ao abrigo da luz.

- Medidas de controle e profilaxia
 - Paciente - tratamento e vacinação anual com vacina polivalente
 - Reservatórios e Ambiente: anti-ratização (evitar condições favoráveis a proliferação dos sinantropicos, não deixando disponíveis água, alimento, acesso e abrigo) e desratização
 - Tutores - conscientização sobre guarda responsável, cuidados na manipulação de objetos possivelmente contaminados com fluidos corporais de animais, mesmo os vacinados; utilização de EPIs.

Figura 6 – Cão recebendo dose de imunizante. Disponível em: <https://www.guarapari.es.gov.br/>



- Tratamento: suporte, analgesia e antibioticoterapia são sempre indicados. Demais terapias deverão ser adicionadas conforme a individualidade de cada caso.

2.3 LEISHMANIOSE VISCERAL

2.3.1 Definições, Características Gerais, Epidemiologia, Vias de Transmissão, Controle e Profilaxia

A leishmaniose visceral canina, cujo agente principal no Brasil é o protozoário tripanossomatídeo da espécie *Leishmania infantum*, é uma doença de notificação obrigatória, cuja transmissão é vetorial, por picada de fêmeas da espécie *Lutzomyia longipalpis* - o “mosquito palha”- e é caracterizada por quadros clínicos variáveis, pouco específicos, tanto em animais como humanos, além de diagnóstico complexo, o que dificulta o controle, sendo importante que os médicos veterinários, independentemente da área de atuação, tenham o básico conhecimento da epidemiologia, ciclo, exames laboratoriais, medidas profiláticas e normas legislativas necessárias para diagnóstico e prevenção da doença, orientando corretamente os tutores desde a suspeita inicial, sendo que, algumas condutas, como o uso de coleiras são peça chave como ferramentas de proteção à saúde pública. No Brasil, o

cão é o principal reservatório em áreas urbanas, apesar de alguns estudos demonstrarem a infecção por gatos (*Felis catus*).

Figura 7 – Tutor posicionando coleira contra ectoparasitas em cão. Estas coleiras são importantes no controle da Leishmaniose. Devem estar bem ajustadas ao pescoço, sem gerar incomodo ou sob frouxidão excessiva. Fonte: Vetso Clínica



Fonte: Vetso Clínica

A doença se concentra principalmente em áreas quentes, úmidas, e com mata, sendo que a maior prevalência no Brasil ainda concentra-se no Nordeste. No entanto, é crescente o número de casos em todas as regiões, principalmente Centro Oeste e Sudeste. No Estado de São Paulo, os casos concentram-se, principalmente, na região do oeste paulista (Araçatuba e Bauru). Porém, já foram relatados casos em cidades mais próximas a capital (Campinas e Guarujá). O desconhecimento de médicos sobre a doença dificulta o diagnóstico e tratamento, culminando numa maior mortalidade de seres humanos.

O diagnóstico é clínico e laboratorial, unindo-se os achados epidemiológicos, sintomatológicos e laboratoriais. A recomendação preventiva para todas as pessoas, em geral, é que se protejam contra vetores e que tenham consciência dos conceitos de guarda responsável de seus animais, sendo dever dos órgãos públicos de saúde promover o suporte necessário aos cidadãos para vigilância, prevenção, diagnóstico e tratamento da doença, especialmente nas áreas endêmicas.

Figura 8 – Vetor da Leishmaniose, o flebotômíneo *Lutzomyia longipalpis*. Fonte: UOL. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/leishmaniose-visceral-calazar/>



2.3.2 Guia de Conduta

- Suspeita inicial

São considerados suspeitos todos os cães:

- Sintomáticos ou não, de área endêmica ou onde esteja ocorrendo surto.
- Sintomáticos, com manifestações clínicas compatíveis com a leishmaniose visceral canina [sistêmicas: linfadenopatias (81-93,5%), déficit imunológico (67,5%), hiporexia (58%) emagrecimento, palidez de mucosas (30-58%), febre irregular, apatia, onicogrifose(14-85%); cutâneas (58,7 a 89%): hiperqueratose, dermatite esfoliativa não prurítica, como ou sem alopecia, dermatite erosiva/ulcerativa, nodular, papular, pustular, em geral no focinho, orelhas e extremidades; oculares (16-42,6%): blefarites, conjuntivite; locomotoras: claudicação, paresia, atrofia muscular, neuropatias centrais e/ou periféricas; gastrointestinais: fezes sanguinolentas].
- Exames complementares (Investigação Laboratorial): é indicado, na primeira consulta, sempre realizar perfis hematológicos.

- Inespecíficos (geralmente hemograma, perfil bioquímico renal e hepático são importantes para o diagnóstico diferencial). Demais exames serão solicitados de acordo com o quadro clínico do paciente, visando a sua saúde.

- Específicos

- Indiretos: **TR/DPP** (teste rápido imunocromatográfico) com sangue total, soro ou plasma sanguíneo.

RIFI (imunofluorescência indireta) ou ELISA (imunoenzimático) (soro sanguíneo): caso não envie para uma das unidades públicas, o médico-veterinário deverá solicitar a laboratório particular (média de 15 dias para o resultado). Os testes indiretos (sorológicos) devem ser solicitados desde a primeira suspeita. Porém, não há nenhum impedimento para que, desde o primeiro atendimento, sejam também associadas as técnicas diagnósticas diretas (PCR, citologia, histologia), a depender da avaliação do médico-veterinário e da aceitação do proprietário.

OBS: enviar, preferencialmente, a entidades públicas credenciadas (vide Anexo C), que realizam o exame de forma gratuita, sendo necessário o preenchimento da ficha de requisição oficial (Figura 9).

- Diretos: **PCR** (soro, medula óssea, linfonodos, baço)

Parasitológico: citologia (fluidos e tecidos corporais), biópsia (linfonodos, baço), cultura (medula óssea, linfonodos, baço, pele) ou xenodiagnóstico (teste mais importante para se mensurar a capacidade de infecção de cães a vetores, pouco disponível na rotina).

Os testes diretos possuem menor sensibilidade e maior especificidade, sendo qualitativos, precisos e definidores da infecção, após a triagem inicial com testes indiretos.

Figura 9 - Ficha oficial de requisição de exame sorológico para diagnóstico de Leishmaniose. Fonte: Leishmaniose - Guia de Bolso do Conselho Federal de Medicina Veterinária. Disponível em: <https://www.cfmv.gov.br/guia-de-bolso-sobre-leishmaniose-visceral/comunicacao/publicacoes/2020/11/02/#1>

Requisição
Sorologia para cães com suspeita de Leishmaniose

SOLICITANTE _____

ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____

CEP: _____ FONE / FAX: () _____ RAMAL: _____

E-MAIL: _____

PROPRIETÁRIO

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____

CEP: _____ FONE / FAX: () _____

IDENTIFICAÇÃO DO ANIMAL

NOME DO ANIMAL: _____ RAÇA: _____

SEXO: _____ COR: _____ IDADE: _____

PROCEDÊNCIA: _____

DESLOCAMENTO: _____

MOTIVO DO EXAME: SUSPEITA CLÍNICA () CONFIRMAÇÃO DIAGNÓSTICA ()

SINTOMATOLOGIA: _____

EXAME ANTERIOR ANEXO: SIM () NÃO ()

MÉDICO VETERINÁRIO RESPONSÁVEL PELO ATENDIMENTO CLÍNICO: _____

TELEFONE: _____

MÉDICO VETERINÁRIO
(assinatura, carimbo com CRMV)

Figura 10 - Citologia Aspirativa de Lesão Cutânea em Cão. A citologia aspirativa pode ser importante para o diagnóstico definitivo de Leishmaniose Visceral. Fonte: Cursos CPT



Independentemente dos resultados, é importante que o médico-veterinário oriente os tutores, desde o primeiro contato, em relação às características e importância da doença para a sua própria saúde, às medidas de controle, aos deveres dos mesmos quanto à saúde pública, além de realizar a prescrição de coleira inseticida deltametrina a 4% e/ou demais formas de repelente de flebotômíneos, pontos chave como agentes de saúde pública, lembrando-se da obrigatoriedade de notificar o Sistema de Saúde.

Serão considerados confirmados, portanto, por critério:

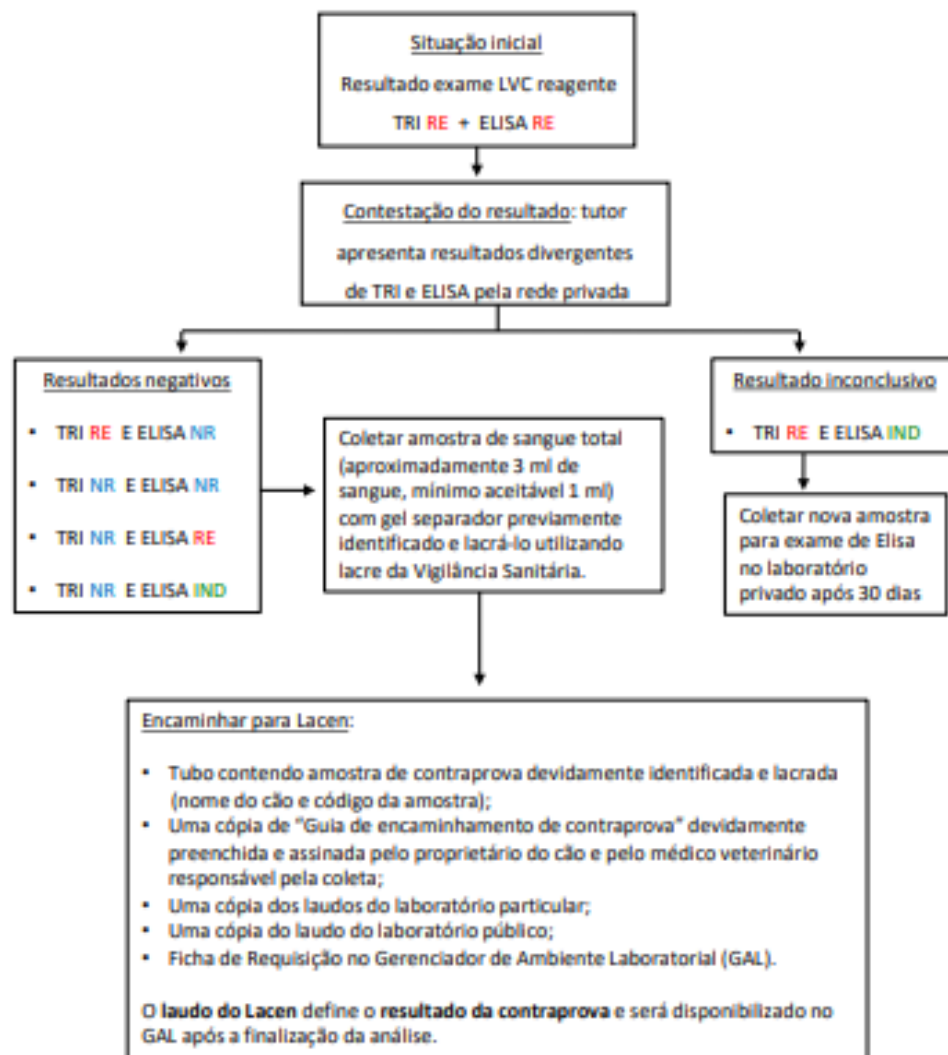
- Clínico-epidemiológico: cães provenientes de áreas endêmicas ou onde estejam ocorrendo surto, sintomáticos ou não, e/ou que apresentem quadro clínico compatível de LVC, sem a confirmação do diagnóstico laboratorial.
- Laboratorial: cães com manifestações clínicas compatíveis e que apresentem os testes sorológicos primários reagentes ou exame parasitológico positivo.

No caso de confirmação, o paciente deve ser submetido a repetição do exame dentro de 30 dias, tratamento com reavaliações periódicas ou eutanásia, sendo esta, atualmente, uma das medidas de controle previstas para os cães infectados/doentes que não tenham condições de serem tratados ou, ainda, aqueles

que não serão tratados por opção do tutor, sendo esta realizada por médico-veterinário, que não deve estimular a prática. Segundo o “Guia de Bolso Leishmaniose” elaborado pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária, “o avanço médico aliado ao conceito de Saúde Única pressupõe que o maior investimento deve ser feito na preservação da vida e isso requer responsabilidades do médico-veterinário, do responsável pelo animal e do poder público. Cada um desses agentes envolvidos deve entender sua missão e executá-la dentro dos princípios éticos do respeito à vida e às evidências que se impõem. Entretanto, no caso de cães confirmados como infectados e cujos tutores não optem pelo tratamento e acompanhamento veterinário, as medidas sanitárias vigentes deverão ser tomadas (...). Deverá ser feita mediante autorização, por escrito, do proprietário, tutor ou responsável legal pelo animal (art. 6º, VII, da Resolução CFMÉDICO VETERINÁRIO nº 1.000, de 11 de maio de 2012, e art.10, VII, da Resolução CFMÉDICO VETERINÁRIO nº 1.321, de 24 de abril de 2020) e pelo médico-veterinário, ou por indivíduo treinado e habilitado para o procedimento, sob a supervisão do médico-veterinário e obedecer às recomendações previstas para sua execução. Na localidade ou município onde não existir médico-veterinário, a responsabilidade será da autoridade sanitária local. O destino dos cadáveres de animais submetidos à eutanásia ou que tiveram morte devido à LV deverá obedecer ao previsto nas normatizações que dispõem sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde” (CFMV, 2019).

No caso de testes negativos ou com titulação baixa, animais com fortes indícios clínicos e epidemiológicos relacionados à doença (com sintomatologia característica e/ou provenientes de regiões endêmicas) deverão também novamente testados (DPP e/o RIFI/ELISA), dentro de 30 dias e deverão ser associadas às técnicas diretas de PCR de linfonodos ou de medula óssea, além da citologia de linfonodos/lesões cutâneas.

Os testes indiretos, que visam a pesquisa quantitativa de anticorpos anti-*Leishmania* g-iGg, têm maior sensibilidade e menor especificidade, sendo muito úteis como triagem de positivos. Podem, no entanto, acusar falsos positivos nos casos de cães com anticorpos maternos - idade menor que três meses e quando há reação cruzada com outras espécies de *Leishmania*, *Trypanossoma cruzi*, *Trypanossoma caninum*, *Neospora caninum*, *Babesia* e *Erlichia canis* ou falsos negativos em cães com infecção recente - antes de 30 dias, por não terem, ainda



LEGENDA

TRI- Teste rápido imunocromatográfico

ELISA- Ensaio Imunoenzimático

IND – Indeterminado

NR – Não reagente

RE - Reagente

É direito do proprietário, recusar a coleta de sangue para a realização das provas laboratoriais, porém essa opção não o isenta de responder por infração administrativa/ética ou punição criminal, por isso, é recomendado que a autorização ou recusa sejam documentadas por escrito, a exemplo do definido na Resolução do CFMÉDICO VETERINÁRIO nº 1321, o que não se aplica para cães errantes, encontrados em áreas públicas. O proprietário que, observada a legislação sanitária local, se recusar a entregar o animal e não efetuar corretamente o tratamento, e todas as medidas indicadas pelo profissional médico-veterinário destinadas a

impedir a transmissão da doença aos vetores, estará sujeito às sanções penais e administrativas, já que a leishmaniose é uma doença transmissível por vetores e, por Legislação no Brasil Sistema CFMV/CRM.

- Controle e Prevenção

São consideradas medidas de controle da Leishmaniose:

- Quanto aos reservatórios: notificação de casos suspeitos ou confirmados, uso de coleiras ou outras formas de repelente de flebotomíneos;
- No ambiente: redução da matéria orgânica e da umidade, ampliação da insolação de áreas com vegetação e manutenção de vegetação rasteira; tecelagem de galinheiros ou gaiolas com malha de tela fina, controle sistemático de roedores sinantrópicos, Uma vez que se tenha a suspeita ou o diagnóstico definitivo de leishmaniose visceral, o médico-veterinário é obrigado a notificar a ocorrência ao Sistema de Informação em Saúde Animal, conforme determina o art 2º, § 1º e item 4.a do Anexo, da Instrução Normativa MAPA Nº 50, de 24 de setembro de 2013 e art. 6º, VII, do Anexo Único, da Resolução CFMÉDICO VETERINÁRIO nº 1.138, de 16 de dezembro de 2016 sendo realizada mensalmente nas Unidades Veterinárias Locais – UVLs ou nos escritórios de atendimento à comunidade, nas sedes dos Serviços Veterinários Oficiais dos Estados - SVEs ou nas Superintendências Federais de Agricultura – SFAs. documentadas por escrito.
- Quanto aos tutores: orientação dos mesmos quanto às medidas preventivas e responsabilidades civis - o proprietário que, observada a legislação sanitária local, se recusar a entregar o animal e não efetuar corretamente o tratamento, e todas as medidas indicadas pelo profissional médico-veterinário destinadas a impedir a transmissão da doença aos vetores, estará sujeito às sanções penais e administrativas, já que a leishmaniose é uma doença transmissível por vetores e, por- Legislação no Brasil Sistema CFMV/CRMédicos veterináriostanto, inclusa nas disposições do art. 268 do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal), e art. 10, incisos VII e VIII, da Lei

nº 6.437 de 20 de agosto de 1977. A apreensão, pela autoridade sanitária, de animais positivos em áreas públicas e sua destinação para eutanásia não requerem autorização (Instrução Normativa IBAMA nº 141 de 19 de dezembro de 2006, art. 2º, VI e art. 4º, caput e § 1º, c e Decreto nº 51.838, de 14 de março de 1963, art. 3º, c).

- Vacina e Tratamento: a princípio, é importante recordar que a vacinação de cães com a vacina Leish-Tec (que deve ser usada somente em cães assintomáticos e com sorologia negativa por meio de kits registrados no MAPA) ou o tratamento com o único medicamento leishmanicida regulamentado e autorizado pelo Ministério da Saúde - o Milteforan™ (sujeito ao controle especial) não são considerados medidas de saúde pública para controle da doença, uma vez que nem todos os cães vacinados não contraem a doença e apenas uma parcela dos tratados tem transmissibilidade reduzida (Nota Técnica Conjunta MAPA/MS nº 001, de 17 de agosto de 2016), caracterizando o tratamento, portanto, escolha individual dos proprietários dos animais acometidos (Nota Técnica nº 11/2016 CPV/DFIP/ DAS/GM/MAPA). Além da miltefosina, podem ser utilizadas outras medicações, não indicadas em bula para tratamento da doença, desde que com a ciência desta condição, por escrito, do tutor. Existem diversos protocolos com o uso destes medicamentos, que geralmente apresentam melhores resultados quando associados. Podem ser utilizados com a finalidade leishmanicida (milteforan e alopurinol); imunomoduladoras (supressoras - corticoides ou estimulantes - vacina Leish-Tec com finalidade terapêutica e domperidona) antimicrobianas (quinolonas enroflaxacino e marboflaxacino), além de demais abordagens a depender da apresentação clínica do paciente. Não serão discutidas, neste trabalho, as diferenças de eficácia nos variados protocolos de tratamento, dando-se ênfase na manutenção das medidas de prevenção, estadiamento, cuidado e acompanhamento clínico e laboratorial do paciente e orientação ao tutor. O médico-veterinário está sujeito a infração administrativa, penal e ética relacionada à terapia nas seguintes situações:

- indicação ou utilização de produto não regulamentado para o tratamento da Leishmaniose sem o conhecimento do tutor sobre o uso “off-label”
- indicação de anfotericina B para o tratamento (absolutamente proibido);
- não cumprimento do protocolo de tratamento descrito na rotulagem do milteforan e/ou não emissão das notificações de aquisição do medicamento e de receitas veterinárias pelo sistema SIPEAGRO (devendo ter livro de registro de estoque de produtos de controle especial);
- descumprimento da necessidade de reavaliação periódica ou de novo ciclo de tratamento;
- descumprimento da prescrição de uso concomitante de produtos para repelência do vetor;
- armazenamento dos produtos de forma inadequada;
- descumprimento das normativas relativas aos resíduos de serviço de saúde (cadáveres).

Para resguardar-se, o médico-veterinário deverá solicitar ao tutor a assinatura de diversos Termos de Ciência e Esclarecimento.

2.4 ESPOROTRICOSE

2.4.1. Definições, Características Gerais, Epidemiologia, Vias de Transmissão, Controle e Profilaxia

A esporotricose, doença fúngica causada pelo *Sporothrix schenckii* ou *S. braziliensis* (a mais virulenta em animais), teve aumento na incidência em 1300%, no período de 2011 a 2021 (SILVA et al., 2019). A disseminação da doença, a princípio, teve início no estado do Rio de Janeiro, tendo os felinos domésticos como principais atuantes no ciclo, ao contrário de como era antigamente, quando tratava-se mais de uma doença que afetava, principalmente, jardineiros, visto que o fungo encontra-se no meio ambiente em vegetações, troncos, galhos, madeira e solo, em regiões quentes e úmidas. Além dos gatos, que possivelmente se tornaram importantes no ciclo devido ao hábito de se esfregarem e arranharem potenciais matérias orgânicas contaminadas, os cães também podem ser afetados (MENDES et al., 2022). A

Divisão de Controle de Zoonoses realiza inquérito anual em São Paulo e o Médicos veterinários devem, além de proteger-se da doença com as medidas biossegurança e defesa pessoal (Anexo B), terem conhecimento e solicitarem, diante de caso suspeito, os exames laboratoriais indicados para o diagnóstico, conduzindo o tratamento ou eutanásia de forma adequada, além de orientar os proprietários quanto aos aspectos zoonóticos da doença. Os fatores a serem considerados para condutas adequadas estão resumidos a seguir.

2.4.2 Guia de Conduta

- Suspeita Inicial (Investigação Clínico-Epidemiológica)
 - Sinais e Exame Físico: principalmente lesões cutâneas (crostosas, ulceradas, nodulares) comuns em membros, cabeça, base da cauda, região dos olhos e bocas, geralmente de difícil cicatrização e não responsivas a antibioticoterapia.
 - Exames Complementares (Investigação Laboratorial)
 - "3Ds" e 3 "Es" - os diagnósticos diferenciais muito comuns para lesões cutâneas em felinos incluem: carcinoma de células escamosas, criptococose e esporotricose e três exames são importantes, principalmente a cultura fúngica, assim como a análise citológica e histológica. Além disso, deve ser feita a diferenciação para piodermites, micobacteriose atípica, histoplasmose e leishmaniose.
 - Demais exames inespecíficos podem ser solicitados a depender da clínica do paciente. A Divisão de Controle de Zoonoses disponibiliza o diagnóstico micológico e, dada a confirmação do caso, a medicação antifúngica para os animais doentes, de forma gratuita, até a alta médica.

Figura 13 - Sinais de esporotricose em felinos e humanos. Fonte: CMQV.org.



- Notificação

Desde 2020, a doença passou a ser de notificação compulsória em São Paulo, junto as Unidades de Vigilância em Saúde, a Divisão de Controle de Zoonoses realiza o exame de cultura gratuitamente, mediante envio do material e ficha de requisição.

- Profilaxia, Controle e Orientações

- Paciente - tratamento ou eutanásia, caso não tenha condições de ser tratado ou o tutor opte por não tratar. Jamais devem ser abandonados. Caso ocorra o óbito ou eutanásia, o corpo não deverá ser enterrado, pois isso manterá o fungo no ambiente, devendo ser cremado.
- Tutor - deverá manter guarda responsável de seus animais (tratar corretamente, não abandonar, castrar, evitar acesso a rua), utilizar EPIs e a procurar atendimento médico caso apresente sinais condizentes com a infecção (lesões cutâneas ou subcutâneas, dor nas articulações).

- Médicos veterinários/Grupos de risco: utilizar EPIs sempre que estiver avaliando animal possivelmente contaminado (Anexo B). Os trabalhadores que lidam com jardins e terra potencialmente contaminados devem usar luvas e máscaras.
- Tratamento: o tratamento indicado é o itraconazol, via oral, na dose de 10mg/kg a cada 24 horas, até a alta médica e laboratorial. A medicação deve ser administrada ao alimento palatável de consistência pastosa, para evitar a manipulação e risco de infecção dos tratadores quando forem medicar, e os tutores devem estar cientes da possibilidade de reinfecção ou recidiva, podendo o tratamento prolongar-se por meses ou anos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além das doenças supracitadas, outras afecções como a febre maculosa requerem atenção do Sistema de Saúde e da população. Os Médicos veterinários devem ter conhecimento das zoonoses, de como agir, de forma prática, sobre os animais e orientar tutores, auxiliando os órgãos públicos na educação da população, mesmo que não atuem diretamente com estas moléstias infecciosas. O estabelecimento de guias práticos para casos suspeitos podem ser aliados na rotina, evitando erros de conduta.

REFERÊNCIAS

MENDES, F.; SINHORINI, J. A.; CORTEZ, T. L. Esporotricose canina: relato de caso. **PUBVET**, v. 16, n. 8, p. 1-5, 2022.

SÃO PAULO. CRMVSP, 27 de Setembro de 2019. "Controle e Prevenção Contra a Raiva São Foco de Organizações Mundiais", Citado em: 15 de Dezembro de 2022, <https://crmvsp.gov.br/controle-e-prevencao-contr-a-raiva-sao-foco-de-organizacoes-mundiais/>.

SÃO PAULO. CRMVSPb, 16 de Setembro de 2022. "Ciclo de palestras sobre zoonoses reúne profissionais da medicina veterinária e da medicina". Citado em: 15 de Dezembro de 2022. <https://crmvsp.gov.br/ciclo-de-palestras-sobre-zoonoses-reune-profissionais-da-medicina-veterinaria-e-da-medicina/>

SÃO PAULO. PREFEITURA DE SÃO PAULO. Diagnósticos Laboratoriais – Principais Exames Feitos Pelo LABZOO. Citado em 15 de dezembro de 2022, https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/contr_ole_de_zoonoses/noticias/?p=286708.

SÃO PAULO. CRMVSPa, 28 de Setembro de 2022. Mudança nos sintomas da Raiva em Animais Requer Atenção Redobrada de Clínicos, Citado e, 15 de Dezembro de 2022, <https://crmvsp.gov.br/mudanca-nos-sintomas-da-raiva-em-animais-requer-atencao-redobrada-de-clinicos/>

SÃO PAULO. CRMVSPa, 28 de Setembro de 2020. Campanha de Vacinação Antirrábica é Suspensa em São Paulo. Citado em 15 de Dezembro de 2022, <https://crmvsp.gov.br/campanha-de-vacinacao-antirrabica-e-suspensa-em-sao-paulo/>

SÃO PAULO. CRMVSP, 16 de Junho de 2018. Raiva Humana Já Deixou Pelo Menos 12 Mortos no PA. Citado em 15 de Dezembro de 2022. <https://crmvsp.gov.br/raiva-humana-ja-deixou-pelo-menos-12-mortos-no-pa/>

SÃO PAULO. CRMVSP, 16 de Abril de 2019. Campinas Confirma Dois Casos de Raiva em Morcegos. Citado em 15 de Dezembro de 2022, <https://crmvsp.gov.br/campinas-confirma-dois-casos-de-raiva-em-morcegos/>

SÃO PAULO. CRMVSPc, 2022. Informativo, Citado em 15 de Dezembro de 2022, https://crmvsp.gov.br/wp-content/uploads/2022/05/CRMV-SP-Informativo-86_FINAL_Vale_este.pdf.

SÃO PAULO. PREFEITURA. Doenças e Agravos. Citado em 15 de Dezembro de 2022, https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/doencas_e_agravos/index.php?p=254673

SÃO PAULO. INSTITUTO PASTEUR. Citado em 15 de Dezembro de 2022, https://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-pasteur/fichas/anexo4_instrucoesparaenviodeamostrasparadiagnosticoderaiva.pdf

SÃO PAULO. CRMVSP, 14 de Março de 2016. "Série Zoonoses: Leptospirose". Citado em 15 de Dezembro de 2022, <https://crmvsp.gov.br/serie-zoonoses-leptospirose/>

SÃO PAULO. CRMVSPa, 24 de Março de 2016. "Leptospirose para Profissionais de Saúde". Citado em 15 de Dezembro de 2022, <https://crmvsp.gov.br/leptospirose-para-profissionais-da-saude/>

CIDADE DE SÃO PAULO. SÃO PAULO, 25 de Abril de 2022. "Cidade de São Paulo tem Queda de Registros e Mortes por Leptospirose", Citado em 15 de Dezembro de 2022, <https://www.capital.sp.gov.br/noticia/cidade-de-sao-paulo-tem-queda-de-registros-e-mortes-por-leptospirose#:~:text=O%20destaque%20%C3%A9%20a%20redu%C3%A7%C3%A3o,723%20registros%20e%2067%20mortes.>

SÃO PAULO. CRMVSP, 12 de Fevereiro de 2020. "Leishmaniose Visceral: Número de Casos Aumenta e Preocupa." Citado em 15 de Dezembro de 2022. <https://crmvsp.gov.br/leishmaniose-visceral-numero-de-casos-avanca-e-preocupa/>

SÃO PAULO. CRMVSP, 15 de Fevereiro de 2019. "Prescrição do Tratamento para Leishmaniose Deve Ser Emitida Somente Via Sipeagro". Citado em 15 de Dezembro de 2022. <https://crmvsp.gov.br/prescricao-de-tratamento-para-leishmaniose-deve-ser-emitida-somente-via-sipeagro/>

SÃO PAULO. CRMVSP, 15 de Fevereiro de 2019. "Cães e Ambientes Devem ser Prioridades na Prevenção Contra a Leishmaniose". Citado em 15 de Dezembro de 2022. <https://crmvsp.gov.br/caes-e-ambientes-devem-ser-prioridades-na-prevencao-contra-a-leishmaniose/>

SÃO PAULO. CRMVSP, 15 de Fevereiro de 2020. "Estação Mais Quente do Ano Traz Riscos." Citado em 15 de Dezembro de 2022, <https://crmvsp.gov.br/estacao-mais-quente-do-ano-traz-riscos-para-a-saude-dos-animais-de-estimacao/>
https://www.cfmv.gov.br/wp-content/uploads/2020/09/guia-bolso-leishmaniose_v3.pdf

CMFV. "Guia de Bolso Leishmaniose Visceral", 2020. Citado em 15 de Dezembro de 2022, https://www.cfmv.gov.br/wp-content/uploads/2020/09/guia-bolso-leishmaniose_v3.pdf

SÃO PAULO. CRMVSP, 09 de Dezembro de 2020. "Esporotricose passa a ser de notificação compulsória na Capital Paulista". Citado em 15 de Dezembro de 2022. <https://crmvsp.gov.br/esporotricose-passa-a-ser-de-notificacao-compulsoria-na-capital-paulista/>

SÃO PAULO. CRMVSP, 27 de Novembro de 2015. "Série Zoonoses". Citado em 15 de Dezembro de 2022. <https://crmvsp.gov.br/serie-zoonoses-para-profissionais-esporotricose/>.

SILVA, E. A. et al. Esporotricose: situação na cidade de São Paulo e a importância do clínico veterinário na vigilância dessa zoonose. **APAMVET**, p. 11–14, 2019.

ANEXOS

ANEXO A – Orientações para Notificação Compulsória (Prefeitura de São Paulo)

- Para Notificar: email (zoonoses@prefeitura.sp.gov.br) ou telefone 2974-8000/2974-7825.
- Envio de materiais: Divisão de Vigilância de Zoonoses: Rua Santa Eulália, 86 – Santana para o Laboratório de Diagnóstico de Zoonoses / DVZ de segunda à sexta, das 08 às 17h.

Atenção!Enviar : - amostra
- Ficha de Notificação (Figura)
- Requisição Padrão do Laboratório (vide figura fichas Raiva, Lepto, Leish e Esporo).

ANEXO B – Equipamentos de Proteção Pessoal

Atividade	EPI e outros materiais
Nos canis, nos gatos e nos ambientes destinados aos animais de produção.	Macacão ou conjunto (calça e blusa de manga longa), óculos de segurança, protetor auricular, cambão, calçado, bota de borracha, luva impermeável, puçá, armadilha, corda, cabresto, gaiola de contenção, focinheira, guia, mordança, rede, laço, cestos de lixo segregados para descarte apropriado de materiais, entre outros.
Na sala de vacinação e na avaliação animal.	Jaleco, luva impermeável, calça, calçado, gaiola de contenção, focinheira, guia, mordança, mesa pra vacinação (de aço inoxidável), cestos de lixo segregados para descarte apropriado de materiais, entre outros.
Nos laboratórios e na sala de bioensaio.	Jaleco, luva impermeável, calça, calçado, máscara, óculos de segurança, cestos de lixo segregados para descarte apropriado de materiais, entre outros.
Preparo e aplicação de inseticida e rodenticida.	Luvas impermeáveis, óculos de segurança, respirador e purificador de ar, bota impermeável de cano médio, bota impermeável com prolongamento até a virilha, bancada, chuveiro de segurança, lava-olhos segregados, entre outros.
Avaliação de áreas de risco e investigação epidemiológica de campo.	Macacão ou jaleco ou conjunto (calça e blusa), óculos de segurança, respirador e purificador de ar, luva impermeável, bota ou calçado apropriado, boné, touca, creme protetor solar e repelente, entre outros.
Remoção de animais domésticos.	Macacão ou conjunto (calça e blusa), cambão, calçado, puçá, armadilha, corda, cabresto, gaiola de contenção, focinheira, guia, mordança, rede, laço, cachimbo, caixa de transporte, luvas de raspa de couro, entre outros.
Controle de animais sinantrópicos.	Luvas impermeáveis, macacão ou jaleco ou conjunto (calça e blusa), perneira, bota, boné, creme protetor solar e repelente, equipamentos apropriados para captura, pinças anatômicas, recipiente transparente de transporte, lanterna, luvas de raspa de couro, entre outros.
Nas salas de eutanásia e necropsia.	Jaleco, luva impermeável, calça, calçado, óculos de segurança, máscara, avental descartável, entre outros.
Esterilização de materiais.	Jaleco, luva impermeável, calça, calçado, entre outros.
Outros.	Avaliar a necessidade.

Fonte: SVS/MS.

Fonte: Manual de Vigilância, Prevenção e Controle de Zoonoses. Ministério da Saúde.

ANEXO C – Envio de Materiais

EXAMES LABORATORIAIS LIGADOS AO CENTRO DE CONTROLE DE ZOONOSES	
Parasitológico	
Parasitologia de fezes	
Leishmaniose	
Micológico	
Provas sorológicas	
Soroaglutinação humana para brucelose	
Soroneutralização humana e animal para raiva	
Sorologia humana e animal microscópica para leptospirose	
Sorologia humana e animal para toxoplasmose, doença de Chagas e leishmaniose	
Sorologia humana para toxocaríase	
Sorologia animal para febre maculosa brasileira	
Provas moleculares	
Reação em cadeia da polimerase (PCR) para diagnóstico de leishmaniose, raiva e leptospirose	

Exame	Material	Conservação	Técnica	Observação
Parasitológico	Fezes (20 g)	Refrigerado	Hoffmann, Ritchie, Faust, Água-Éter, Willis.	A amostra não deve estar contaminada com urina.
	Solo (100 g)		Centrifugo-flutuação	
Histoplasmose	Fezes de morcegos e pombos.	Até 24 horas da coleta: temperatura ambiente. Após: refrigerado.	Inoculação em camundongo e isolamento em meio de cultura	
Dermatofitoses	Raspado de pele, pelos e unhas.	Temperatura ambiente.	Isolamento em meio de cultura.	Enviar em frasco limpo e seco ou entre lâminas de vidro.
	Solo (50 g)			
Esporotricose	Biopsia e/ou exsudato de lesão de pele ou raspado de lesão crostosa.	Até duas horas da coleta: temperatura ambiente. Após duas horas: refrigerado.	Isolamento em meio de cultura.	

Fonte: Adaptado do Laboratório de Zoonoses e Doenças Transmitidas por Vetores do Centro de Controle de Zoonoses do Município de São Paulo/SP.

Sorologia	sangue (5 ml).	Sangue: refrigerado.	duplo percurso e Elisa (ensaio imunoenzimático).	ser contida em tubo sem anticoagulante.
Parasitológico	Fragmentos de pele íntegra, pele com lesão (quando presente), baço, fígado e linfonodo.	Armazenado em formalina tamponada neutra a 10%, e m frascos de vidro ou plástico, de boca larga e tampa plástica de rosca.	Parasitológico indireto.	O tempo recomendado para fixação do fragmento de tecido é de 48 horas.
Grupo da Febre Maculosa	Soro (1 ml) ou sangue (5 ml).	Soro: congelado. Sangue: refrigerado.	I.E.I. - IgG e IgM. (Técnica de Imuno-fluorescência Direta para Imunoglobulina G e M)	Cães, equinos, capivaras e outros vertebrados de importância epidemiológica.
	Carrapato	Espécime em álcool 100%.	PCR (Reação em cadeia da polimerase).	Realizar a identificação entomológica antes de enviar para o laboratório.
Toxoplasmose	Soro (1 ml) ou sangue (5 ml)	Soro: congelado. Sangue: refrigerado.	I.F.I. (Técnica de Imunofluorescência Indireta) e Hemaglutinação.	Recomenda-se amostras pareadas.
Criptococose	Fezes de morcegos e pombos.	Até 24 horas da coleta: temperatura ambiente. Após: refrigerado.	Isolamento em meio de cultura.	A orientação para coleta de fezes será fornecida pelo laboratório.
Dirofilariose	Sangue colhido com EDTa (ácido etilenodiamino tetracético) (3 ml).	Refrigerado	Direto a fresco e Knott modificado	

Continua