PULGAS

Francisco Jose Diaz M. M.V.Z.

Fadivet® sas.

Las Plagas

Definición

Plagas son aquellos seres vivos “Animales o vegetales” que se encuentran en el lugar equivocado y cuya presencia suele alterar el equilibrio para la salud o bienestar de las personas y/o sus animales domésticos

Fadivet® sas.

Las Plagas

Origen

Las Plagas son la consecuencia natural del DEFICIENTE manejo que el hombre hace de sus ambientes y su PROLIFERACION es directamente proporcional al deterioro de los ambientes humanos.

Fadivet® sas.

CLASIFICACIÓN

PLAGAS
(Vectores)

- Vertebrados
  - Aves
  - Quirópteros
  - Roedores Plaga
- Artropódos
  - Insectos
  - Arácnidos
  - Escorpiónidos

PULGAS

Importancia Sanitaria

- Molestias
- Incomodidad
- Alergias
- Dermatitis

Transmisión de Enfermedades:

- Tifo Murino
- Salmonellosis
- Mixomatosis
- Parasitosis varias
- Peste Bubónica

Pandemias de Peste Negra en el mundo

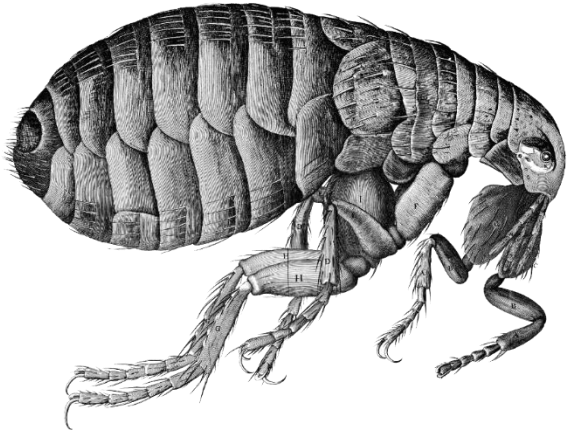
Años 542 a 546 A.C.	100 Millones de Víctimas
Años 1347 a 1350	50 Millones de Víctimas
1894 a 1903	N.D. India 13 Millones Víctimas

Entre 2010 – 2015 se Notificaron 3.248 Casos
Paises de Africa y el Perú, los más afectados

Fadivet® sas.

Las Pulgas

- Son insectos diminutos con cerca de 395 millones de años de antiguedad
- Distribución en Climas Fríos y Templados



- Saltan hasta 30 cm
- Saltan 600 veces / Hora x 72 Horas
- Resisten una presión de 35 veces su peso
- Son Apteras y comprimidas lateralmente para facilitar su desplazamiento

Las Pulgas

Existen cerca de 2.200 especies de las cuales las más importantes son:

Pulex irritans	→	Pulga Humana
Ctenocephalides canis y felis	→	Pulgas de las Mascotas
Xenopsilla cheopis	→	Pulga de la Rata

Pulga del hombre
Pulex irritans

Pulga del gato
Ctenocephalides felis

Pulga del perro
Ctenocephalides canis

Pulga de la rata
Xenopsylla cheopis

Las Pulgas

- Su proliferación está ligada al clima, escasa limpieza, pisos en madera, alfombras, presencia de mascotas y/o roedores plaga.

En un análisis de población:

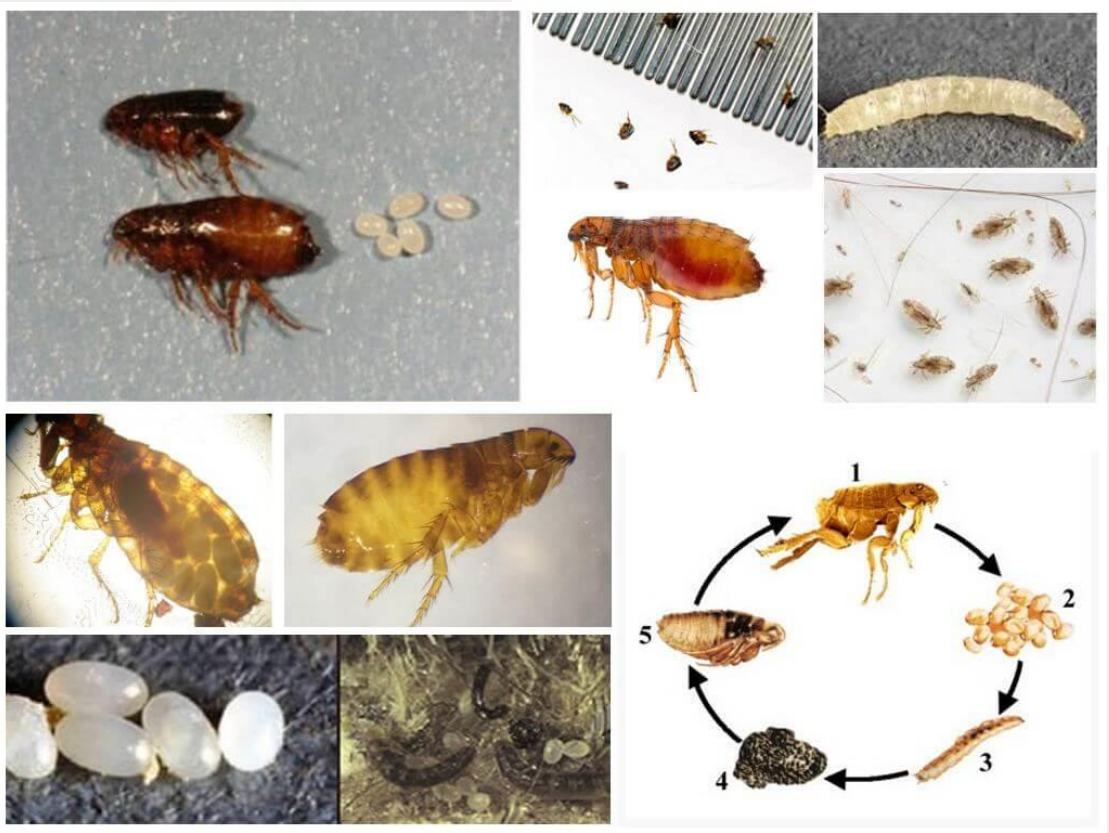
- El 10 % de las pulgas son adultas viviendo sobre sus huéspedes
- El 90 % son formas inmaduras viviendo en el ambiente.

Fadivet® sas.

Las Pulgas

- Las pulgas adultas hembras necesitan alimentarse de sangre para madurar sus ovarios
- Como adulta, la Pulga vive durante 20 días, sobre un huésped
- Prefieren su especie huésped habitual pero pueden migrar a distintos huéspedes
- La especie más común actualmente es la pulga de las mascotas
- La pulga humana está en vía de extinción

Ciclo de Vida



1. Pulga Adulta
2. Huevos
3. Larva
4. Pupa
5. Pulga joven

DURACION

3 Semanas a 30 °C

4 Meses a 15 °C

Fadivet® sas.

Las Pulgas

- La Hembra pone 20 huevos diarios sobre la piel del huésped, el 95 % mueren
- El 5 % de los huevos continúan la metamorfosis COMPLETA en hendijas
- Formada, la pulga adulta permanece dentro del capullo o pupa hasta que perciba vibraciones (sobrevive hasta 100 días)
- La mayor sobrevivencia y máximas infestaciones ocurren en el interior de las viviendas de los climas fríos y a veces templados

Fadivet® sas.

Control Integral de Pulgas

Eliminación de las Pulgas EN LOS AMBIENTES

- Fumigación por aspersiones residuales
- En Gota Gruesa
- Dosis ALTA

Eliminación de las Pulgas EN LAS MASCOTAS

- Baños Insecticidas
- Jabones, Shampoo
- Aerosoles
- Reguladores

Mejoramiento AMBIENTAL

- Limpieza
- Hábitos de Higiene
- Resanes
- Reparación de hendijas
- Aspirar
- Controlar ROEDORES

Fadivet® sas.

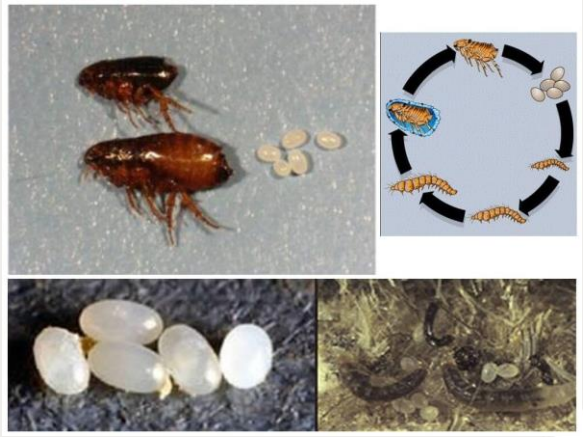
Eliminación de Poblaciones

Intervenciones Químicas
INVASIVAS

Aplicaciones de Choque
Aplicaciones Residuales

ADULTICIDAS

Biológicos
O. Fosforados
Carbamatos
Piretroides
Otros



REGULADORES DE CRECIMIENTO

Hormonas Juvenoides

Inhibidores de quitina

Hormonas Juveniles

Fadivet® sas.

Control Integral de Pulgas

INSECTICIDAS

FORMULACIONES

Concentrado Emulsionable (EC)

Suspensión Concentrada (SC)

Polvo Mojable (WP)

Listos para su uso (Líquido / Aerosol) (RFU)

Polvos para espolvorear (Esparcibles)

Fadivet® sas.

Control Integral de Pulgas

INSECTICIDAS ORGANOFOSFORADOS
(USO Ambiental)

- Chlorpirifos
- Pirimifos Metil
- Malathion

INSECTICIDAS PIRETROIDES
(USO Ambiental)

- Permetrin
- Ciflutrina
- Deltametrina
- Cipermetrina
- Lambdacyhalotrina

REGULADORES DE CRECIMIENTO

- Metoprene
- Diflubenzuron
- Pyriproxyfen
- Lufenuron
- Fenoxicarb

Clasificación Internacional Plaguicidas

Categoría Toxicológica	Denominación	Color Franja
I	Extremadamente Tóxico	
II	Altamente Tóxico	
III	Medianamente Tóxico	
IV	Ligeramente Tóxico	

Mecanismos de Acción

PIRETROIDES

Ingresan al insecto por contacto o ingestión y actúan sobre su sistema nervioso interfiriendo en la conducción de los impulsos nerviosos al afectar la permeabilidad de la membrana celular a los iones de Sodio y Potasio.

ORGANOFOSFORADOS

Actúan como un veneno Neurotóxico, ingresan al insecto por contacto, ingestión e inhalación, inhibiendo la enzima acetil-colinestersasa, esto ocasiona la parálisis inmediata del insecto y su posterior muerte.

Fadivet® sas.

Control Integral de Pulgas

RESISTENCIA

Es la Tolerancia de los insectos a un insecticida o grupo de Insecticidas, se manifiesta con la supervivencia de una buena parte de la población de insectos durante o después de una aplicación de insecticida a las dosis adecuadas.

Control Integral de Pulgas

Esquema de Rotación de Insecticidas

1. Al momento de la aplicación del insecticida, si el OPERARIO observa baja mortalidad de insectos (supervivencia del 20% o más) a pesar de comprobada Infestación y dosis correcta, es de sospechar un problema de RESISTENCIA a dicho grupo de insecticidas (Cruzada).

2. En dicho caso se debe entonces proceder a cambiar de FAMILIA de Insecticida, debiendo continuar con este durante las próximas SEIS aplicaciones antes de regresar a la familia original del insecticida, así se eliminan las poblaciones que habían desarrollado resistencia a este grupo de insecticidas.

Fadivet® sas.

Letalidad

DL50 Oral Aguda en Ratas (WHO/CTD/WHOPES/97.2)

Insecticida	Dosis Letal Media mg i.a./ kg p.v.	Insecticida	Dosis Letal Media mg i.a./ kg p.v.
Dichlorvos	56	Lambdacyhalotrina	56
Alfacypermetrina	70	Bifenthrin	55
Propoxur	95	**Deltametrina**	**135**
Chlorpyrifos	135	**Cyflutrin**	**250**
Cypermetrina	250	Fenitrotion	503
Permetrina	500	Malathion	2100

Categoría Toxicológica III

LIZARD 2,5 EC Insecticida Piretroide

FUMI-GATHE EC

Fadivet sas.

Insecticida PROFESIONAL

Control de Insectos Rastreros y Voladores
En TODO tipo de Ambiente
Especial Uso en Ambientes Delicados

LIZARD 2,5 EC
Insecticida Piretroide

Insecticida de CHOQUE

Concentrado
Emulsionable

Deltametrina 25 g / Lt (2,5 %)

LIZARD 10WP
Insecticida Piretroide
Polvo Mojable

Insecticida RESIDUAL

Polvo Mojable

Deltametrina 100 g / kg (10 %)

Fadivet sas.

Seguridad Ambiental

LIZARD® 2,5 EC
Insecticida Piretroide

LIZARD® 10WP
Insecticida Piretroide Polvo Mojable

- Por ser lipofílica, la Deltametrina se fija a la cutícula de los insectos
- Los vertebrados metabolizan y eliminan la Deltametrina rápidamente
- La mobilidad es mínima por su rápida fijación a los sustratos coloidales del suelo
- No posee acción de vapor, su acción es por contacto e ingestión
- La Deltametrina NO es soluble en agua

Dosificación

LIZARD® 10WP
Insecticida Piretroide — Polvo Mojable

Uso en todo tipo de establecimiento

Dosia Baja:	1,5 g/Lt
Dosis Alta:	3 g/Lt

LIZARD® 2,5 EC
Insecticida Piretroide

Uso en todo tipo de establecimiento

Dosia Baja:	5 ml/Lt
Dosis Alta:	10 ml/Lt

Fadivet® sas.

SEGURIDAD

LIZARD® 2,5 EC
Insecticida Piretroide

LIZARD® 10WP
Insecticida Piretroide
Polvo Mojable

- Bajo perfil Toxicológico
- Leve irritante de las mucosas
- Baja toxicidad para los mamíferos y las aves
- Tóxico para los peces
- Uso recomendado en ambientes delicados
- Uso aprobado para campañas masivas en comunidades

CATEGORIA TOXICOLOGICA III

Fadivet® sas.

Registros Sanitarios

LIZARD® 2,5 EC
Insecticida Piretroide

Registro Sanitario:	RGSP – 326 - 2012
Especificación OMS:	WHO / 333 / EC
Concepto Toxicológico	MP – 14455 - 2012

LIZARD® 10WP
Insecticida Piretroide Polvo Mojable

Registro Sanitario:	RGSP – 325 - 2012
Especificación OMS:	WHO / 333 / WP
Concepto Toxicológico	MP – 14456 - 2012

Fadivet® sas.

EFICACIA

LIZARD® 2,5 EC
Insecticida Piretroide

LIZARD® 10WP
Insecticida Piretroide
Polvo Mojable

- Mosquitos
  - Aedes
  - Culex
  - Anopheles
- Moscas
- Escarabajos
- Coquito

- Cucarachas
- Pulgas
- Pitos
- Hormigas
- Gorgojos
- Chinches

- Arañas
- Escorpiones
- Termitas
- Plagas de los Granos Almacenados
- Comejen

Fadivet® sas.

Insecticida PROFESIONAL

FUMI-GATHE® EC

Insecticida Piretroide de CHOQUE

Concentrado Emulsionable

Fadivet® sas.

Insecticida PROFESIONAL

FUMI-GATHE® EC

Cyflutrhin 5% (50 g / Lt)

Fadivet® sas.

FUMI-GATHE® EC

Registro Sanitario:	RGSP – 345 - 2015
Especificación OMS:	385/TC
Concepto Toxicologico:	MP – 14636 - 2013

Fadivet® sas.

Para el control de Insectos Rastreros y Voladores

en los AMBIENTES

FUMI-GATHE® EC

Fadivet® sas.

FUMI-GATHE® EC

Aplicación por ASPERSION y/o NEBULIZACION
Previa dilución en agua o solventes orgánicos

Tratamiento	Dilución	Dosis
Dosis Alta	8 ml / Lt	1 Lt / 15 a 20 m^2
Dosis Baja	6 ml / Lt	1 Lt / 15 a 20 m^2

Fadivet® sas.

Las Fumigaciones contra las pulgas NO deben ser masivas, deben dirigirse de manera puntual sobre los sitios donde viven:

- Hendijas
- Tablados
- Ranuras
- Colchones
- Tapetes o alfombras
- Guarda escobas
- Sótanos, etc.

Fadivet sas.

Fadivet sas.

GRACIAS

Sabemos de Plagas