



Nosso Amigo Cão

Um guia para a Guarda Responsável



PREFEITURA
BOTUCATU

TRANSPARÊNCIA, DIGNIDADE E TRABALHO



Secretaria Municipal do Verde - Botucatu/SP

VIVERDE

Agropecuária e Meio Ambiente na mesma direção

Autores

Ligia Souza Lima Silveira da Mota (Coordenação),
Regina Kiomi Takahira, Gabriele Gimenes Pereira,
Juliano do Amaral Soler, Bianca Botton Fernandes,
Deise Lucas de Souza, Maria Júlia Quelhas Ronchetti,
Thais Giove Mitsugi, Gabriel Fernandes da Silva,
Mayra de Fatima Solano Blazizza, Selene Daniela Babboni

Projeto Gráfico

Gabriele Gimenes Pereira

Henrique Devidé

Ilustrações: <http://www.freepik.com>

ISBN 978-85-918941-1-6

Contato: lmota@ibb.unesp.br

Agradecimentos

Diretoria de Ensino - Regional de Botucatu
Canil Municipal e Vigilância Ambiental em Saúde
(Prefeitura de Botucatu e Fundação UNI)

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.
DIVISÃO DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: **ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE**

Nosso amigo cão : um guia para a guarda responsável / Coordenação
Ligia Souza Lima Silveira da Mota ... et al. ; Projeto gráfico Gabriele
Gimenes Pereira, Henrique Devidé. - Botucatu : O Autor, 2018
47 p.

ISBN: 978-85-918941-1-6

1. Animais - Proteção. 2. Relação homem-animal. 2. Cães – Efeito do
homem sobre. 3. Animais - Proteção - Legislação. 4. Direitos dos
animais. I. Título. II. Pereira, Gabriele Gimenes Pereira. III. Devidé,
Henrique.

CDD 591.52

"Este trabalho é de caráter educacional e objetiva divulgação científica, portanto não tem fins lucrativos
e não será objetivo de venda ou qualquer outra forma de distribuição não gratuita.
É proibida a sua reprodução e comercialização".

Sumário

Prefácio	05
Declaração Universal dos Direitos dos Animais	06
O que é Guarda Responsável?	07
Nosso Amigo Cão	08
Quais são os cuidados com o Nosso Amigo Cão?	09
Fique por dentro!	13
Zoonoses	16
Pulgas	16
Carrapatos	21
Sarnas	23
Verminoses	26
Giardíase	32
Micose	35
Toxoplasmose	36
Raiva	39
Leishmaniose	41



Prefácio

A relação entre o homem e o animal vem se tornando cada vez mais próxima, principalmente quando consideramos os animais de estimação. Todavia, este convívio tão estreito, muitas vezes não fica limitado apenas a uma situação de coabitação familiar e, frequentemente, podemos encontrar esses animais em áreas públicas. A prática da "guarda responsável" se dá com cuidados adequados de vacinação, vermifugação, alimentação, castração, higiene, segurança, conforto como a prevenção dos potenciais riscos de agressão, transmissão de doenças ou danos a terceiros que o animal possa vir a causar à comunidade ou ao ambiente.

Uma das contribuições para a promoção da saúde é a ampliação de seu entendimento. Pensando nisso, esta cartilha tem por objetivos a sensibilização, capacitação e conscientização da população sobre o tema "guarda responsável de cães" e, desta forma, promover o bem-estar animal e diminuir os problemas relacionados à saúde pública em nossa região.

Lígia Souza Lima Silveira Mota





Declaração Universal dos Direitos dos Animais

- 1 - Todos os animais têm o mesmo direito a vida.
- 2 - Todos os animais têm direito ao respeito e à proteção do homem.
- 3 - Nenhum animal deve ser maltratado.
- 4 - Todos os animais selvagens têm o direito de viver livres no seu habitat.
- 5 - O animal que o homem escolher para companheiro não deve nunca ser abandonado.
- 6 - Nenhum animal deve ser usado em experiências que lhe causem dor.
- 7 - Todo ato que põe em risco a vida de um animal é um crime contra a vida.
- 8 - A poluição e a destruição do meio ambiente são considerados crimes contra os animais.
- 9 - Os direitos dos animais devem ser defendidos por lei.
- 10 - O homem deve ser educado desde a infância para observar, respeitar e compreender os animais.





O que é Guarda Responsável?

Um conjunto de ações que visam a promoção da saúde e o bem-estar animal, além da preservação do meio ambiente.

Atualmente, a guarda de um animal de estimação é uma escolha e, a partir do momento em que essa é feita, a pessoa que se propôs a ser o guardião do animal deve assumir a responsabilidade de zelar por sua qualidade de vida.

Conviver com um animal de estimação é um privilégio. No entanto, alguns cuidados devem ser observados para que essa relação seja realmente harmoniosa e feliz.



Leis de Proteção Animal

- Decreto nº 24.645 de 1934;
- Declaração Universal dos Direitos dos Animais, UNESCO, 1978;
- Constituição Federal de 1988, artigo 225, § 1, inc. VII;
- Lei Federal de Crimes Ambientais nº 9605 de 1998, Art. 32;
- Código Penal que prevê o crime de abandono de animais, Art. 164.



Nosso Amigo Cão

O cão é conhecido por ser o nosso melhor amigo. Esta amizade existe há centenas de anos porém, até hoje, não foi bem esclarecida como começou ou o porquê dessa camaradagem. Relatos mostram vantagens para ambos os lados: para os humanos, a proteção contra possíveis predadores e, para os cães, o fornecimento de alimentação diminuindo assim, a necessidade de caçar. Estudos mais recentes comprovaram a existência de sentimentos nessa espécie tais como alegria, tristeza e outras sensações parecidas com as dos seres humanos como a capacidade de demonstrar apego por seus donos e amor. Sabendo disso, é necessário repensar o tratamento dado aos cães, mas para quem já os conhece, isso não é nenhuma novidade!

Uma vez que os cães sentem dor, é necessário tomar cuidado para não colocar coleiras apertadas ou cortar suas unhas muito rentes e cuidar de feridas abertas. Como sente frio e calor, o cão não deve dormir ao relento ou na chuva. Deve-se verificar o período adequado para a tosa do animal, não deixar a casinha do animal ao sol, entre outras recomendações.

Também sentem sede e fome portanto, recomenda-se para cães com mais de 8 meses, pelo menos duas refeições ao dia. A má alimentação pode causar problemas intestinais e fraqueza deixando o animal mais defensivo. A água deve estar disponível e fresca para o animal o tempo todo. Deve-se proceder a troca com frequência.

Além de bons amigos, muitos cães são treinados para salvamentos, caça, guarda, guia, além dos cães policiais, ou mesmo como companhia para idosos, crianças ou pessoas com distúrbios neurológicos como o autismo por exemplo. Existem também muitos cães com habilidades que podem auxiliar na detecção de câncer, hipoglicemia, prever convulsões, identificar alimentos alergênicos, prevenir dermatites e auxiliarem no combate à depressão. Podem acreditar, está comprovado cientificamente que ter um animal de estimação é um ótimo remédio!



Quais são os cuidados com o Nosso Amigo Cão?

Saúde

Todo cão exige cuidados com sua saúde. Esses cuidados irão evitar que fique doente ou que possa transmitir doenças às outras pessoas da casa. Recomenda-se uma visita anual ao veterinário para avaliação de sua saúde bem como realizar a vacinação. A vacina ideal é a múltipla (óctupla ou déctupla), sendo a primeira dose aplicada aos 45 a 60 dias de idade, seguida de outras 2 doses com intervalos de 3 a 4 semanas. Posteriormente, o reforço deve ser anual, e ser realizada pelo médico veterinário. Além desta, também temos a vacina antirábica, que deve ser dada a partir dos 4 meses com reforço anual em uma clínica veterinária ou nas campanhas de vacinação. A vermifugação regular também é imprescindível. Em geral, os filhotes devem ser vermifugados aos 30 dias de idade, com reforço após 15 dias e, em seguida, mensalmente até o sexto mês. Os adultos devem ser vermifugados a cada 3 ou 6 meses ou de acordo com a orientação do seu veterinário, preferencialmente após a realização de um exame de fezes.

Alimentação

A alimentação deve ser feita de maneira adequada para suprir as suas necessidades. A ração comercial é a mais utilizada por sua praticidade, pois já vem balanceada e é só servir. No entanto, é bom ficar atento à quantidade adequada para o peso do seu amigo e também para a idade. No mercado temos rações para animais filhotes, adultos e idosos, além de rações especiais para animais de diferentes portes (pequenos, médios, grandes e gigantes) e com necessidades especiais (renal, obeso, cardíaco, entre outras).



Quais são os cuidados com o Nosso Amigo Cão?

Espaço

Ao adquirir um animal, é importante pensar no espaço que ele ocupará. Ele poderá ficar dentro de casa? Ou ficará em um quintal? Há espaço suficiente para o meu cão em casa? Por mais tentadora que seja a ideia de ter um cão, esta decisão deve ser tomada com consciência. Um cão é um ser vivo que precisa de espaço para brincar, dormir, comer e fazer suas necessidades. Caso o seu amigo fique em um quintal, é importante que haja um lugar coberto para ele se proteger da chuva, do sol e do frio. É muito importante não só o tamanho do espaço, mas também que ele seja fechado. Seu amigo cão não deve e não pode ficar solto na rua sem supervisão. Desta forma, estaremos evitando situações como atropelamentos, transmissão de doenças, cães perdidos, entre outras.

Higiene

Os cuidados com a higiene são muito importantes para que o seu amigo fique saudável e bonito. É necessário higienizar o local em que ele permanece recolhendo diariamente as fezes e realizando a limpeza da urina. Também é preciso manter o animal limpo. O ideal é que se banhe um cão com intervalos de 15 a 30 dias, dependendo da estação e do comprimento do pelo ou quando houver necessidade. Banhos com muita frequência podem ocasionar sensibilidade e ressecamento da pele. Deve-se ficar atento também com a limpeza dos olhos, orelhas e ao comprimento das unhas. Caso haja necessidade de cortar as unhas, procure um profissional que o fará com equipamento adequado e sem machucá-lo.



Quais são os cuidados com o Nosso Amigo Cão?

Castração

A castração é uma cirurgia que impede definitivamente a ocorrência de cio e a procriação. É efetuada pelo veterinário e pode ser realizada em machos e fêmeas. Quando você escolhe ter um cão, a castração deve ser sempre planejada. Esta, além de evitar as crias indesejáveis, também pode evitar doenças do aparelho reprodutivo, câncer de mama em cadelas, câncer de testículo nos machos, diminuição de brigas com outros animais, entre outras. Um animal castrado diminui seu hábito de urinar em todos os cantos, fugas para acasalar, latir e/ou uivar para fêmeas no cio, ou seja, será mais dócil e irá conviver melhor com outros animais.

Brincadeiras e Passeios

Todo mundo gosta de se divertir não é mesmo? E seu amigo cão não é diferente! Ele se diverte com qualquer coisa! Cães gostam de buscar bolinhas e isso pode ser um passatempo muito prazeroso. Os passeios também são uma forma divertida de exercitar o seu amigo, porém, devem ser feitos sempre com coleira e guia. Um passeio diário de 20 minutos é o ideal e o deixará feliz.

Educação Básica

Para todos os animais que vivem em grupos existem regras para a boa convivência. Um bom exemplo disso são os lobos ibéricos que vivem em alcateias de até 10 animais e seguem as normas sociais do grupo determinadas pelo casal de reprodutores e líderes. Assim, dentro de nossa casa, os cães se espelham em comportamentos diários e repetitivos e, por meio da percepção do ambiente e sua capacidade de interpretar o código corporal humano, conseguem se adaptar à rotina e se comunicarem com seus tutores. A expressão "os cães são espelhos de seus donos" é a mais pura verdade!



Alguns dos problemas mais comuns relacionados ao comportamento são a agressividade e ansiedade. Porém, podemos melhorar a vida de nossos amigos de maneira eficiente adotando algumas medidas. Uma delas é da educação canina básica, ou seja, são técnicas de adestramento aliadas à muita paciência e determinação. Lembre-se sempre que o adestramento é um processo que demanda tempo mas traz ótimos resultados. A empatia é uma atitude fundamental no processo de treinamento. Devemos sempre nos colocar no lugar de nosso animal para compreendê-lo emocionalmente e assim, facilitar o entendimento do que deve ser melhor para ele.

Outra atitude importante é a confiança. Esta deve ser construída principalmente por meio do reforço assertivo positivo. O conceito de reforço assertivo positivo é dividido em duas partes: o assertivo: significa corrigir ações de seu animal nos momentos certos, mostrando quais são seus comportamentos mais indesejáveis ou desejáveis; o positivo: ao contrário da agressão, é sempre recompensá-lo de maneira enérgica com petiscos e muito carinho. Estas técnicas, quando aplicadas, ajudam seu animal a compreender o que está "certo" ou "errado", contudo, apenas irão surtir efeito em seu amigo, se repetidas diariamente. As guloseimas ajudam na construção de um vínculo confiável, mas cuidado com exageros, pois pode haver desinteresse do animal pela guloseima quando disponível em abundância e perder sua real função dentro do adestramento. Também pode interferir nas refeições devido ao alto teor energético desses alimentos. Provavelmente você gosta de carinho, certo? Não é diferente para os cães! O reforço assertivo positivo é o primeiro passo para o processo de adestramento básico.

Devido ao processo evolutivo, os cães são detentores de uma capacidade auditiva eficiente. Essa habilidade em reconhecer diferentes frequências como o tom de voz é um importante meio para educar os cães. Palavras como "NÃO", em tom enérgico, "VEM" e "VAMOS PASSEAR" são aprendidas rapidamente. Evite gritar, bater objetos ou estourar bombas. Vale lembrar que paciência é fundamental e que todos os processos traumáticos ao animal irão apenas retardar o ciclo de aprendizagem.





Fique por dentro!

Seu animal de estimação é muito mais precioso do que você imagina. Segundo o Instituto Nacional de Ações e Terapia Assistida por Animais (INATAA), o cão de companhia confere ao seu dono diversos benefícios tais como: diminuição da ansiedade, uma vez que ocorre o aumento da segurança; diminuição do estresse proporcionado pela rotina; aumento da frequência das atividades físicas; entre outras.

As crianças da família também são muito beneficiadas pelos amigos caninos. Segundo pesquisa realizada pelo Instituto de Epidemiologia da Alemanha, durante a infância, a exposição a bactérias contidas nos pelos dos cachorros pode estimular o desenvolvimento do sistema imunológico e evitar futuros problemas respiratórios como asma, rinite alérgica e eczemas.

Apesar de todos os benefícios que um animal de estimação traz a família, ele também precisa de cuidados médicos, carinho e muita atenção. Portanto, devemos pensar e planejar com cuidado antes de optar pela aquisição/adoção de um cão ou qualquer outro animal.

NÃO ABANDONE !

É importante ter conhecimento dos custos para manutenção de seu animal e assim, evitar problemas futuros como o abandono, tema este muito discutido quando se trata de saúde pública. Os impactos gerados por tal irresponsabilidade e desconhecimento, atingem não só os cães como toda a sociedade. Doenças e pragas são alastradas com muita facilidade por meio dos cães vadios que, se apresentam nesta condição, em grande parte por descuido humano.



A soltura do cão pode ser motivada por diversas razões. A principal delas é o descontentamento do dono em relação ao comportamento do animal, porém estudos realizados mostram que na maioria destes casos, o cão está somente refletindo as atitudes do dono. Temos assim, mais um motivo evidenciando que carinho e paciência são necessários ao bom desenvolvimento do animal. Atitudes violentas como rosnar ou até mesmo morder podem abalar a relação do tutor para com seu amigo e, nessas ocasiões, é recomendado muito cuidado. Avaliações no veterinário auxiliarão a diagnosticar o comportamento estranho do seu animal. Em casos de mordidas recomenda-se, com urgência, a procura de atendimento médico e, se necessário, acionar os órgãos responsáveis pelo Centro de Controle de Zoonoses.

Todo proprietário de animal deve saber dos seus deveres para com a sociedade. Existem leis municipais, estaduais e federais que regem os cuidados e determinam as responsabilidades atribuídas aos tutores, como, por exemplo, a Lei Nacional 3.688/41 a qual determina pena de prisão simples (10 dias a 2 meses) a quem incorrer em omissão de cautela na guarda ou condução de animais.



Cuidando bem de quem nos faz bem, teremos sempre o nosso amigo canino saudável e pronto para nos mostrar com simplicidade os prazeres de uma boa companhia.

NÃO ABANDONE !



Fique por dentro!

Seu cão está agressivo ou destrutivo?

Esse problema está relacionado ao estresse e à ansiedade e, na grande maioria dos casos, é devido ao acúmulo de energia. Durante o passeio com o seu cão, permita que ele expresse seu comportamento natural, como farejar e interagir com outros animais. Logicamente, sempre de forma segura, ou seja, animais vacinados, livres de carrapatos e outros ectoparasitas e sempre acompanhados de seus tutores, evitando assim confrontos entre os cães. Agindo dessa maneira, com certeza os problemas irão diminuir. O enriquecimento ambiental da casa auxilia na rapidez do processo. Assim, brinquedos sintéticos mastigáveis, cordas penduradas para serem puxadas e bolas são muito eficientes para distrair o cão. Nunca fornecer objetos que podem quebrar durante o uso, como por exemplo, garrafas plásticas, ossos in natura ou objetos pequenos e cortantes.

Outro estímulo importante é o faro, o qual também deve ser trabalhado junto ao seu animal. Permitir que cheirem diferentes objetos e outros animais contribui para o alívio dos sintomas de estresse e isso reflete diretamente na minimização/desaparecimento de problemas como ansiedade. Outra forma caseira que ajuda na diminuição do estresse é ter um jardim em sua casa, sempre tomando cuidado para não escolher plantas que possam ser tóxicas ao seu animal. A variedade nos aromas das flores e vegetais estimulam o olfato de seu amigo peludo.





Zoonoses

Zoonoses são doenças que podem ser transmitidas de animais para humanos, ou de humanos para os animais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define as zoonoses como “Doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e humanos”.

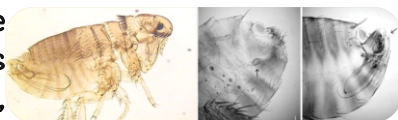
As zoonoses podem ser transmitidas por vários animais, incluindo cães e gatos por meio da saliva, fezes, urina e pelos. Levar o animal ao veterinário e manter em dia as vacinas são algumas das medidas importantes para diminuir o risco de contaminação.

Conheça, a seguir, as principais doenças infecciosas e parasitárias com potencial zoonótico que acometem nossos animais de estimação.

Pulgas

Agente etiológico: Ctenocephalides sp.

São artrópodes pertencentes à classe Insecta e ordem Siphonaptera. As pulgas apresentam seu corpo dividido em cabeça, tórax e abdome e são achatadas lateralmente possuindo o 3º par de patas especializado para o salto.



Ctenocephalides sp

Este é o gênero de maior importância em cães e gatos com a ocorrência de duas espécies: Ctenocephalides canis e Ctenocephalides felis, sendo a C. felis a mais disseminada no Brasil. Essas pulgas podem parasitar outros animais domésticos e até mesmo o ser humano.

Epidemiologia

O verão é a estação onde há a maior proliferação de pulgas, pois as altas temperaturas aceleram o metabolismo desses insetos. As larvas de pulgas são comumente encontradas no solo, em abrigo dos raios solares, como por exemplo, nas casinhas dos animais e fendas no chão.



Ciclo Biológico

As pulgas se desenvolvem por meio de um ciclo holometabólico, ou seja, possuem ciclo completo em que a fase imatura é morfologicamente diferente da adulta, além de possuírem alimentação e habitat diferentes. Os estágios evolutivos (ovos, larvas, pupas e adultos) requerem estratégias de combate diferentes, o que dificulta o controle.

Após o repasto sanguíneo, as fêmeas depositam os ovos que caem no ambiente. Os estágios larvais, ainda no ambiente, se alimentam dos resíduos das adultas e se transformam em pupas. O inseto adulto emerge da pupa por meio de estímulos mecânicos e químicos (CO_2) (Figura 01).

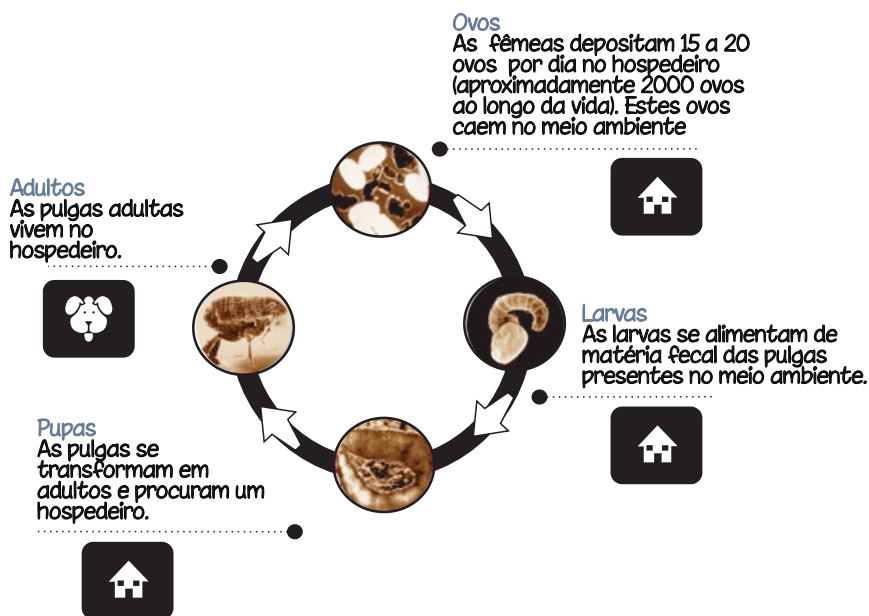


Figura 01: Ciclo biológico da Ctenocephalides sp



Patogenia

As pulgas causam irritação e reações alérgicas em animais sensíveis, levando a dermatites. As alterações provocadas em animais e humanos são muito similares. Além disso, elas são hospedeiras intermediárias da tênia canina (Dipylidium caninum), outro parasita de caráter zoonótico, tornando o seu controle ainda mais importante.

Diagnóstico

Os adultos são visíveis a olho nu. Para identificá-los é necessária minuciosa observação da pelagem. A observação de partículas escuras pode indicar a presença de fezes dos parasitas que pode ser confirmada por um teste simples que consiste em umedecer um papel higiênico ou algodão e passar sobre o pelo. Se essas partículas se dissolverem em sangue, está na hora de utilizar os produtos antipulgas.

Tratamento e Controle

A higiene ambiental é uma parte muito importante no processo de tratamento, pois a larva da pulga sobrevive muito tempo no ambiente e se alimenta do material fecal expelido pelas adultas. Muitos produtos hoje em dia já tratam do animal e do ambiente ao mesmo tempo.

Agente etiológico: Tunga penetrans

A Tunga penetrans, popularmente conhecida como "bicho-de-pé", é outra pulga que causa muita preocupação. Considerada a menor pulga, possui cabeça angular que auxilia a penetração na pele do hospedeiro.



Tunga penetrans



Epidemiologia

A Tunga sp se encontra majoritariamente em solo arenoso e, por essa razão, as infecções são muito comuns em animais que têm acesso a parques infantis e quadras de areia. Como já citado, o verão é a estação do ano em que as temperaturas mais altas estimulam o metabolismo dos insetos, tornando sua incidência muito maior nessas épocas do ano.

Ciclo Biológico

As fêmeas grávidas residem em feridas subcutâneas. As extremidades posteriores ficam em contato com a atmosfera para realizar as trocas gasosas por meio de orifícios que são visíveis a olho nu, localizadas preferencialmente nos coxins (sola das patas), espaços interdigitais e sob as unhas (Figura 02).

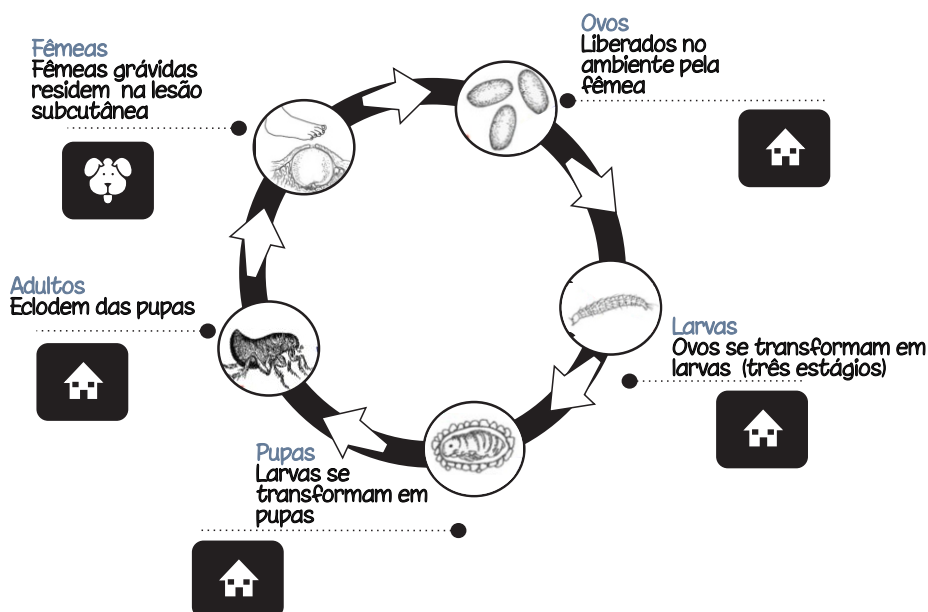


Figura 02: Ciclo biológico da Tunga penetrans



Patogenia

A presença do parasita causa intensa irritação e dor na ferida, que é suscetível a inflamações bacterianas e fúngicas. Seres humanos também são suscetíveis à infecção pela Tunga sp causando uma patogenia semelhante que geralmente está acompanhada de coceira.

Diagnóstico

A lesão é caracterizada pelo orifício que comunica a fêmea da pulga com o exterior geralmente localizada nas patas ou pés. O inchaço e a dor são grandes indicativos de que essa lesão possa ser causada pela pulga Tunga penetrans.

Tratamento e Controle

Recomenda-se a procura de um profissional da saúde (médico ou veterinário) para a adequada identificação e retirada do parasita, que deve acontecer de forma asséptica. O tratamento dos animais infectados deve ser realizado conjuntamente à higienização e aplicação de inseticidas no ambiente.

Agente etiológico: Pulex irritans

Essa é uma pulga antropofítica, ou seja, parasita preferencialmente o ser humano, porém também pode parasitar os cães. A diferença em relação às outras espécies está na presença de algumas cerdas em sua cabeça.



Pulex irritans

Os animais infectados apresentam muita irritação e estresse, além de reações alérgicas nos animais sensíveis. O tratamento se assemelha ao da pulga comum (Ctenocephalides sp) e envolve tanto o cuidado do animal quanto do ambiente. A eliminação das pulgas do ambiente exige esforços e o livre acesso dos cães nas ruas sem o acompanhamento pode levar rapidamente à reinfecção.



Carrapatos

Agente etiológico: Rhipicephalus sanguineus
ou carrapato vermelho do cão

São artrópodes pertencentes à família Ixodidae. É um aracnídeo, pois possui quatro pares de patas.



Rhipicephalus sanguineus

Epidemiologia

O principal problema causado pelo carrapato é a transmissão de várias doenças, entre elas as causadas pela Ehrlichia canis (erliquiose monocítica canina ou "doença do carrapato"), Babesia canis vogeli (babesiose), Hepatozoon canis e Rickettsia rickettsii (febre maculosa).

O carrapato Rhipicephalus sanguineus é bem adaptado a áreas urbanas. As fêmeas procuram locais altos e de baixa luminosidade como frestas de paredes, onde a temperatura tende a ser menor, para fazer seus ninhos, que geralmente estão localizados próximos ao local onde o animal dorme. Apesar de preferirem os cães, eles também podem parasitar gatos e seres humanos.

Ciclo Biológico

O R. sanguineus apresenta três formas parasitárias: larva, ninfa e adulto. Cada estágio parasita o hospedeiro por alguns dias, quando se alimenta principalmente de sangue, mas também de linfa e restos de pele. Ao final de cada período parasitário, as larvas e ninfas ingurgitadas se desprendem do hospedeiro para fazer, no ambiente, a muda para o próximo estágio evolutivo. As fêmeas adultas que foram fertilizadas pelos machos sobre o hospedeiro se desprendem para fazerem a postura de ovos no ambiente. Cada fêmea pode colocar de 1000 a 3.000 ovos que, após algumas semanas, darão origem às larvas que irão procurar o hospedeiro, reiniciando o ciclo.



Patogenia

A erliquiose é uma doença endêmica que acomete muitos cães sem apresentar predileção por raça, sexo ou idade. Ela é causada por uma bactéria que infecta os glóbulos brancos, acometendo fígado, baço e linfonodos, levando a anemia e diminuição da contagem de plaquetas no sangue. Manifesta-se em três fases: aguda, subclínica e crônica. Os principais sintomas na fase aguda são: febre, secreção nasal, redução de peso e apetite, fraqueza, depressão, diarreia e até hemorragias. A infecção não confere imunidade protetora, ou seja, se o cão já contraiu a bactéria uma vez, ele poderá ser acometido novamente. A melhor forma de evitar a reinfecção é o controle adequado dos carrapatos.

Diagnóstico

Os testes mais adequados para a erliquiose são a PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), ou os exames sorológicos, pois o diagnóstico por meio do esfregaço sanguíneo é bastante limitado.

Tratamento e Controle

O tratamento da erliquiose é feito por meio da administração de antibiótico e tratamento complementar para manter o animal bem nutrido e hidratado com avaliação veterinária contínua.

Para o controle dos carrapatos é necessário aplicar um carrapaticida ou utilizar coleiras com a indicação de um médico veterinário durante todo o ano e a constante inspeção. É de extrema importância não deixar o animal ir para a rua e controlar o contato do animal com outros cães, a fim de evitar possíveis infestações.

Os carrapatos são extremamente resistentes e a maioria fica no ambiente, podendo não se alimentar por semanas esperando condições favoráveis para sair de seus ninhos. São resistentes a produtos de limpeza e por isso, é necessário aplicar produtos específicos carrapaticidas em todos os locais do ambiente, especialmente em frestas, seguindo a recomendação de um médico veterinário na escolha dos produtos e na diluição correta para que não haja risco de intoxicação do animal.



Sarnas

Agente etiológico: São os ácaros, artrópodes aracnídeos da subclasse Acari. As espécies mais importantes são o Sarcoptes scabiei, Notoedres cati, Demodex canis, e Otodectes cynotis.

Epidemiologia

A maioria das sarnas é bastante contagiosa e a transmissão se dá pelo contato direto com animais infestados ou utensílios contaminados como toalhas e roupas. Ela ocorre durante todo o ano, mas o clima quente e úmido favorece a contaminação.

Ciclo Biológico

Os agentes causadores da sarna são ectoparasitas permanentes, ou seja, todo o ciclo ocorre no animal, de forma que a transmissão se dá principalmente por contato direto de um animal com outro. Estes parasitas apresentam metamorfose completa (ovo, larva, ninfa e adultos) num ciclo que dura em média de 17 a 21 dias. Machos e fêmeas se encontram na superfície da pele para fertilização. A fêmea fertilizada cava túneis para a postura dos seus ovos (Figura 03) que se transformam em larvas e ninfas e depois emergem para a superfície da pele. As larvas se alimentam de linfa e células. Suas fezes e os restos de cascas de ovos causam reação alérgica intensa com intenso prurido.



Figura 03: Túneis cavados na pele pela fêmea de Sarcoptes scabiei para deposição dos ovos



Patogenia

Sarcoptes scabiei: Existem mais de 300 variedades que parasitam diversas espécies, incluindo cães, suínos, bovinos, coelhos e humanos. A variedade de uma espécie pode infectar outra, mas o ciclo biológico do ácaro não se completa. A transmissão de cães para humanos pode ocorrer, apesar de incomum, mas geralmente é autolimitante. O parasita causa uma dermatite pruriginosa e generalizada com formação de pequenas crostas e queda da pelagem. No ser humano, a sarna sarcóptica pode causar erupções cutâneas bastante pruriginosas que aparecem geralmente nos braços, peito e abdômen.

Demodex canis: É um parasita exclusivo de cães, porém é um habitante comensal normal da flora cutânea que se localiza profundamente no folículo piloso do animal e não é facilmente transmissível. A amamentação é a única forma de transmissão, que ocorre da mãe para o filhote. A forma juvenil ocorre em até 90% dos filhotes, causando alopecia sem prurido e apresenta cura espontânea. A predisposição genética e imunossupressão favorecem a multiplicação generalizada da sarna. Nos adultos, a doença se apresenta como uma dermatite crônica com descamação, formação de crostas, hiperpigmentação, piodermatite grave e queda de pelo. Podem ocorrer infecções bacterianas ou fúngicas secundárias.

Notoedres cati: A sarna notoédrica, também conhecida como escabiose felina, é uma doença altamente contagiosa entre os gatos. A transmissão da escabiose felina também se dá por contato direto. Raramente pode ser transmitida para cães e humanos em contato com gatos infestados. O ácaro N. cati escava túneis nas regiões mais profundas da pele ocasionando intensa coceira.

Otodectes cynotis: Este tipo de sarna é muito comum em gatos e se apresenta como uma enfermidade restrita ao conduto auditivo, conhecida como "sarna de ouvido". A transmissão desse tipo de sarna ocorre por meio do contato direto com animais infestados e é altamente contagiosa. O parasita se alimenta de restos celulares causando prurido intenso e balanço de cabeça.



Diagnóstico

O diagnóstico é realizado por meio da observação das lesões do animal, em conjunto com a confirmação da presença do parasita por meio de técnicas de raspado de pele e microscopia. O diagnóstico da "sarna de ouvido" é feita por meio da observação do ácaro no interior da orelha com auxílio de um otoscópio ou da remoção do cerúmen e observação do material em lupa sobre uma superfície escura.

Tratamento e Controle

O tratamento consiste na administração de fármacos acaricidas injetáveis, por via oral ou por meio de banhos medicinais, além do tratamento dos sintomas. O tratamento da sarna demodécica é prolongado e difícil. No caso da sarna otodécica, o tratamento consiste na limpeza do ouvido com remoção de cerúmen e aplicação de produtos parasiticidas no local, além de produtos contendo antibióticos e antifúngicos para aqueles que apresentam infecção secundária. A melhoria do aspecto do animal é rapidamente visível com o tratamento adequado.

É importante manter o animal acometido isolado do restante dos animais, além de higienizar os objetos utilizados por ele e o ambiente. Caso haja mais de um animal no ambiente, todos devem ser tratados. Animais com histórico de sarna demodécica devem ser afastados da reprodução, pois além da transmissão do agente para os filhotes, há a questão da predisposição genética para a doença.



Vermínoses

Agente etiológico: Ancylostoma caninum

O Ancylostoma caninum é um endoparasito hematófago pertencente à família Nematoda, encontrado principalmente no intestino delgado. Seus hospedeiros definitivos são o cão e o gato, porém apresenta caráter zoonótico, causando danos ao ser humano. Os machos podem medir de 9 a 13 mm e fêmeas de 14 a 20 mm.



Ancylostoma caninum

Epidemiologia

O parasita é encontrado principalmente em locais com areia, como parques e praias, principalmente por serem áreas escolhidas por cães e gatos na hora de defecar, possibilitando uma fácil contaminação.

Ciclo Biológico

Os ovos do verme atravessam o trato gastrointestinal do animal infectado e são eliminados nas fezes do hospedeiro. Após dois ou três dias, os ovos eclodem dando origem à larvas que ficam cerca de 30 dias na superfície das fezes aguardando o contato com seu novo hospedeiro. Durante os trinta dias ocorrem duas mudas de cutícula. Depois de sua terceira muda, as larvas são consideradas infectantes e conseguem penetrar na pele dos seus hospedeiros (Figura 04).

Após penetrar ativamente pela pele, a larva atinge a corrente sanguínea, onde é conduzida até os pulmões. Depois é expectorada e deglutida chegando até o intestino delgado onde se fixa nas paredes, alimentando-se do sangue do hospedeiro e se reproduzem em sua fase adulta. As fêmeas fazem sua postura de ovos na luz do intestino, que são eliminados nas fezes, reiniciando o ciclo.

A ingestão é outra forma de contaminação. Nesse caso, a larva ingerida não precisará passar pela corrente sanguínea e pelo pulmão continuando o ciclo intestinal a partir da deglutição.

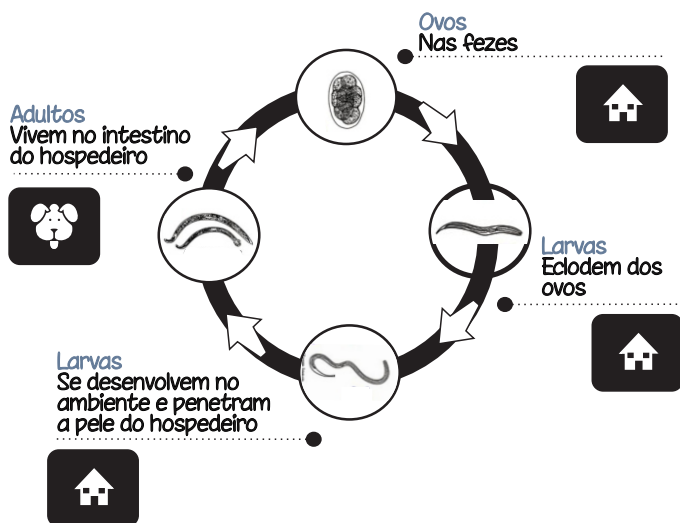


Figura 04: Ciclo biológico do Ancylostoma caninum

Patogenia

- **Cães e gatos:** Por se tratar de um endoparasita hematófago, causam anemia intensa quando presente em grandes quantidades, podendo levar o animal a morte.

- **Seres Humanos:** Nos seres humanos, esse parasita causa a infecção conhecida como larva migrans cutânea, popularmente conhecida como bicho geográfico, devido à semelhança das lesões com o traçado de um mapa.

Ao entrar em contato direto com o ser humano, a larva do Ancylostoma caninum perfura a pele deste, porém a larva não completa seu ciclo de vida e fica limitada a região da derme causando apenas uma infecção localizada (Figura 05).



Figura 05: Lesão de pele causada pelo Ancylostoma caninum.
Nome popular: bicho geográfico



Diagnóstico

O diagnóstico é feito pelo médico por meio da observação da lesão cutânea que é bem característica, ou pelo médico veterinário por meio da detecção de ovos, com o auxílio de um microscópio.

Tratamento e Controle

O tratamento é realizado com anti-helmínticos, normalmente de uso oral, que devem ser receitados por um médico, no caso de humanos, e por um médico veterinário, no caso de animais domésticos.

Os animais devem ser tratados com anti-helmíntico pelo menos duas vezes ao ano e, caso houver a suspeita da doença, o cão ou gato deve ser levado ao médico veterinário.

Deve-se evitar que os animais defiquem em áreas públicas, como em parquinhos, caixas de areia, praias, quadras de areia ou terra, entre outras.

Seres humanos devem utilizar calçados especialmente ao entrar em contato com solos potencialmente contaminados.

Agente etiológico: Toxocara sp

O Toxocara canis é um parasita de canídeos, com cerca de 4-18 cm. Possui a extremidade anterior formada por uma cutícula em forma de seta.

O Toxocara cati é outra espécie do gênero Toxocara, de aspecto semelhante ao Toxocara canis, que parasita do intestino delgado de felinos.



Toxocara sp

Epidemiologia

Em cães, a infecção é mais comumente observada em cadelas prenhes e lactantes, bem como nos seus filhotes, pois a contaminação destes ocorre por via transplacentária e transmamária.

Em seres humanos, as crianças são as mais afetadas pelo parasitismo, devido à alta prevalência do parasita em praças públicas, principalmente em parquinhos de areia.



Ciclo Biológico

A infecção pelo parasita também pode ocorrer pela ingestão de alimentos ou água contaminados com ovos que estão no meio ambiente.

Os parasitas adultos que estão no intestino delgado irão se reproduzir e liberar seus ovos em meio às fezes do hospedeiro que irá eliminá-los no ambiente. Ao serem ingeridas por outro hospedeiro, as larvas eclodem dos ovos infectados no intestino delgado e atingem a circulação sanguínea, chegando até o fígado. Em seguida, alcançam a circulação sanguínea novamente, passando pela veia cava e coração, chegando ao pulmão causando novas lesões no parênquima pulmonar, onde fazem muda para o estágio L4. Nesse estágio, provocam excessiva produção de muco pulmonar, facilitando sua expectoração e deglutição pelo esôfago. Após essas mudas, elas retornam ao intestino delgado, fazem muda para L5 e, por fim, se tornam adultas, reiniciando assim o ciclo.

A migração transplacentária ocorre durante a gestação da cadela, quando as larvas L3 infectantes da mãe passam pela circulação sanguínea e atravessam a placenta. As larvas irão direto para o fígado do feto, depois para o pulmão e intestino, onde permanecem até o nascimento dos filhotes. Com poucos meses de vida, esses filhotes estarão aptos para eliminar ovos do parasita (Figura 06).

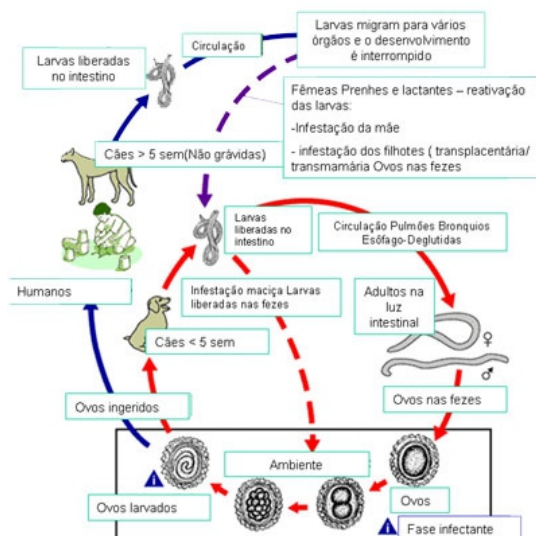


Figura 06: Ciclo biológico do *Ancylostoma caninum*



Patogenia

- **Animais:** Nos animais, o parasitismo por Toxocara canis pode causar distensão abdominal, diarreia, tosse, pneumonia e mortalidade de filhotes, além das diversas lesões graves causadas pelas larvas enquanto migram pelos tecidos do hospedeiro.

- **Seres Humanos:** Nos seres humanos, esse parasita causará a doença conhecida como Toxocariase visceral ou ocular.

A toxocariase visceral, também conhecida como larva migrans visceral, pode afetar diversos órgãos como coração, fígado, pulmões, cérebro e músculos. Os principais sintomas são febre, dor abdominal, tosse e dificuldade para respirar.

A toxocariase ocular é ocasionada pela presença de parasitas na região globo ocular, podendo causar vermelhidão, coceira, dor, manchas brancas na pupila e diminuição da visão.

Diagnóstico

O diagnóstico pode ser feito por testes laboratoriais por meio da identificação de ovos em exame de fezes do animal.

Em seres humanos, o diagnóstico do parasitismo pode ser confirmado por testes sorológicos que identificam a produção de anticorpos contra os antígenos do parasita.

Tratamento e Controle

O tratamento é feito pela prescrição de anti-helmínticos que deve ser orientado pelo médico ou por um médico veterinário.

Os animais devem ser tratados com anti-helmíntico pelo menos duas vezes ao ano, além do controle populacional.

Deve-se evitar que os animais defequem em áreas públicas, principalmente em locais com presença de crianças, como em caixas de areia de praças e parquinhos. Lavar bem as mãos quando entrar em contato com os animais, e sempre procurar a orientação do médico ou médico veterinário quando houver suspeita de parasitismo.



Agente etiológico: Dipylidium caninum

É um helminto cestóide da família Dilepididae que parasita cães, gatos e raramente o homem. O verme adulto tem comprimento médio de 16 a 21 cm e formato achatado, mas é mais frequentemente observado na forma de proglótides, ou seja, em formato de grão de arroz nas fezes ou no ânus dos animais.



Verme adulto e proglótides de Dipylidium caninum

Epidemiologia

Seus hospedeiros intermediários são as pulgas (Ctenocephalides felis e C. canis) e o piolho (Trichodectes canis).

Ciclo Biológico

O hospedeiro definitivo (cães ou gatos) ingere o hospedeiro intermediário (pulgas ou piolhos) contendo o cisticerco, que se dirige ao intestino delgado onde se desenvolverá na forma adulta. Os ovos serão eliminados dentro de segmentos conhecidos como proglótides grávidas nas fezes do hospedeiro definitivo. Essas proglótides grávidas liberam os ovos no ambiente ou no pelo do animal que serão ingeridas pelas larvas das pulgas onde se transformarão em cisticerco, reiniciando o ciclo (Figura 07).

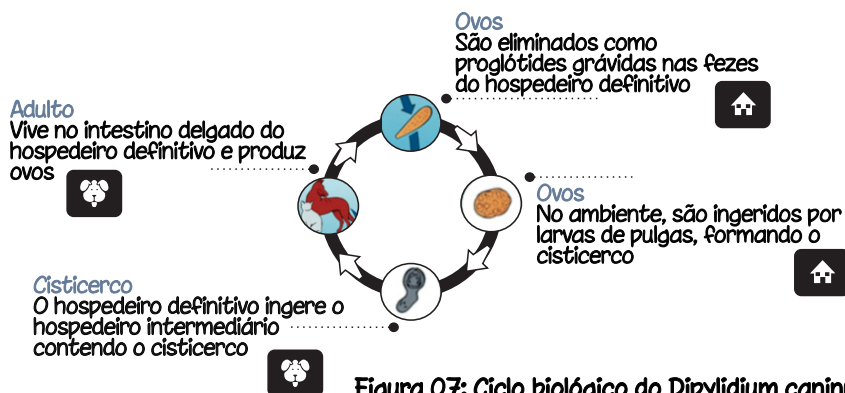


Figura 07: Ciclo biológico do Dipylidium caninum



Patogenia

Os sinais clínicos geralmente só aparecem em infecções maciças e são decorrentes da inflamação da mucosa intestinal, com diarreia, cólica, perda de apetite e emagrecimento. Podem ocorrer manifestações neurológicas e obstrução intestinal. Como as proglótides grávidas saem ativamente pelo ânus, esta migração pode provocar prurido, e o cão passa a esfregar o ânus no chão.

Diagnóstico

O diagnóstico pode ser feito pela observação das proglótides na região perineal ou nas fezes e principalmente por meio de um exame parasitológico com a identificação das proglótides ou de cápsulas ovígeras quando há rompimento da proglótide eliminada.

Tratamento e Controle

O tratamento é realizado mediante a administração de vermífugos específicos para vermes chatos e o controle de pulgas.

Giardiase

Agente etiológico: Giardia lamblia

A giárdia é um protozoário flagelado que parasita o intestino de várias espécies de mamíferos, inclusive o homem. A G. lamblia existe em duas formas: os trofozoítos, que apresentam formato de pêra e são móveis, possuindo quatro pares de flagelos e dois núcleos; e os cistos que são arredondados e imóveis, mas possuem uma parede celular grossa, tornando-os mais resistentes ao ambiente.



Trofozoíto de Giardia lamblia



Epidemiologia

A infecção pela giárdia se dá principalmente pela manipulação ou consumo de alimentos ou água não tratada contaminados com cistos eliminados por animais infectados. A giárdia é encontrada em diversos lugares do mundo, afetando principalmente crianças e filhotes devido à frequência a parques, ruas e outros lugares que possam conter o cisto. Quando estes animais vivem em grupos como, por exemplo, em casas em que vivem diversos animais ou canis, 100% deles podem se infectar.

Ciclo Biológico

Os cistos são ingeridos e liberam os trofozoítos no duodeno. Os trofozoítos se aderem à mucosa do intestino delgado e geralmente não são arrastados com as fezes, além de prejudicar a absorção de nutrientes. Estes então, colonizam o intestino, se reproduzindo por divisões binárias. Alguns trofozoítos transformam-se em cistos que são arrastados e excretados com as fezes. No exterior, os cistos resistem por algumas semanas no ambiente até serem novamente ingeridos, completando seu ciclo de vida biológico (Figura 08).

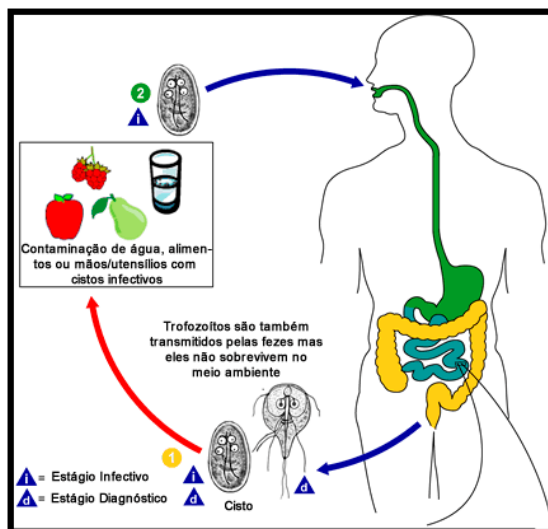


Figura 08: Ciclo biológico da Giardia lamblia



Patogenia

A adesão do parasita à mucosa do intestino causa diarreia e dificuldades na absorção de nutrientes. A liberação de toxinas pode causar destruição das microvilosidades do epitélio intestinal, assim como uma reação inflamatória.

A diarreia tem gravidade bastante variável, podendo ser persistente, intermitente ou autolimitante, com ou sem presença de sangue e perda de peso. Infecções crônicas podem causar doenças nutricionais como a síndrome da má absorção, que pode levar adultos e principalmente crianças ou filhotes a desnutrição e até à morte.

Diagnóstico

O diagnóstico é confirmado a partir do achado de cistos ou trofozoítos nas fezes. Devem ser analisadas três amostras de fezes de três dias seguidos para aumentar as chances de conclusão do diagnóstico.

Tratamento e Controle

Existem medicamentos relativamente seguros e eficazes para o tratamento da giardíase, desde que utilizados de forma correta. Em casos mais graves, o tratamento suporte e a internação breve podem ser necessárias. Medidas de higiene no ambiente fazem parte do tratamento e são fundamentais e indispensáveis, a fim de evitar reinfeções. Existe uma vacina contra a giardíase a qual não previne a infecção porém, pode prevenir a eliminação de oocistos e reduzir os sintomas. O médico veterinário é quem deve indicar quando essa é necessária.

A adoção de hábitos de higiene específicos para diminuir a transmissão fecal-oral, como lavar bem as mãos e alimentos antes das refeições, a melhoria da qualidade da água e a eliminação de insetos vetores, como moscas e baratas, contribuem para o controle da doença.



Micose

Agente etiológico: Microsporum canis

O Microsporum canis é o fungo que acomete cães e gatos com maior frequência, podendo acometer também o homem.



Microsporum canis

Epidemiologia

As dermatofitoses ou micoses cutâneas acometem principalmente filhotes e animais com doenças crônicas ou em tratamento com medicações imunossupressoras, com maior incidência no outono e inverno. Dados epidemiológicos indicam que estas micoses estão entre as zoonoses mais comuns no mundo.

Ciclo Biológico

As infecções acontecem por contato direto com animais e objetos contaminados como, por exemplo, escovas, máquinas de tosa, toalhas e restos de pelos contaminados por dermatófitos. Os esporos de dermatófitos podem permanecer viáveis no ambiente por vários meses favorecendo a contaminação de outros animais.

Patogenia

A infecção pelo Microsporum canis provoca queda de pelos, inflamação e descamação. Pode ou não haver coceira. No homem, a lesão costuma ser arredondada e avermelhada e atingindo as áreas de contato com os animais, tais como os braços e antebraços.

Diagnóstico

As lesões normalmente são circulares entretanto, podem se apresentar de outras formas, tornando o diagnóstico clínico difícil. Por isso, é necessária a



realização de um tricograma (exame dos pelos no microscópio) e de cultura fúngica.

Tratamento e Controle

Em cães, as lesões solitárias podem ser tratadas com medicamentos tópicos. Se o animal apresentar diversos focos de lesão é preciso entrar com medicamentos orais. Caso haja gatos no mesmo ambiente, todos deverão ser tratados via oral. A desinfecção do ambiente é importante, pois os esporos podem permanecer no ambiente e recontaminar o animal. Animais com pelos longos devem ser tosados para que o tratamento tenha sucesso. Essa doença pode ser transmitida para o homem e, nesse caso, é aconselhável procurar um médico para indicar o melhor tratamento.

Toxoplasmose

Agente etiológico: Toxoplasma gondii

A doença é transmitida pela ingestão de alimentos contaminados ou pela transmissão mãe-filho, quando mulheres grávidas estão infectadas e não fazem o tratamento da doença. Apesar de ser conhecida popularmente como a doença do gato, é improvável que você seja infectado pelo contato com um gato infectado.



Oocisto esporulado de Toxoplasma gondii

Epidemiologia

A toxoplasmose humana apresenta distribuição cosmopolita e estima-se que um terço ou mais da população mundial esteja cronicamente infectada, apresentando anticorpos para o parasita. Os índices de soropositividade são variados e dependentes de fatores climáticos, socioeconômicos, culturais, regionais e de hábitos alimentares.



Ciclo Biológico

Os gatos são os únicos hospedeiros primários de T. gondii, pois eles são os únicos mamíferos em que toxoplasma é eliminado por meio das fezes. No gato, a forma reprodutiva de T. gondii vive no intestino e os cistos eliminados nas fezes devem permanecer no ambiente de 1-5 dias antes de se tornarem infecciosos. Os gatos só transmitem o T. gondii em suas fezes por algumas semanas após a infecção, porém os cistos podem sobreviver vários anos no ambiente e são resistentes à maioria dos desinfetantes.

Os cistos são ingeridos pelos hospedeiros intermediários, tais como roedores e aves ou outros animais, como cães e seres humanos e migram para o músculo e cérebro. Quando um gato ingere a carne de um hospedeiro intermediário infectado, o parasita é libertado no intestino do gato e o ciclo de vida pode ser repetido. Em qualquer hospedeiro de sangue quente, o T. gondii também pode ser transmitido no útero por meio da placenta e do leite.

Assim sendo, os gatos geralmente se infectam pela ingestão de carne crua (geralmente de porco) ou presas infectadas, ou ainda como gatinhos no útero ou por meio da ingestão do leite. Os seres humanos, cães e outros mamíferos costumam se infectar ingerindo de carne crua ou mal passada, leite cru de cabras infectadas ou ingestão acidental de material fecal de gato por contaminação das mãos ou da comida (Figura 09).

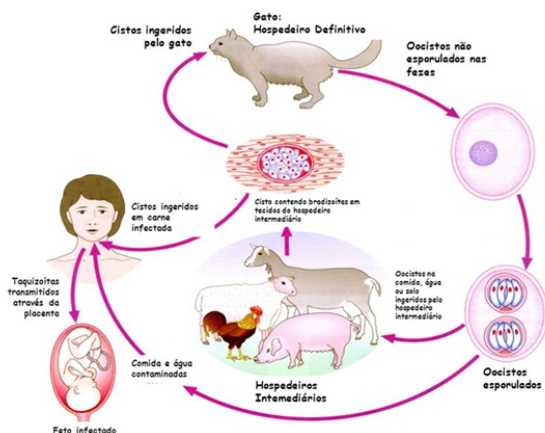


Figura 09: Ciclo biológico do Toxoplasma gondii



Patogenia

Em animais, a toxoplasmose raramente causa sintomatologia evidente ou morte, apresentando-se de forma inaparente, dependendo de fatores como a idade do animal, a via de inoculação, a espécie e a virulência da linhagem. A toxoplasmose também não provoca sintomas na maior parte das pessoas, mas pode ter consequências graves como cegueira, convulsões e morte.

Diagnóstico

A medição de anticorpos de *T. gondii* no sangue é o melhor método para diagnosticar a toxoplasmose. Os cistos podem ser encontrados nas fezes, mas a sua semelhança a outros parasitas tornam este método diagnóstico pouco confiável. Além disso, os gatos lançam os cistos por apenas um curto período de tempo (cerca de 2-3 semanas) e, muitas vezes, não estão eliminando os cistos quando eles estão mostrando sinais de doença.

Tratamento e Controle

O tratamento da toxoplasmose é realizado com antibióticos. Cerca de 60% dos animais de estimação pode se recuperar com o tratamento. A recuperação é menos provável em animais jovens ou que apresentem imunossupressão.

A prevenção da toxoplasmose pode ser feita por meio de medidas como:

- Higienizar frutas e legumes que serão consumidos crus: deve-se utilizar água filtrada ou tratada e água sanitária, na proporção de 1 colher de sopa de água sanitária para 1 litro de água. Os vegetais devem ficar mergulhados nessa mistura por 30 minutos e depois devem ser enxaguados em água corrente;
- Consumir água potável;
- Cozinhar bem as carnes e evitar o consumo de carnes mal passadas em restaurantes;
- Lavar as mãos após a presença em locais onde há fezes de gatos (parques, hortas, tanques de areia);
- Não alimentar gatos com carne crua, mal cozida ou leite não pasteurizado;



- Remover as fezes da caixa de areia diariamente e limpar com água fervente ou escaldante. Gestantes e pessoas com sistema imunológico debilitado devem tomar mais cuidado ao limparem as caixas de areia;

- Controlar as populações de roedores e outros potenciais hospedeiros intermediários.

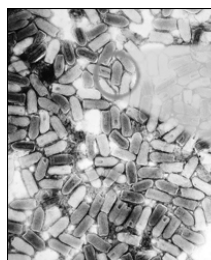
Os humanos são muito mais propensos a se infectar ingerindo carne crua ou frutas e vegetais não lavados do que por meio da manipulação de fezes de gato.

Raiva

Agente etiológico: Lyssavirus.

Família Rhabdoviridae

A raiva é uma doença conhecida desde a antiguidade, descrita como a primeira enfermidade zoonótica. A raiva é uma doença viral, com prognóstico fatal em quase 100% dos casos. Representa um sério problema de saúde pública devido a sua ampla distribuição geográfica. Trata-se de uma enfermidade infecto-contagiosa que afeta predominantemente mamíferos domésticos e selvagens.



Vírus de RNA causador da raiva

Epidemiologia

No Brasil, a raiva é considerada uma doença endêmica, com distribuição epidemiológica bastante heterogênea, diretamente relacionada com as condições socioeconômicas e culturais.



Transmissão e Patogenia

A patogenia da raiva é semelhante em todas as espécies de mamíferos. A transmissão ocorre principalmente por meio de mordeduras e/ou arranhões em contato com a saliva de animais infectados, podendo ainda ocorrer por meio da inalação de partículas virais como, por exemplo, em cavernas com grande concentração de morcegos infectados. O ciclo silvestre da raiva é caracterizado pela presença da doença em animais silvestres que, quando acometidos, tornam-se fontes de infecção aos outros animais do mesmo nicho, aos animais domésticos e ao homem. A raiva urbana é caracterizada pela presença da doença em animais de estimação (cães e gatos) ocasionada, em geral, por variantes do vírus de cão. As principais fontes de infecção aos humanos no Brasil são os cães e gatos, embora os morcegos estejam ocupando cada vez mais uma posição de destaque. O vírus se replica no local da inoculação e migra rapidamente para o sistema nervoso, provocando sinais como incoordenação motora, andar cambaleante, agressividade e hiperatividade, convulsões, paralisia e finalmente morte por parada respiratória.

Diagnóstico

O diagnóstico laboratorial da raiva é de fundamental importância para o tratamento profilático humano pós-exposição, mediante a aplicação de imunobiológicos específicos e, para a adoção de medidas visando o controle da doença nas populações de animais domésticos. Para o diagnóstico laboratorial da raiva, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda os métodos de ImunoFluorescência Direta (IFD), Inoculação Intracerebral em Camundongos (IC) e o isolamento viral em cultivo celular.

Transmissão e Patogenia

A raiva é uma enfermidade passível de controle no ciclo urbano, pois apresenta uma alta preventabilidade, permitindo medidas eficientes de intervenção tanto junto ao ser humano quanto à fonte de infecção animal. Como não há tratamento com cura garantida, a vacinação é imprescindível em regiões onde há risco da doença. As ações de vigilância e controle são de extrema



importância, uma vez que possibilitam aos serviços de Saúde Pública disponibilizarem recursos para a prevenção, melhoria da informação, promoção de programas de controle mais efetivos e o desenvolvimento de programas de prevenção de mordeduras e tratamentos profiláticos pós-exposição. A prevenção da raiva animal é o instrumento mais importante no controle da raiva humana nas áreas urbanas. As principais medidas de controle são a vacinação de cães e gatos por meio de campanhas de vacinação em massa e o controle da população de cães errantes por meio de esterilização e captura realizados pelas prefeituras.

No entanto, apenas a vacinação dos animais de estimação não basta para garantir o controle desta doença.

Leishmaniose

Agente etiológico: Leishmania sp

A leishmaniose é uma doença infecciosa não contagiosa, causada por parasitas do gênero *Leishmania*. Existem dois tipos de leishmaniose: a leishmaniose tegumentar (ou cutânea) e a leishmaniose visceral (ou calazar). A primeira é conhecida como "ferida brava"

e caracteriza-se por feridas na pele; já a leishmaniose visceral é sistêmica e ataca órgãos internos, principalmente o fígado, o baço e a medula óssea. Esta doença afeta principalmente os cães, além de animais silvestres, como o gambá ou saru e urbanos como gatos, ratos e os seres humanos. Nos cães de estimação, a doença é conhecida como Leishmaniose Visceral Canina (LVC).



Mosquito-palha, transmissor da leishmaniose

Epidemiologia

Anualmente, no mundo, quase 2 milhões de novos casos de leishmaniose são registrados e de 20 à 40 mil pessoas morrem vítimas dessa doença segundo estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS).



No Brasil, entre os anos de 2000 a 2011, ocorreram mais de 2,7 mil mortes sendo os maiores índices registrados no Pará, Tocantins, Maranhão, Piauí, Ceará, São Paulo, Bahia e Minas Gerais.

A doença, que era restrita às áreas de florestas e zonas rurais, tem avançado nas cidades em função de desmatamentos e da migração das famílias para os centros urbanos.

Ciclo biológico

A LVC é uma doença transmitida por flebotomíneos do gênero Lutzomyia (conhecidos como “mosquito palha” ou “birigui”) que acometem naturalmente diversas espécies animais, tanto domésticas como silvestres, além do ser humano. Sua transmissão ocorre durante o repasto sanguíneo do vetor que, ao se alimentar em um hospedeiro infectado, ingere macrófagos parasitados por Leishmania em sua forma amastigota (esférica ou ovoide, com núcleo arredondado e cinetoplasto, aflagelada) (Figura 10). No mosquito, as amastigotas sofrem processos de divisão, multiplicação e diferenciação até chegarem a promastigotas (comprida, com núcleo arredondado e cinetoplasto, flagelada), as quais são inoculadas por meio da picada. No hospedeiro vertebrado, humano ou animal, as promastigotas são fagocitadas por macrófagos, diferenciam-se novamente em amastigotas e disseminam-se em seu organismo.

Entre os diversos hospedeiros, o cão é considerado o principal reservatório doméstico, assumindo papel de importância especialmente nas áreas endêmicas, destacando a relevância do diagnóstico desta zoonose, tanto do ponto de vista epidemiológico como individual.

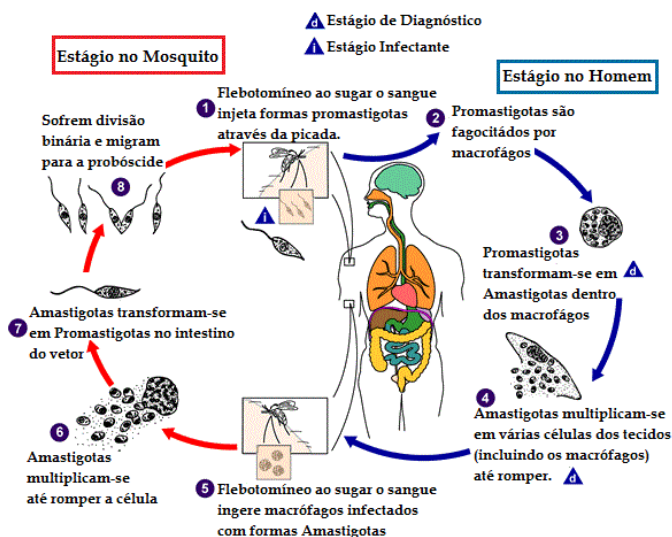
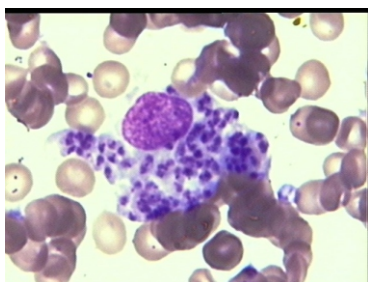
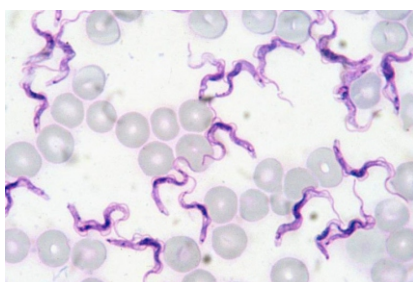


Figura 10: Ciclo biológico da *Leishmania* sp



Forma Amastigota



Forma Promastigota

Patogenia

A LVC em cães é clinicamente semelhante à infecção humana embora, no cão, além do acometimento das vísceras, são frequentemente encontradas lesões de pele nos animais infectados e sintomáticos.

Inicialmente ocorre febre intermitente, perda de peso e aumento dos linfonodos. Alguns cães deixam de apresentar os sintomas, porém outros



evoluem até a morte em poucas semanas. A LVC é uma doença crônica, fatal e sistêmica, sendo os principais sinais clínicos no cão representados por caquexia, hipergamaglobulinemia, aumento do tamanho do fígado, baço e linfonodos e anemia. Na pele, são comuns úlceras crostosas na orelha, focinho e região periorbital, descamação furfurácea e alopecia multifocal ou úlceras. Outros órgãos como os rins, coração e os sistemas digestivo, nervoso, muscular e ósseo também ocorrem lesões de gravidade variável.

Diagnóstico

O diagnóstico da LVC pode ser estabelecido de forma clínica, sorológica, parasitológica, molecular ou ainda por outros métodos menos rotineiros. Contudo, atualmente, ainda não é disponível nenhum teste 100% sensível e específico.

Tratamento e controle

Para a prevenção e controle da LVC, recomenda-se o uso de repelentes em regiões com casos de leishmaniose visceral e o armazenamento adequado do lixo orgânico, a fim de evitar a proliferação do mosquito. Vale ressaltar também, que existem repelentes (coleiras) especiais para cães, evitando que sejam picados pelo mosquito do gênero Lutzomia. O controle dos vetores e tratamento das pessoas doentes são outras importantes formas para evitar a leishmaniose visceral.

Clinicamente podemos dizer que a leishmaniose é uma doença tratável e curável. No entanto, assim como ocorre na grande maioria das doenças causadas por protozoários, geralmente não há a cura parasitológica. A decisão pela eutanásia animal ainda é a mais adotada pelos veterinários. Muitos especialistas no assunto informam que não há tratamento e cura para os animais, sem colocar os seres humanos em risco, pois quando o mosquito pica um cachorro ou animal silvestre, como raposas e gambás contaminados, ele pode transmitir o parasita para as pessoas. Apesar da liberação da utilização de um medicamento para uso em animais no ano de 2016, o Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) e o Ministério da Saúde não recomendam o tratamento da LVC.



COMO DENUNCIAR

É possível denunciar ao órgão público competente de seu município, para o setor que responde aos trabalhos de vigilância sanitária, zoonoses ou meio ambiente, ou uma delegacia especializada nos casos de maus tratos aos animais.

CASTRAÇÃO EM BOTUCATU

CÃES & GATOS

INFORMAÇÕES PELO TELEFONE

(14) 3882-1290





UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"



PROEX

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



**REDE NACIONAL DE
EDUCAÇÃO E CIÊNCIA**

Novos Talentos da Rede Pública