



Sarcoptes Scabiei (ácaro)

Hospedeiros: ácaros de mamíferos: cães, equinos, humanos, etc.

Sarcoptes Scabiei

Ciclo de vida: **Ovos:** Deposita-se nos túneis escavados na pele. **Larva:** Eclode dos ovos em 3-4 dias e sobe para a superfície da pele. **Ninfa:** Passa por duas fases de ninfa **Adulto:** acasalam na superfície da pele, e as fêmeas fecundadas escavam túneis para depositar ovos, reiniciando o ciclo. Duração: 17 -21 dias.

Órgãos afetados e lesões: Pele, especialmente em áreas com pouca pelagem e onde a pele é mais fina. Prurido intenso, erupções cutâneas, pápulas, crostas, escavações e espessamento da pele. Pode levar a infecções secundárias.

Diagnóstico: Raspagem profunda (até o sangramento) do material cutâneo das áreas afetadas.

Sinais clínicos: Prurido intenso. Erupções cutâneas vermelhas e inflamadas.

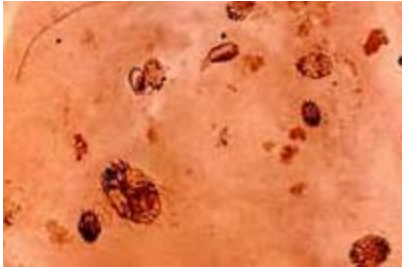
Pápulas e vesículas. Crostas e escoriações causadas pelo ato de coçar. Perda de pelo e lesões generalizadas.



Sarna sarcóptica em cão.

Epidemiologia: ocorre em cães, suínos, ovinos, caprinos, bovinos e humanos, mas é rara em felinos e eqüinos. Transmissão por contato direto ou fômites contaminados.

Formas de controle: Quarentena e tratamento acaricida. Separar os animais infestados. Tratamento de todos os animais. O controle eficaz envolve tanto o tratamento dos indivíduos afetados quanto a implementação de medidas para prevenir a reinfecção e a disseminação da doença



Raspados cutâneos contendo *Sarcoptes scabiei*.

***Sarcoptes Scabiei* (ácaro)**

Geralmente atinge animais mais debilitados
A doença é altamente contagiosa através do contato físico

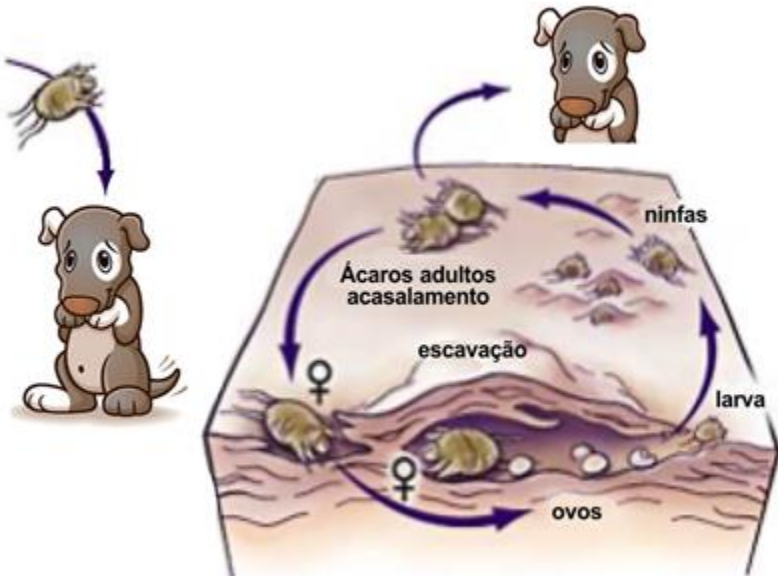
Como os ácaros conseguem sobreviver algumas semanas fora do hospedeiro, pode ocorrer infestação através do ambiente e objetos

Período de incubação: 1-2 semanas no cão, 2-3 no suíno.

Todos os da família sarcoptidae possuem:

Corpo de aspecto globoso, pernas curtas e grossas Cavam túneis na pele (ácaros escavadores) Principais gêneros: Sarcoptes, Notoedres e Knemidocoptes

O ciclo ocorre todo no mesmo hospedeiro.





Notoedres cati (ácaro)

Hospedeiros: ácaros de mamíferos:
principalmente gatos

Notoedres cati

Ciclo de vida: **Ovos:** Deposita-se nos túneis escavados na pele. **Larva:** Eclode dos ovos em 3-4 dias e sobe para a superfície da pele. **Ninfa:** Passa por duas fases de ninfa **Adulto:** acasalam na superfície da pele, e as fêmeas fecundadas escavam túneis para depositar ovos, reiniciando o ciclo. Parecido com o Sarcoptes

Órgãos afetados e lesões: Principalmente a pele, especialmente ao redor das orelhas, face, pescoço, e áreas perioculares. Causa prurido intenso, erupções cutâneas, crostas espessas e escavações na pele. Se não tratada pode ser fatal.

Diagnóstico: Raspagem profunda (até o sangramento) do material cutâneo das áreas afetadas.

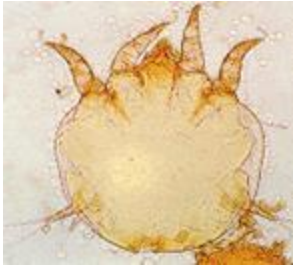
Sinais clínicos: Prurido intenso. Eritema e inflamação da pele. Formação de crostas espessas, ao redor das orelhas, face e pescoço Alopecia (perda de pelo) nas áreas afetadas. Pode ocorrer a formação de lesões secundárias devido a infecções bacterianas. Em felinos a infecção fica restrita a cabeça.



Sarna notoédrica em gato.

Epidemiologia: mais comum em áreas com altas populações de gatos. transmissão por contato direto com gatos infestados. Pode ocorrer através de fômites.

Formas de controle: Acaricidas, xampus, “spot on” e medicamentos tópicos e injetáveis, antiinflamatórios emolientes - amaciar ou tornar a pele mais flexível
Infecções secundárias: utilizar antibióticos.



Psoroptes

***Psoroptes* (ácaro)**

Hospedeiros: coelhos, ovinos, cabras, equinos e bovinos.

Ciclo de vida: **Ovos:** Deposita-se nos túneis escavados na pele. **Larva:** Eclode dos ovos em 3-4 dias e sobe para a superfície da pele. **Ninfa:** Passa por duas fases de ninfa **Adulto:** acasalam na superfície da pele, e as fêmeas fecundadas escavam túneis para depositar ovos, reiniciando o ciclo. Duração: 10 dias.

Órgãos afetados e lesões: Principalmente a pele, especialmente nas áreas com pelagem densa. Lesões: Prurido intenso, erupções cutâneas, pápulas, crostas, exsudação serosa e espessamento da pele.

Diagnóstico: Raspagem profunda (até o sangramento) do material cutâneo das áreas afetadas.

Sinais clínicos: Prurido intenso e persistente. Erupções cutâneas com pápulas e vesículas. Crostas e exsudação serosa nas áreas afetadas. Perda de pelo e espessamento da pele. Hipersensibilidade do tipo I.



Sarna psoróptica em ovino.

Geralmente se localiza no conduto auditivo externo

Formas de controle: Acaricidas, higiene e isolamento



Chorioptes bovis (ácaro)

Hospedeiros: Bovinos, equinos e outros herbívoros.

Chorioptes bovis

Ciclo de vida: Ovos: dura cerca de 3 semanas. Os ovos eclodem em larvas, que se desenvolvem em ninfas e, finalmente, em adultos. Podem sobreviver até 3 semanas fora do hospedeiro.

Órgãos afetados e lesões: equinos: região das pernas. Bovinos: base da cauda, períneo.

Diagnóstico: Raspagem de pele.

Sinais clínicos: Prurido moderado a intenso. Erupções cutâneas com pápulas e vesículas. Formação de crostas, especialmente nas áreas afetadas. Exsudação serosa e espessamento da pele. Alopecia (perda de pelo) nas áreas afetadas. Irritabilidade nos animais devido ao desconforto.



Sarna coriódica em equino.

Epidemiologia: ocorre em cães, suínos, ovinos, caprinos, bovinos e humanos, mas é rara em felinos e eqüinos. Transmissão por contato direto ou fômites contaminados.

Formas de controle: acaricida, isolamento e higiene.



Otodectes cynotis (ácaro)

Hospedeiros: cães e gatos.

Otodectes cynotis

Ciclo de vida: O ciclo completo dura cerca de 3 semanas. Os ovos eclodem em larvas, que se desenvolvem em ninfas e, finalmente, em adultos.

Órgãos afetados e lesões: infestam as orelhas de cães e gatos. Pode afetar a área ao redor das orelhas. Prurido, erupções cutâneas, crostas e exsudação serosa no canal auditivo.

Transmissão: contato direto ou das fêmeas para os filhotes

Diagnóstico: uso do otoscópio permite a visualização dos ácaros. Ácaros presentes nas secreções do ouvido.

Sinais clínicos: Prurido intenso na área das orelhas. Sacudidas frequentes da cabeça. Coceira intensa nas orelhas, com possíveis feridas devido ao ato de coçar. Presença de secreção escura e cerosa no canal auditivo. Em casos graves, pode ocorrer otite externa com inflamação e dor.



© Juan Rejas López. 2003.
Universidad de León.

Epidemiologia: distribuído pelo mundo todo.

Formas de controle: Acaricidas tópicos, limpeza do canal auricular e antibióticos (infecções secundárias).

Sarna por *Otodectes*.



Demodex canis (ácaro)

Hospedeiros: Cães (comensais)

Demodex canis

Ciclo de vida: Ovo - Deposita-se nos folículos pilosos e glândulas sebáceas do hospedeiro. **Larva:** Eclode dos ovos e se desenvolve nos folículos pilosos. **Ninfa:** Passa por duas fases de ninfa antes de se tornar um adulto. **Adultos** acasalam nos folículos pilosos, e as fêmeas fecundadas põem ovos, reiniciando o ciclo.

Órgãos afetados e lesões: Folículos pilosos e glândulas sebáceas da pele. Alopecia, eritema, pápulas, crostas, hiperpigmentação e, em casos graves, infecções bacterianas secundárias. Animais jovens não têm prurido, e a infecção é auto limitante. Adultos têm prurido e forma pustular da doença.

Diagnóstico: Raspagem profunda (até o sangramento) do material cutâneo das áreas afetadas (alopécicas). Histopatológico.

Sinais clínicos: surgem em animais com distúrbios do sistema imune ou predisposição genética. Geralmente associada com pioderma estafilocócico forma pustular Localizada ou generalizada Hiperpigmentação da pele Eritema, pústulas, crostas e prurido



Cão com sarna demodéica

Epidemiologia: mundial, afetando cães de todas idades e sexos.

Formas de controle: Tratamento Externo: Tricotomia total do animal (maior contato do medicamento

com a pele) Produtos emolientes para facilitar a remoção das crostas (loções, xampus) acaricidas

Tratamento Sistêmico:

Antibióticos para combater infecções secundárias.

Estimulantes de resposta imunológica



Rhipicephalus microplus (ixodidae)

Hospedeiros: bovinos. Zebuínos são mais resistentes do que taurinos.

Rhipicephalus microplus

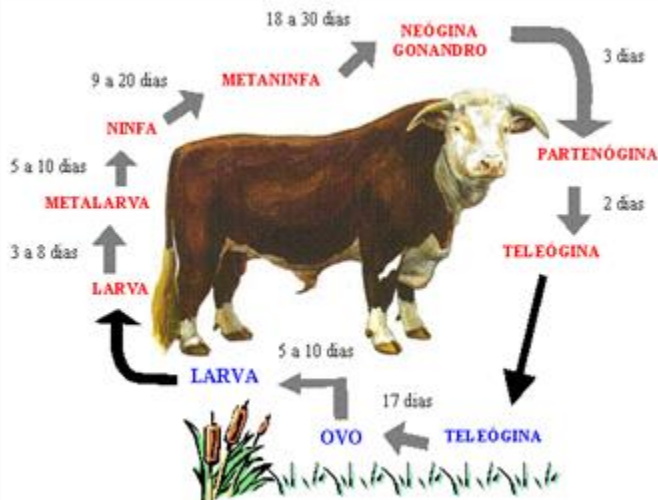
Ciclo de vida: Ovo: A fêmea deposita os ovos no ambiente. **Larva:** Eclode e sobe na vegetação à espera de um hospedeiro. **Ninfa:** Após alimentarem-se como larvas, caem ao solo e mudam para a forma de ninfa, se alimentam de sangue.

Adulto: ninfas alimentadas mudam para adultos e buscam novamente um hospedeiro. Fêmeas ingurgitadas ovipõem e morrem.

Órgãos afetados e lesões: Pele e sangue dos hospedeiros. Queda de pelos, feridas abertas e redução na produtividade. Distúrbios nervosos (neurotoxinas).

Diagnóstico: Inspeção visual do animal, para detectar carrapatos. Identificação de patógenos transmitidos pelo carrapato em amostras de sangue.

Sinais clínicos: Infestações podem causar anemia, irritação cutânea. Transmite doenças como a babesiose e anaplasmose. Tristeza parasitária bovina. Aumento do estresse ocasionando queda da imunidade.



Epidemiologia:

Amplamente distribuído em regiões tropicais e subtropicais do mundo.

Formas de

controle: Banhos com carrapaticidas. Pulverização com carrapaticidas. Aplicação pour-on de carrapaticidas.



Fêmeas ingurgitadas (teleóquina).

Rhipicephalus microplus (ixodidae)

Carrapatos de apenas um hospedeiro.

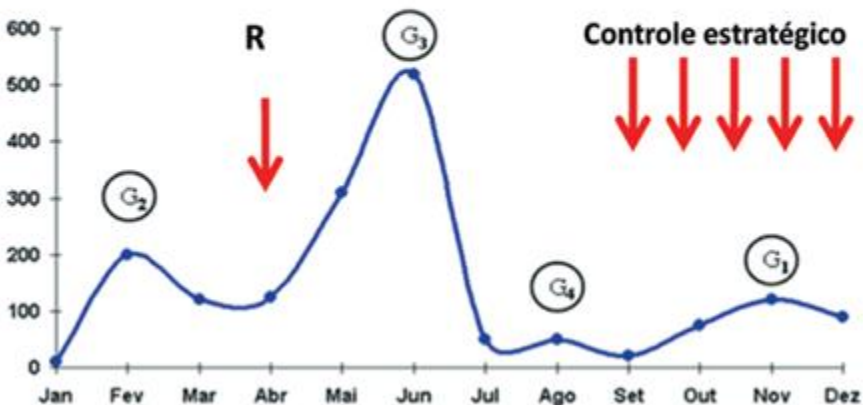
Iniciar o controle no final da época da seca (G₁) Cinco tratamentos com acaricida de contato com intervalos de 21 dias *Rhipicephalus* (*Boophilus*) *microplus*

Recomendações para aplicação adequada de carrapaticidas: utilizando produto com efeito prolongado pode-se ampliar o espaçamento de tratamento. Objetivo é não haver produção de larvas nas pastagens durante por 105 dias Reforço no mês de abril do ano seguinte.



Rhipicephalus microplus em bovino

Dinâmica da população de carrapato no Brasil Central





Rhipicephalus sanguineus fêmea

Rhipicephalus sanguineus (ixodidae)

Hospedeiros: mamíferos e aves, mas principalmente cães.

Ciclo de vida: **Ovo:** Fêmeas depositam ovos em ambientes secos e abrigados.

Larva: Eclode e busca um hospedeiro para se alimentar. **Ninfa:** Após a alimentação, as larvas caem ao solo e mudam para ninfas, que também buscam um hospedeiro para se alimentar. **Adulto:** As ninfas alimentadas caem novamente ao solo, mudam para adultos e buscam um hospedeiro para completar seu ciclo.

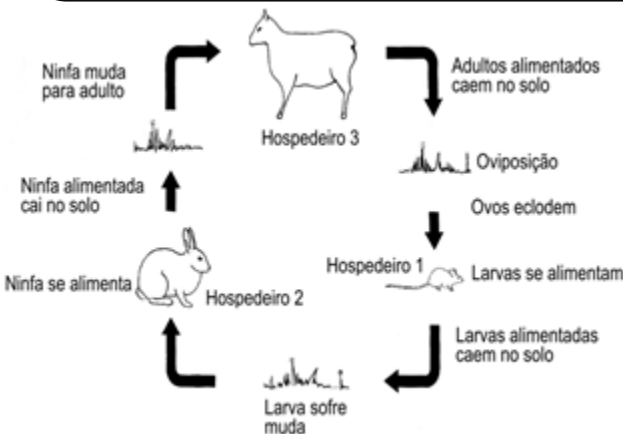
Órgãos afetados e lesões: Pele e sangue dos hospedeiros. Irritação, dermatite, e em casos graves, anemia e fraqueza devido à perda de sangue.

Diagnóstico: Inspeção visual do animal, para detectar carrapatos. Identificação de patógenos transmitidos pelo carrapato em amostras de sangue.

Sinais clínicos: **Erliquiose:** Febre, letargia, perda de apetite, sangramentos, aumento dos linfonodos, e problemas neurológicos. **Babesiose:** Febre, anemia, icterícia, urina escura, e fraqueza. **Hepatozoonose:** Febre, fraqueza, dor muscular e ocular, emagrecimento e anemia. **Anaplasmosse canina:** Febre, letargia, dor nas articulações, e trombocitopenia.

Epidemiologia: Amplamente distribuído em regiões tropicais e subtropicais do mundo. Pode ser encontrado em áreas temperadas.

Formas de controle: Banhos com carrapaticidas. Limpezas dos cães, sprays com carrapaticidas, medicamentos de uso tópico. Quarentenas





Amblyomma cajennense (argasidae)

Hospedeiros: equinos, bovinos, animais silvestres e homem.

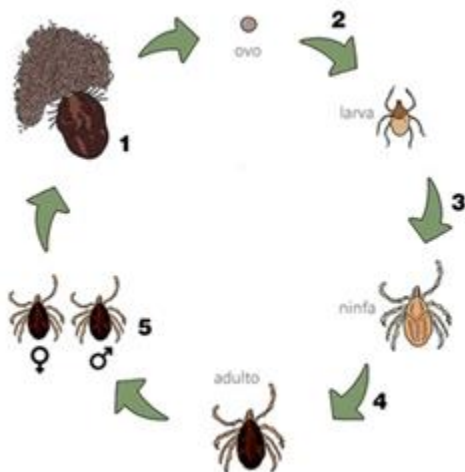
Amblyomma cajennense

Ciclo de vida: fêmeas adultas depositam ovos de onde saem larvas de seis pernas que buscam hospedeiros para se alimentar. Após a alimentação, as larvas caem no solo e se transformam em ninfas de oito pernas, que procuram novos hospedeiros. As ninfas se alimentam e se transformam em adultos, completando o ciclo ao se alimentarem e se reproduzirem.

Órgãos afetados e lesões: pele, locais de fixação dos carrapatos apresentam lesões cutâneas, inflamação e possíveis infecções secundárias. Pode causar anemia e estresse devido à perda de sangue e irritação constante.

Sinais clínicos: principal vetor da febre maculosa, vetor de *Borrelia*, (doença de Lyme), *Rickettsia rickettsii* (febre maculosa), *Babesia equi*, e *Babesia caballi* (babesiose equina).

Diagnóstico: presença do parasita ou de doenças transmitidas por ele



Ciclo do *Amblyomma cajennense*.

Epidemiologia: Geralmente durante a estação chuvosa e períodos de alta umidade, mas pode ocorrer durante todo o ano em regiões tropicais.

Formas de controle: Banhos com carrapaticidas. Limpezas dos cães, sprays com carrapaticidas, medicamentos de uso tópico. Quarentenas, roçar as pastagens. Todas medidas semelhantes às contra o *Rhipicephalus sanguineus*.



Haematopinus Suis

***Haematopinus spp.* (Haematopinidae)**

Hospedeiros definitivo(HD): Suínos (*H.suis*), Equínis (*H. asini*), Bovinos (*H. quadripertusus*)

Características gerais : São da subordem Anoplura (piolhos sugadores, hematófagos e parasitam somente mamíferos)

Haematopinus Suis- Suínos

Órgãos afetados e lesões: Pele macia nas áreas de dobras do pescoço, mandíbulas e nos ombros . Partes superiores das patas e ao redor da cauda. Orelhas - *H.suis* ficam abrigados especialmente em épocas frias

Sinais clínicos: Alta infecção - anemia, perda de peso, irritação, desconforto, animais se esfregam ocorrendo escoriações na pele e perda de pelo. Queda na produção. Crostas na pele e inflamação.

Epidemiologia: Distribuição cosmopolita. Pode transmitir agentes patogênicos como vírus.



Crostas na pele de suínos



Haematopinus Suis na pele da porca



Haematopinus Asini



*Perda de pelos causada por
H. asini*

***Haematopinus spp.* (Haematopinidae)**

Haematopinus Asini- Equinos

Órgãos afetados e lesões: Cabeça, pescoço, dorso e superfície interna das patas

Sinais clínicos: Infecções leves- assintomáticas. Alta infestação - animais inquietos, cansados, pode ocorrer anemia, esfrega-se fortemente, perdendo pelo e dilacerando a pele

Epidemiologia: Abundante em regiões de clima temperado.

Diagnóstico: Aparência quebradiça de pelos ou penas .Presença dos parasitas ou ovos no animal.

Forma de controle Tratamento do animal infectado, e uso de Organofosforados, Piretróides, Avermectina. Confinamento durante exposições. Na introdução de animais novos fazem quarentena, vistoria. Quando há infestação faz tratamento em intervalos (ovos são mais resistentes).



Trichodectes canis

Trichodectes Canis (Trichodectidae)

Hospedeiros definitivo(HD): caninos

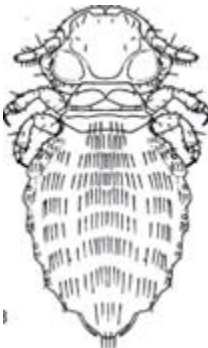
Órgãos afetados e lesões: Parasita cabeça, pescoço e cauda dos cães, fica presa à base do pelo.

Sinais clínicos: Irritação intensa com descamação da pele, coceira intensa, perda de pelos. Anemia - em casos graves

Diagnóstico : observação de piolhos /ovos nos animais infestados.

Epidemiologia: ambientes com más condições de higiene e em animais com sistemas imunológicos enfraquecidos

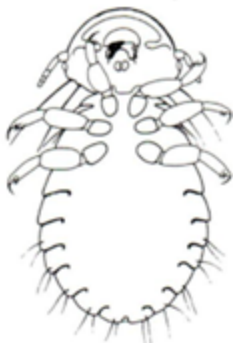
Forma de controle: Uso de produtos parasiticidas específicos, banhos regulares, limpeza do ambiente e cuidados adequados com a higiene dos animais



T. Canis - Fêmea



Cão com irritação da pele



Goniocotes Gallinae

***Goniocotes Gallinae* (Phloptoridae)**

Hospedeiros definitivo(HD): Galinhas

Conhecido como Piolhos da Penugem - Ovos são depositados na base das penas no dorso da ave - próximo à pele .

Órgãos afetados e lesões: Penas

Diagnóstico: Presença de ovos aderidos às penas

Epidemiologia: Distribuição cosmopolita. Mais comum em áreas tropicais/ clima temperado. Pode transmitir agentes patogênicos como vírus.





D.ovis

Damalinia Ovis **(Philoptera)**

Hospedeiros definitivo(HD): Ovinos

Órgãos afetados e lesões: Pele

Sinais clínicos: Coceira intensa, queda de lã e formação de nódulos no velo (se esfregam em postes). Infecções secundárias como Míase (bicheiras) ou outras infecções que causam a perda de peso /morte.

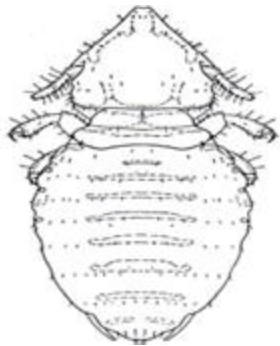
Diagnóstico : Observação dos piolhos / ovos na lã .



Nódulos no velo

Epidemiologia: Mais comum em áreas onde há presença de HI. Pode ocorrer em regiões com climas tropicais e subtropicais.

Forma de controle: Tratamento com Anti Helmínticos, Monitoramento - Observar sinais de infecção por Platynosomum . Cirurgia da vesícula biliar.



Feliicola subrostratus **(Trichodectidae)**

Hospedeiros definitivo(HD): Felinos

F. Subrostratus

Órgãos afetados e lesões : Pele

Ciclo biológico- dura 30-40 dias, Animais idosos e com baixa imunidade são os mais acometidos. Animais de pelos longos são os mais severamente parasitados

Sinais clínicos: Coceira intensa, irritação, inquietação, dermatite e lesões cutâneas, infecções secundárias

Diagnóstico: Observação de piolhos na pele do animal



F. Subrostratus na pele de gato

Epidemiologia: Distribuição cosmopolita, comum em gatos que vivem em condições de higiene precária ou em ambientes superlotado. Comum em períodos de maior umidade e temperatura

Forma de controle: Uso de inseticidas para gatos, manutenção de boas condições de higiene e cuidados regulares com a pelagem. Isolamento - separa animais infestados para evitar a disseminação do parasita.



Menacanthus Stramineus **(Menoponidae)**

Hospedeiros definitivo(HD):Aves

Órgãos afetados e lesões: Penas - piolhos alimentam-se das barbas e bárbulas das penas. Peito, debaixo das asas, cabeça e cloaca também são regiões infestadas por o parasita.

Sinais clínicos: Severa irritação e pele fica inflamada com crostas escamosas, anemia. Alta infestação: Perda de peso, atraso no desenvolvimento e até mortalidade das aves mais jovens. Presença de fissuras e micro hemorragias na região da cloaca. Ovos na base das penas de aves

Risco - Debricagem favorece o parasitismo, pois o aves não consegue retirar os piolhos

Diagnóstico e Tratamento - Semelhante a outros piolhos



Ovos na bases das penas



Galinha com M. Stramineus

PULGAS

Forma de controle :Emergencialmente – controle químico das pulgas.
Longo prazo – evitar a proliferação dos roedores nas habitações e depósitos de alimentos através de adequada educação sanitária.Tratamento do animal para eliminação dos adultos.

Tratamento/ Prevenção:

Tratamento do ambiente para eliminação dos estágios de desenvolvimento : aplicação de inseticidas e remoção de frestas, trincas e outros esconderijos

Prevenção da re-infestação do ambiente: Evitar entrada de outros animais, Aplicação periódica de inseticidas, manter ambiente livre de esconderijos de larvas e pupas e Limpeza do ambiente





C.Felis felis

Ctenocephalides spp. **(Pulicidae)**

Hospedeiros definitivo(HD): Gatos(*C.felis felis*), Cães- *C.canis*

Características gerais : Ciclo biológico - adultas - ovos-larvas- pupas. Fotoativos positivos e geostáticos negativos – procuram se mover para o topo dos substratos. Notam a presença do hospedeiro pelo calor e visão (diferença de luz) e o aumento do CO₂:

Após atingir o hospedeiro ocorre o acasalamento.As fêmeas se alimentam e aumentam seu peso em até 75%. Logo após o repasto iniciam a defecação – sujeira de pulga.

Ctenocephalides felis “Pulga de Gato”

Órgãos afetados e lesões: Pele

Sinais clínicos: Infestações severas - anemia , reações alérgicas na pele à saliva da pulga. Dermatite miliar .

Epidemiologia:Distribuição cosmopolita. Pode transmitir agentes patogênicos como vírus.

obs. Gatos infestados aumentam a lambedura – ingestão de 50% das pulgas – redução da chance de encontrar pulgas** (considerar no diagnóstico):



Ctenocephalides spp. **(*Pulicidae*)**

Lesões associados a C.Canis

Ctenocephalides Canis

Órgãos afetados e Lesões: Pele , Cães – dermatite alérgica por picada de pulga (DAPP). DAPP –dermatite alérgica por picada de pulga presença de pápulas com crostas na região lombo sacral, abdômen, pescoço e parte interna de membros posteriores.

Sinais clínicos: Prurido pode causar desassossego, automutilação, perda de pelo e infecções secundárias.

Epidemiologia: Distribuição cosmopolita. Pode transmitir agentes patogênicos como vírus.

Diagnóstico : Clínico- com base nos sinais e sintomas apresentados pelo animal.
A identificação direta de pulgas ou seus resíduos no pelo do animal

Controle: Tratamento dos animais de estimação com produtos anti pulgas adequados, limpeza e aspiração regular do ambiente



P. Irritans

Pulex Irritans **(Pulicidae)**

Hospedeiros definitivo(HD): Cão,Gatos , Humanos e outros mamíferos

Órgãos afetados e lesões: Pele - lesões cutâneas

Sinais clínicos: coceira intensa, pequenas marcas de picada na pele, vermelhidão e, em alguns casos, reações alérgicas

Diagnóstico: clínico, com base nos sintomas apresentados pelo paciente e na identificação de pulgas ou suas fezes no corpo ou no ambiente.



Picadas causada por P. Irritans

Epidemiologia: Distribuição mundial.

Forma de controle:higienização adequada do ambiente, tratamento dos animais domésticos com produtos antipulgas, uso de inseticidas adequados



Xenopsylla cheopis (pulicidae)

Hospedeiros definitivo(HD): Rato

Lesões causado por Peste Bubônica

Órgãos afetados e lesões: Pele , gânglios linfáticos

Sinais clínicos: Inflamação dos gânglios linfáticos, febre, calafrios, fraqueza, dor de cabeça

Diagnóstico: Mesmo como as outras pulgas - baseado nas sintomas e presença .
Peste bubônica - usam sintomas clínicos, exames laboratoriais como PCRs para detectar a presença da bactéria *Yersinia pestis*.

Obs. - Transmitem pelas fezes o tifo murino, doença infecciosa aguda causada pela *Rickettsia typhi*. É a principal responsável pela transmissão da peste bubônica (*Yersinia pestis*) entre ratos e desses para o homem. (As bactérias multiplicam-se, bloqueando a passagem do alimento no proventrículo, não há absorção do sangue, pulga fica faminta picando vários hospedeiros, transmitindo a bactéria.)

Epidemiologia: O “pulga do rato” , está distribuída geograficamente nas regiões tropicais e em algumas regiões temperadas.

Forma de controle / Tratamento : Emergencialmente – controle químico das pulgas. Longo prazo – evitar a proliferação dos roedores nas habitações e depósitos de alimentos através de adequada educação sanitária.



E. gallinacea

Echidnophaga Gallinacea (pulicidae)

Hospedeiros definitivo(HD): Aves

Órgãos afetados e lesões: Inchaço e ulceração da pele

Sinais clínicos: Agregados de pulgas ao redor dos olhos, crista e barbelas.

obs. Cães e gatos em contato com aves de criação (caipiras) podem ser infestados.

Epidemiologia: O “pulga do rato” , está distribuída geograficamente nas regiões tropicais e em algumas regiões temperadas.

Forma de controle / Tratamento : Tratar o ambiente com inseticidas para eliminar as larvas. Impedir o contato de cães e gatos com aves de criação. Remover manualmente as pulgas e em infestações severas, usar produtos químicos.



Agregado de pulgas ao redor de olhos , cristas e barbelas das galinhas



T. Penetrans

***Tunga penetrans* (pulicidae)**

Hospedeiros definitivo(HD): Cães

- Conhecido como “bicho do pé, bicho do porco” e “pulga da areia”

Órgãos afetados e lesões: Pele dos pés

Sinais clínicos: Lesão característica (ponto escuro no centro) com inchaço, inflamação e dor, lesões nas áreas baixas do animal.

Epidemiologia: Vivem em lugares de solo arenoso, quentes e secos, sendo abundantes em chiqueiros de porcos e peri- domicílio. Pode ocorrer infecções secundárias após saída do adulto por *Clostridium tetani* (tétano), *Clostridium perfringens* (gangrena gasosa) ou fungos (*Paracoccidioides brasiliensis*).



*Presença de T. Penetrans na
pata de um cão*

Forma de controle/ Prevenção:

Extirpação das pulgas em condições assépticas, limpeza do ferimento vacina antitética. Prevenção através do uso de calçados, tratamento dos animais domésticos infectados e aplicação de inseticidas no ambiente.



Musca domestica

Musca domestica (Brachycera)

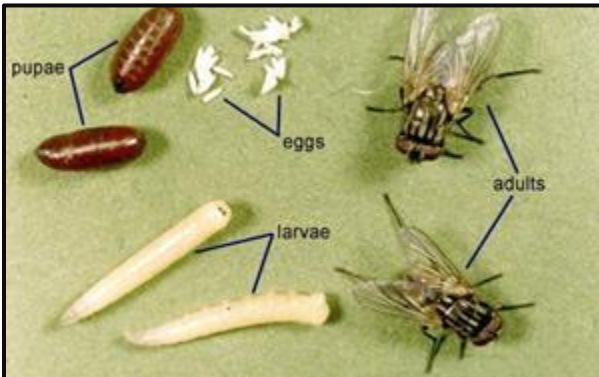
Desenvolvimento: ocorre em vários tipos de matéria orgânica. Zonas rurais, fezes de animais, produtos de granjas de aves poedeiras. Fossas abertas e aterros sanitários

Ciclo de vida: Possuem ciclo holometábolo, ou seja: ovo, larva, pupa e adulto. Se aproveitam dos resíduos ou condições criadas pelos seres humanos, como acúmulos de lixo, aterros sanitários e fossas (**Sinantrópicas**).

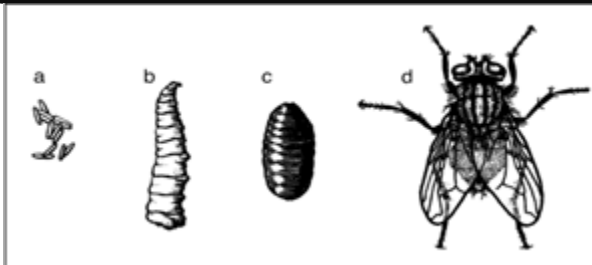
Tempo do ciclo: de larva a pupa demora cerca de 8 dias no total.

Características: Aparelho bucal do tipo lambedor Tórax cinza amarelado e cinza escuro com 4 listras longitudinais escura completas. 4ª veia longitudinal alar forma um cotovelo, corpo coberto por pelos e pelos microscópicos nas asas.

Importância: Hospedeiro intermediário *Habronema* sp. *Raillietina* sp. Vetor mecânico **Vetor forético:** *Dermatobia hominis*.



Epidemiologia: cosmopolita, encontrada em todos os continentes, exceto na Antártica.



Musca domestica

Chrysomya spp. (Calliphoridae)

Desenvolvimento: Ciclo de vida curto e muito cronológico. Importante para a entomologia forense. Adultos emergem dos ovos em 237 horas e 289 horas, observar se há presença de adultos nos cadáveres.

Chrysomya spp

Ciclo de vida:

Características: Depositam ovos em cadáveres, causam miíases secundárias. Possui faixas transversais opacas e enegrecidas nos segmentos abdominais.

Vetores mecânicos de diversos patógenos, incluindo enterobactérias e poliovírus.

Importância: Comum em granjas de galinhas poedeiras, esterco, carcaças e ovos quebrados.



Chrysomya rufifacies (ciclo entre 190 a 598 h)

Ovos

8-26 h

L1

L2

L3

60 h

Dispersão

36 h

Pupa

72 h

Adultos emergem entre

237 h - 289 h

134-162 h



Lucillia. spp

***Lucillia. spp* (Calliphoridae)**

Ciclo de vida: Comum nas áreas urbanas e suburbanas. Encontrada em matéria orgânica de origem animal em decomposição

Tempo do ciclo: 12 dias. Holometábolo.

Características: Coloração verde brilhante ou amarelada, até azul ou verde- cuprino, com reflexos metálicos. Aparelho bucal lambedor. Provocam miíases secundárias. Presentes em aviários com manejo inadequado.

Importância: Utilização em larvoterapia para desbridar tecidos que demoram a cicatrizar.



Larvoterapia



Lucillia spp

Stomoxys calcitrans (Brachycera)



Stomoxys calcitrans

Desenvolvimento: Dependente de matéria orgânica e vegetal em decomposição.

Simbovinas e hemissinantrópicas. Conhecida como Mosca dos Estábulos.

Ciclo de vida: duração de 30 dias no verão.

Tempo do ciclo: de larva (L1) a pupa, de 8-10 dias no total.

Características: Aparelho bucal do tipo picador sugador. Possuem hábitos diurnos. Realizam vários repastos durante o dia em vários hospedeiros. Causa perda de sangue, irritação e queda de produtividade. Afetam principalmente bovinos e equinos. Picada extremamente dolorosa.

Importância: **Hospedeiro intermediário:** Habronema microstoma **Vetor mecânico:** Trypanosoma evansi, **Vetor forético:** Dermatobia hominis

Epidemiologia: observadas em cercas, paredes e estábulos. Localizam o hospedeiro pelo CO₂.



4ª veia longitudinal alar sem cotovelo.



Haematobia irritans

Desenvolvimento: conhecida como Mosca-dos-chifres. Desenvolvimento de L1 a L3 ocorre em 4-8 dias. Pupa de 6 a 8 dias.

Haematobia irritans

Ciclo de vida: Os adultos se acasalam no hospedeiro e produzem ovos.

Tempo do ciclo: Ciclo curto, de 10 a 20 dias.

Características: Similares a *Stomoxys calcitrans*, . Saem do hospedeiro apenas para a postura. ovipõem até 180-220 ovos. São moscas hematófagas, ovipõem nas fezes

Importância: Causam perda de sangue, podem causar anemia, queda na produtividade e irritação. **Hospedeiros intermediários:** *Stephanofilaria stilesi* e *Habronema*. **Vetores:** *Trypanosoma* spp.

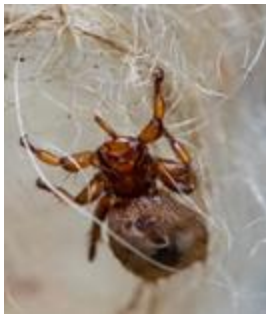
Controle: limpeza de instalações e uso de inseticida, controlar utilizando besouros coprófagos e predadores.



Palpo maxilar quase tão longo quanto a probóscide rígida.



Haematobia irritans



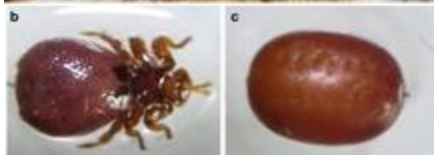
Melophagus ovinus

Muscomorpha (Hippoboscidae)

Moscas desta família: *Melophagus ovinus* e *Pseudolynchia canariensis*.

Características: *Melophagus ovinus*: não sobrevive fora do hospedeiro, a transmissão se dá por contato direto. Causa anemia, inquietação, emaciação, inapetência, prurido e perda da qualidade da lã.

Pseudolynchia canariensis: mosca picadora de 10 - 13mm, cabeça mais ou menos esférica, pernas anteriores e médias mais curtas que as posteriores. Acometes aves incluindo pombos domésticos.



Pseudolynchia canariensis em lã de ovinos.



Tabanídeo



Família Tabanidae (mutucas)

Características gerais: hábitos diurnos, hematófagas (somente fêmeas), silvestres. Possuem tamanho médio a grande (6 - 33mm). Machos sem mandíbulas e não hematófagos. Palpos com 2 segmentos com probóscida robusta e rígida.

Ciclo de vida: ambientes úmidos e frescos. Postura em vegetação, pedras, troncos de árvores com detritos vegetais. Ovos alongados (1 a 2 mm), período de incubação de 10 dias a 8 meses. **Larvas:** predadoras canibais de outras larvas. **Pupa:** curto 1 a 3 semanas. Ficam em locais mais secos, próximos do lodo

Ingerem grandes quantidades de sangue.

Alta capacidade vetorial: anemia infecciosa equina, estomatite vesicular, encefalite e peste suína, leucose bovina, Carbúnculo, brucelose, *Anaplasma marginale*, *Trypanosoma evansi*, *T. vivax*.

Ciclo de vida – (2 meses até 2 anos)





G. Intestinalis

***Gasterophilus* spp. (Diptera)**

Hospedeiros definitivo(HD): Equinos (*G. Nasalis*), (*G. Intestinalis*), (*G. Haemorrhoidalis*)

Características gerais : larvas desta família desenvolvem-se no estômago e duodeno dos equinos. Eventualmente poder infectar ao homem. Mosca ovipõe em pelos de equinos, em diferentes regiões segundo espécie.

G. intestinalis: fixadas na porção aglandular e duodeno. Eliminação fecal direta.

G. haemorrhoidalis: se fixa em qualquer área do estômago e duodeno. Antes da eliminação fecal se fixam ao reto - prolapso retal.

G. nasalis: se adere na porção glandular, pilórica e porção anterior do duodeno. Eliminação fecal direta.



G. Intestinalis



G. Nasalis

Diagnóstico dos piolhos: Visualização de L3 nas fezes e Ovos na pelagem do animal.

Forma de controle Limpeza da pelagem, Controle ou manejo estrito do esterco. Uso de Avermectinas para reduzir os parasitoses.

Gasterophilus spp. (Diptera)



Ovos de *G. Intestinalis* na pelagem do animal



Larva L3 nas fezes

Sinais Clínicos / Lesões/ Danos (direitos)-

- *G. Intestinalis* - glossite, periodontite (Fase na cavidade bucal)
- Perfuração do epitélio do estômago e do intestino pelo aparelho bucal da larva. Fixação: provoca inflamação local e úlceras que prejudicam a digestão. (Grau de lesão é proporcional ao grau de infestação Alto parasitismo - obstrução do piloro, abscessos gástricos, ulcerações, ruptura da parede do estômago, peritonite,
- Infecções Secundárias , Cólica

Danos indiretos-

- Animais visivelmente irritados pela presença das **moscas**, não se alimentam adequadamente, perdem peso. Tentam se proteger da mosca,
- **As larvas** perfuram o lábio e causam coceira e irritação , conseqüentemente os cavalos mergulham a boca na água ou esfregam lábios e narinas contra o solo provocando sérios ferimentos.



D. Hominis

Dermatobia hominis **(Diptera)**

Hospedeiros definitivo(HD): Mamíferos - Bovinos são principais hospedeiros

Conhecido como “ Mosca do Berne ”

Órgãos afetados e lesões: Pele- Formação de miíase furuncular no subcutâneo. Formação de nódulo cutâneo com orifício. Raro- Formação de abscessos profundos

Sinais clínicos: Aumento de volume abdominal,diarréia, pelagem feia, desenvolvimento insuficiente.

Diagnóstico: Presença de ovos nas fezes

Epidemiologia: Nativa da América Central e do Sul.A miíase furuncular/ berne constitui um problema econômico sanitário de grandes proporções

Forma de controle: Controle de Vetor . Tratamento das larvas no corpo do animal usando avermectinas.



Miíase Furuncular



D.Hominos



Pupa de *D. Hominis*

Dermatobia hominis (Diptera)

CICLO BIOLÓGICO

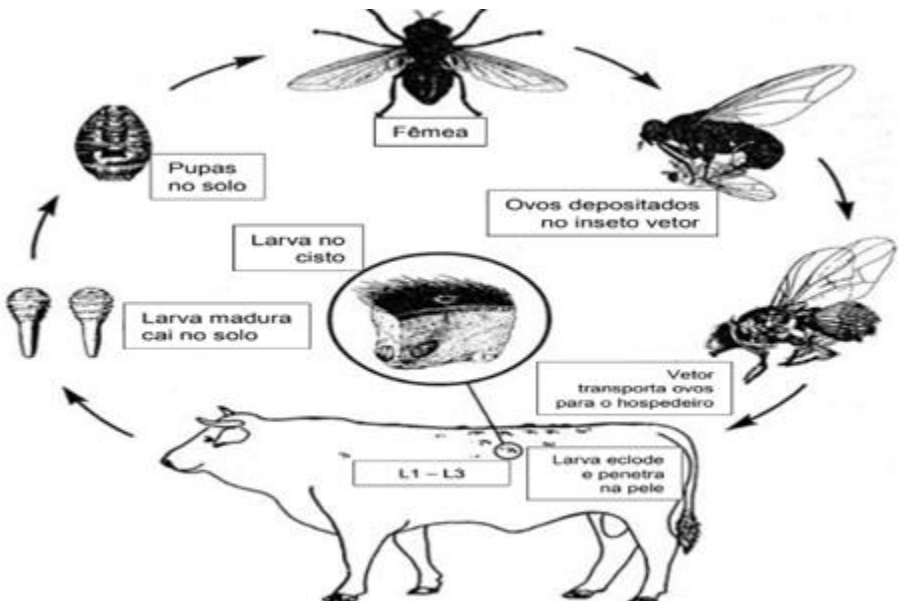
- **Vetor forético:** outros dípteros (muscóides ou culicídeos) que carregam os ovos de *D. hominis*.
- Hábito zoofílicos, diurnos, tamanho menor ou igual a *D. hominis*, moderadamente ativos,



Ovos *D. Hominis*



Larva de *D. Hominis*





O.Ovis

Oestrus Ovis **(Diptera)**

Hospedeiros definitivo(HD): Ovinos e Caprinos

Órgãos afetados e lesões: Condutos Nasais e Seios Frontais

Sinais clínicos: Irritação, estresse, desconforto, inflamação dos seios nasais, dificuldade respiratória, inapetência, perda de peso e queda na produção

Diagnóstico: Larvas encontradas nas passagens nasais



Larva (L3) de O.Ovis

Epidemiologia:

Distribuição cosmopolita, causa de miíase cavitária. Denominada praga de verão (mais frequente em verão)

Forma de controle/Tratamento:

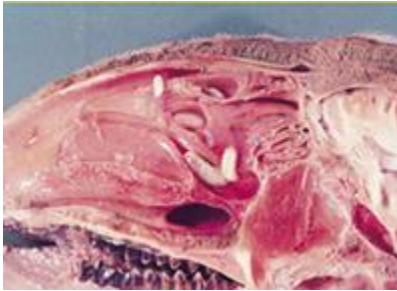
Uso de Ivermectina em formulação injetável e oral , Closantel.

Miíases - Infestação de órgãos ou tecidos de animais hospedeiros (geralmente mamíferos) e do homem por estágios larvais de dípteras

2 tipos de Origem-

Primária: quando a espécie é capaz de iniciar uma miíase (Ex: Dermatobia hominis)

• **Secundária:** espécie não é capaz de iniciar uma miíase, a não ser secundariamente de uma outra miíase (Ex: Chrysomya spp.).

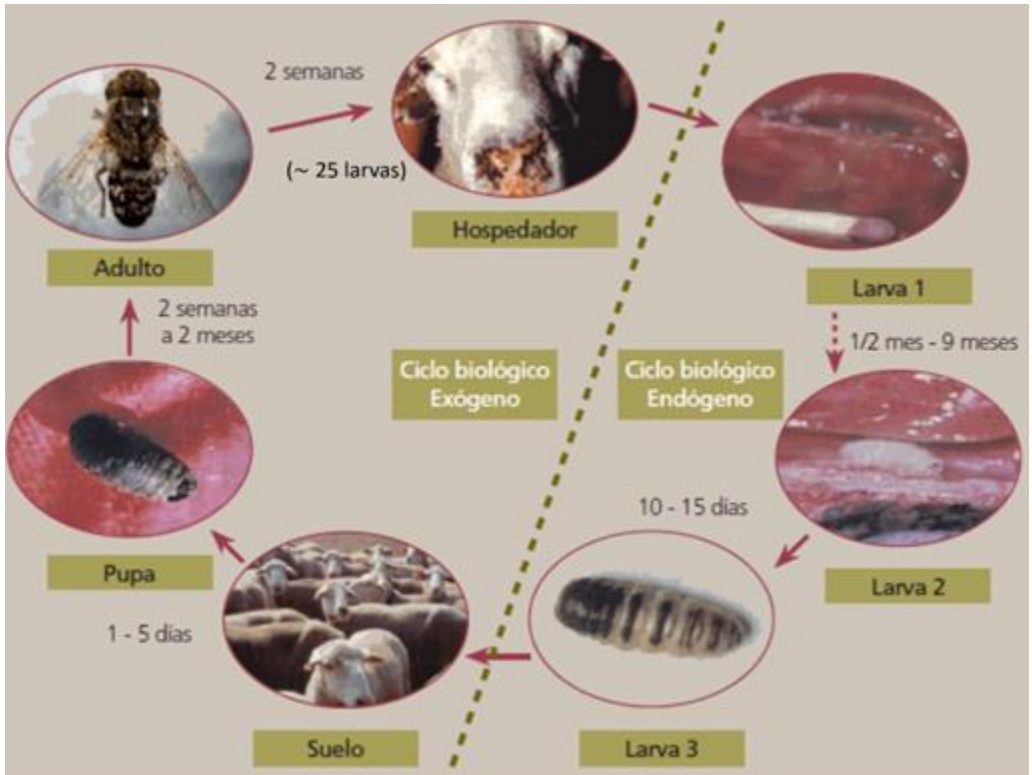


Larva de O.ovis encontrado nos seios nasais

Oestrus Ovis (Diptera)

CICLO BIOLÓGICO

- 3 instares larvais (L1-L3)
- Apresenta ciclo biológico exógeno e endógeno ,





C. Hominivorax

Cochliomyia Hominivorax **(Diptera)**

Hospedeiros definitivo(HD): Todos os animais de sangue quente . Bovinos são mais acometidos, seguido por ovinos, equinos caprinos, suínos, bubalinos e humanos .

Órgãos afetados e lesões: **Pele** - Miíases cutâneas Pode acometer umbigo de bezerros recém nascidos, ferimentos de castração, descorna cirúrgica etc. **Larva** pode invadir - orifícios naturais (vaginal, anal, oral, nasal, ocular, auricular etc.)

Sinais clínicos: Irritação, Dor, Feridas que sangram, , Infecções secundárias

Diagnóstico: Larvas encontradas nas passagens nasais



Lesão Causado por Cochliomyia spp.

Epidemiologia: causa uma miíase primária, sendo parasitas obrigatórios e biontófagos- espécie é capaz de iniciar uma miíase. Presentes em toda América do Sul e Central(regiões tropical e subtropical)

Forma de controle/Tratamento:

Uso de Inseticidas, antissépticos, cicatrizantes, repelentes.

Obs-. Necessita de ferimento já aberto para desenvolvimento larval

Considerado - “ Mosca de bicheira”

Feridas são não autolimitante - Se não tratada pode levar ao óbito

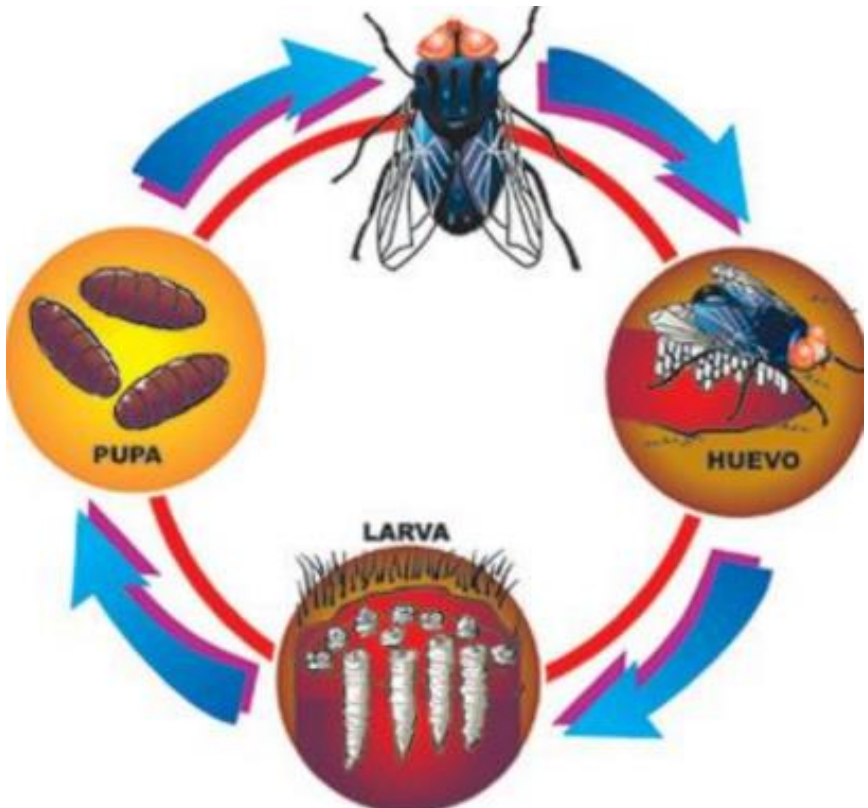
Cochliomyia Hominivorax (Diptera)



*Larva de C. Hominivorax
presente em tecido lesionado*

CICLO BIOLÓGICO

- Fêmeas acasalam apenas uma vez e depositam 200-300 ovos nas bordas das feridas ou ferimentos recentes
- Fêmea fecundada se alimenta de sangue ou exsudato presente nas feridas.
- Três instares larvais





***Culex spp* (Nematocera)**

Culex spp.

Características do Ciclo de vida:

Fêmeas são hematófagos, machos alimentam-se de sucos vegetais. Um macho pode copular várias fêmeas e uma fêmea pode ser copulada por vários machos. Fêmeas são antropofílicas, morrem após postura.

Hábitos - Noturno , Ciclo total: 10 a 11 dias

- **Oviposição:** em água estagnada, poluída ou não
- **Ovos:** Depositados na horizontal e agrupados, formando uma jangada
- **Larva:** muito semelhante a de Aedes spp, mas com sifão respiratório mais longo
- **Pupa:** presença de trompa respiratória



Ovos de Culex spp.



Pupa Culex spp.



***Aedes spp* (Nematocera)**

Aedes spp.

Características do Ciclo de vida:

Adultos são SInantrópicos. Fêmeas são hematófagos, machos alimentam-se de sucos vegetais. Um macho pode copular várias fêmeas e uma fêmea pode ser copulada por vários machos. Fêmeas necessitam fazer repasto sanguíneo para maturação dos ovos e morre após postura.

Hábitos - Diurno , Ciclo total: 11 a 18 dias

- **Oviposição:** em pequenas coleções, de água em latas, garrafas, pneus,
- **Ovos:** ovos separados, em vários lotes, sem flutuadores laterais (resistentes a dessecação por vários meses)
- **Larva:** se alimentam de microrganismos, presença de sifão respiratório na extremidade posterior do abdômen
- **Pupa:** presença de trompa respiratória
- **Adulto:** Após a emergência da pupa, a cópula pode ocorrer após 12 a 24h

Importância: transmissão de várias doenças virais, como dengue, febre amarela, zika e chikungunya.



Ovos de Aedes spp



Pupa Aedes spp



Anopheles spp

***Anopheles spp* (Nematocera)**

Características do Ciclo de vida:

Fêmeas são hematófagos, machos alimentam se de sucos vegetais. Um macho pode copular várias fêmeas e uma fêmea pode ser copulada por vários machos. **Hábitos - crepuscular e noturna**

- **Oviposição:** lagoas, rios e represas (locais úmidos)
- **Ovos:** presença de flutuadores laterais, oviposição individualizada;(não resistentes a dessecação)
- **Larva:** sem sifão respiratório, respirando pelo tegumento; quase horizontal com a superfície da água;
- **Pupa:** trompa respiratória cônica, curta e larga.

Importância: transmissores da malária (esporozoítos de Plasmodium na glândula salivar)



Ovos de Anopheles spp



Pupa Anopheles spp.



Lutzomyia spp (Psychodidae)

Lutzomyia spp

Conhecidos popularmente como flebotomíneos ou mosquitos-palha.

São hematófagos e vetores importantes de doenças

Características:

Adultos: Pequenos de 3-5mm, fêmeas hematófagas cabeça forma um ângulo de 90° em relação ao tórax, ocelos ausentes, palpos maiores que a probóscide, asa com formato lanceolar (em repouso formam um “V”), corpo amarelado e recoberto de cerdas longas, pouca capacidade de vôo patas muito compridas

Hábitos - Noturnos

- **Oviposição:** pequenas fendas ou rachaduras no solo, folhas secas
- **Ovos:** escuros e elípticos
- **Larva:** alimentam - se de matéria orgânica presente no solo
- **Pupa:** Pupas prendem se a vários substratos como embaixo de folhas mortas ou fenda das rochas

Importância: *Lutzomyia longipalpis*: hospedeiro intermediário de protozoários do gênero *Leishmania*



Ovos de *Lutzomyia* spp
(mosquito palha).



Pupa *Lutzomyia* spp (mosquito palha).



Culicoides spp

Culicoides spp **(Ceratopogonidae)**

Conhecidos popularmente como mosquito pólvora, maruim ou mosquitinho do manguê.

Características:

Adultos: pequenos 1-4mm, antenas longas e plumosas nos machos (formato de contas de rosário), peças bucais curtas asas manchadas com pigmentação variada e recobertas com pilosidade fêmeas hematófaga

Hábitos - Diurno, crepuscular ou noturno. Regiões de manguê e terrenos pantanosos.

- **Ovipoosição:** solos úmidos ou alagadiços ou em matéria orgânica vegetal próxima à água
- **Ovos:** castanhos ou pretos cilíndricos ou em formato de banana
- **Larva:** cabeça pequena de coloração preta móveis alimentam- se de vegetais em decomposição
- **Pupa:** coloração castanha, menos ativas, com um par de trombetas respiratórias e um par de espinhos terminais.

Importância: dermatite em equinos, lesões eczematosas urticarinas transmite filárias, vírus da língua azul em bovino e ovino.



Habitat mosquito pólvora.



Larva *Culicoides* (mosquito pólvora).



Simulium spp (Psychodidae)

Simulium spp

Conhecidos popularmente como borrachudos.

Características:

Adultos: aspecto similar a mosca, mas menores, 1-5 mm, tórax arqueado com pernas curtas e antenas em forma de chifre 11 segmentos fêmeas hematófagas

Hábitos - Diurnos ou crepusculares

- **Ovipoosição:** vegetação que emerge de cursos d'água
- **Ovos:** aglomerados por uma substância gelatinosa
- **Larva:** aderem ao fundo das folhas dentro da água, apresentam círculo de ganchos posteriores para fixação na vegetação e escova oral.
- **Pupa:** dentro do seu casulo aderidas à vegetação submersa. As pupas são cônicas apresentam brânquias respiratórias

Importância: dermatite alérgica reações contra componentes da saliva), vetores de filarídeos e *Leucocytozoon* spp em aves.



Ovos de *Simulium* spp
(borrachudo).



Pupa *Lutzomyia* spp (mosquito palha).