



CONTROL SAC
Saneamiento Ambiental

BIOLOGÍA DE LOS **ROEDORES**

Existen actualmente **5000 especies** de mamíferos de los cuales **2000 son roedores**, esta gran variedad va desde el carpincho como roedor gigante hasta el ratón pigmeo que es el más pequeño.

Nos concentraremos en **tres especies** de roedores: **Rattus norvegicus** (rata parda), **Rattus Rattus** (rata negra), y **Mus musculus** (Ratón doméstico). Estas tres especies son conocidas como roedores comensales, que literalmente significa que se **sientan a nuestra mesa, comen nuestra comida y cohabitan nuestras construcciones**.

Son **potencialmente peligrosos** para el ser humano ya que **han causados más muertes que todas las guerras y consumen o contaminan alimento anualmente**, que sería suficiente para alimentar a 30 millones de personas, de otra manera se sabe que causan el **11% de pérdida de la producción mundial de alimentos**.

Es imperativo que la población de roedores sea disminuida a valores lo suficientemente bajos como para que no causen daño ni enfermedades a las poblaciones humanas.

Este objetivo es difícil de lograr

dado que los roedores se hallan generalmente asociados o en contacto con los sectores de menores recursos y de peor standard de vida.

Las ratas contaminan y estropean 3 veces mas

más comida de la que consumen (consumo de 4.4% dañan 70%).

- Saltan a 1 metro de alto, 1.30 en terreno llano, caer sin daño alguno desde 3 metros y sin morir de 10 metros.

- Las pérdidas de granos que generan por año en el mundo: 33.000.000 tn.

- Pueden tener en 1 año, una sola pareja (en condiciones ideales) 30.000 descendientes y en 3 años 20.000.000.

- Tienen dientes más duros que el fierro, estos crecen de 8-12 cm por año.

- Pueden caminar hasta 4 km buscando alimentos.

- Nadan 1 km en aguas tranquilas (70 h/s).

- Por año destruyen 20% de cultivos.

- Una rata consume entre 20 y 25 g de alimento diario.

- Miles de dólares anuales de pérdida en criaderos de aves por muerte o heridas infligidas a los animales.

- En un año una rata puede depositar alrededor de 15.000 unidades fecales, seis litros de orina y 300.000 pelos.



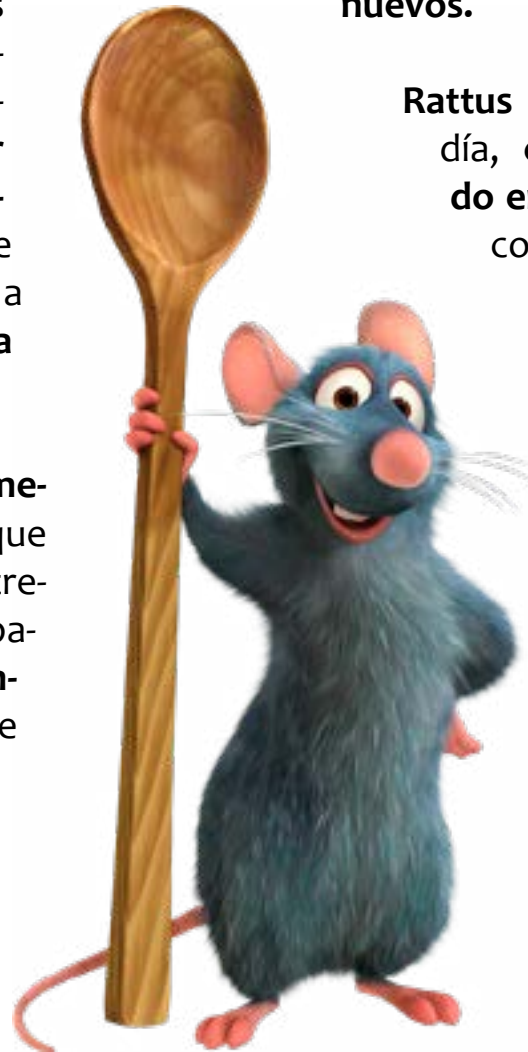
BIOLOGÍA

Los roedores toman esta denominación por la forma en que efectúan la presión de los alimentos. Sus incisivos crecen de 8 a 12 cm. por año, para desgastarlos se ven obligados a roer cotidianamente materiales duros (metales, maderas), el excesivo crecimiento podría ocasionarles la muerte.

Comúnmente los roedores actúan por la noche. Realizan la búsqueda de alimentos o cobijo guiándose por los sentidos del tacto, olfato, oído, estos sentidos se han desarrollados debido a la necesidad de actuar en la oscuridad.

Los roedores poseen un metabolismo muy elevado que los convierte en seres extremadamente voraces, capaces de consumir diariamente un 10% de su peso. Este elevado metabolismo los capacita a vivir en las condiciones más adversas.

En un determinado lugar puede haber más de una especie de ratas, predominando la que mejor se adapte a ese hábitat y que sea más agresiva. La especie dominante se compone por un grupo familiar ocupando zonas o territorios familiares, los mismos se reconocen por el sentido del olor.



El espacio que un roedor recorre en sus tareas cotidianas se conoce como radio de acción. Las ratas acostumbran recorrer todos los días los mismos sitios en un radio de 20 a 80 metros.

Los machos más viejos, los animales débiles o enfermos, acostumbran ser los invasores de terrenos o alimentos nuevos.

Rattus norvegicus, es hoy en día, el roedor más esparcido en el mundo. A demás de comensal se lo denomina también antropófilo, que define la noción de proximidad y de dependencia del roedor con el hombre y su competencia directa con el mismo, a nivel de espacio y también alimenticio.

Es ilusorio hablar de eliminación o erradicación de los roedores. Será necesario conformarse con mantener las poblaciones a un nivel crítico que no sea perjudicial para el hombre.

El comportamiento exploratorio en los roedores está muy desarrollado y les permite explorar siempre con mucha velocidad el territorio inmediato. Para ello utiliza movimientos corporales (mar-

cha, corre, se pone de pie), y sus sentidos del oído, olfato y tacto.

Realizan también una reexploración periódica para asegurarse la evolución del entorno. Por lo general los territorios explorados son limitados y de hecho, son los factores de comida, agua, y madriguera los que van a definir la magnitud de la exploración. Si todos estos facto-

res son abundantes el territorio a explorar será estrecho (10 a 30 metros/día).

En cambio, si estos factores son sumamente escasos, los comportamientos apetitivos inducen a aumentar la extensión y periodicidad de la exploración, con el recorrido de distancias a veces sorprendentes (cientos de metros).

DIFERENCIAS FENOTÍPICAS

Estas diferencias se refieren a su aspecto exterior, características fácilmente observables que nos permitirán, reconocer a las tres especies más comunes en las zonas urbanas.

CARACTERÍSTICAS	R. norvegicus	R. rattus	M. musculus
TAMAÑO	45 cm.	38 cm.	18 cm.
PESO ADULTO	500 grs.	300 grs.	21 grs.
CRIAS	10 a 12	8 a 10	5 a 7
NIDOS	Suelo	Elevado	Hombre
ALIMENTACION	Omnívoro	Omnívoro	Omnívoro
CONSUMO ALIMENTO	30-50 Grs.	20-30 Grs.	3 Grs.
CONSUMO AGUA	30 cc	20 cc	1.5 cc
CAMINAR	Rabo Pegado	Rabo Levantado	
RABO	Corto	Largo	Largo
HECES	Gruesa	Afilada	Pequeña
VIDA SEXUAL	Promiscuas	Promiscuas	Pareja Permanente

ORDEN RODENTIA

MURINOS	SIGMODONTINOS
-RATTUS RATTUS -RATTUS NORVEGICUS -MUS MUSCULUS	-CALOMYS MASCULINUS -CALOMYS LAUCHA -OLIGORYZOMYS FLAVESCENS -OLIGORYZOMYS LONGICAUDATUS

RATTUS RATTUS

NEGRA / TREPADORA / DE GRANERO / DE DESVANES



Peso:	175-250 gr.
Largo de cuerpo:	16-20 cm.
Cola:	Delgada, más larga que el cuerpo (19-25 cm).
Orejas:	-Grandes. -Destacadas del cráneo. -Sin pelo. -Translúcidas. -Llevadas hacia adelante, llegan hasta los ojos.
Forma del morro:	Agudo.
Extremidades:	Sin membrana interdigital.
Pelo:	Duro.
Color:	R.rattus: Negro. R.r.alexandrinus: Vientre blanco/gris. R.r.frugivorus: Vientre blanco o limón.
Deposiciones:	Oscuras de 1-3 mm de diámetro.
Madurez sexual:	A los 3 meses.
Gestación:	22 días.
Nº de crías:	4-10.
Nº de mamas:	4 pectorales, 6 abdominales.
Longevidad:	2-4 años.
Alimentación:	Más vegetariana (10% de su peso/día en alimentos). Menor necesidad de agua.
Hábitos:	Agresiva. Trepadora.
Prefencia alimenticia:	Vegetales. Frutas. Granos. Harina.

RATTUS NORVEGICUS

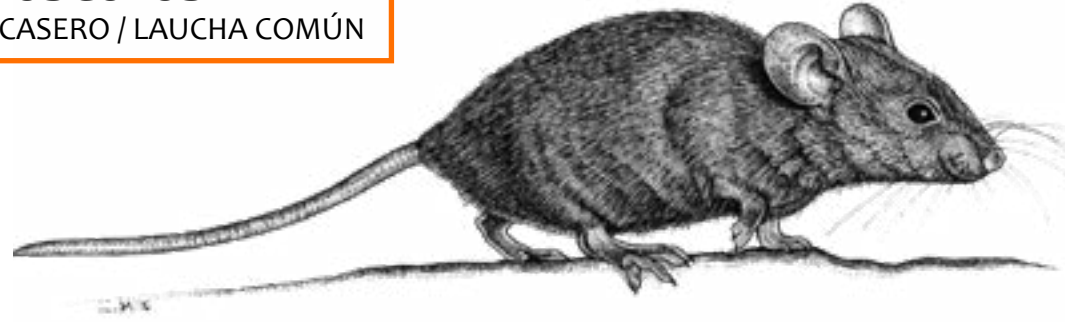
PARDA / DE ALBAÑAL



Peso:	250-500 gr.
Largo de cuerpo:	18-25 cm.
Cola:	Gruesa, más corta que el cuerpo (15-21 cm).
Orejas:	-Pequeñas. -Adosadas a la cabeza. -Cubiertas de pelo fino. -Llevadas hacia adelante, no llegan a los ojos.
Forma del morro:	Chato.
Extremidades:	Con membrana interdigital.
Pelo:	Suave.
Color:	Pardo-grisáceo. Más claro por los flancos y vientre. Variedad albina: Animal de Bioterio.
Deposiciones:	Oscuras de 2-5 mm de diámetro.
Madurez sexual:	A los 3 meses.
Gestación:	21 días.
Nº de crías:	6-12.
Nº de mamas:	6 pectorales, 6 abdominales.
Longevidad:	2-4 años.
Alimentación:	Omnívora-Carnívora (10% de su peso/día en alimentos y agua).
Hábitos:	Agresiva. Rastrera.
Prefencia alimenticia:	Carne. Pescado. Granos. Harina.

MUS MUSCULUS

RATÓN DOMÉSTICO / CASERO / LAUCHA COMÚN



Peso:	15-30 gr.
Largo de cuerpo:	6-9 cm.
Cola:	Igual al cuerpo (7-10 cm).
Orejas:	-Moderadamente grandes. -Cubiertas de pelo fino y corto.
Forma del morro:	Agudo.
Extremidades:	Sin membrana interdigital.
Pelo:	Suave.
Color:	Gris oscuro. Pardo variable. Variedad albina y negra melánica: Animal de Bioterrio.
Deposiciones:	Negras de 2-5 mm de diámetro.
Madurez sexual:	45 días.
Gestación:	19 días.
Nº de crías:	5-10.
Nº de mamas:	6 pectorales, 4 abdominales.
Longevidad:	Menos de 2 años.
Alimentación:	10% de su peso/día en alimentos.

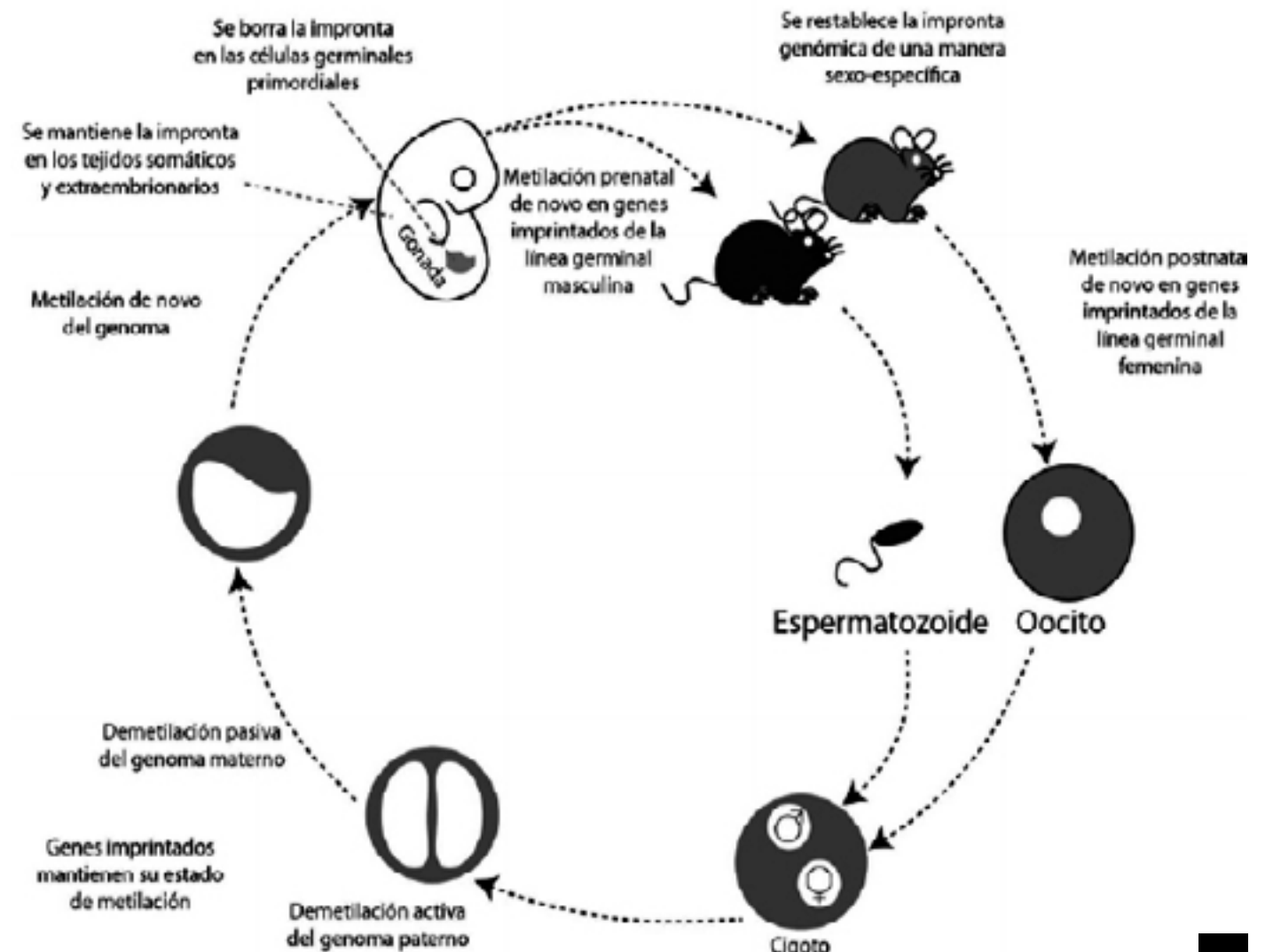
PARÁMETROS REPRODUCTIVOS

Los roedores tienen un altísimo índice de reproducción según se puede observar en el cuadro nº2, las ratas alcanzan la madurez sexual a los 3-5 meses, mientras el ratón lo hace al 1,5-2 meses.

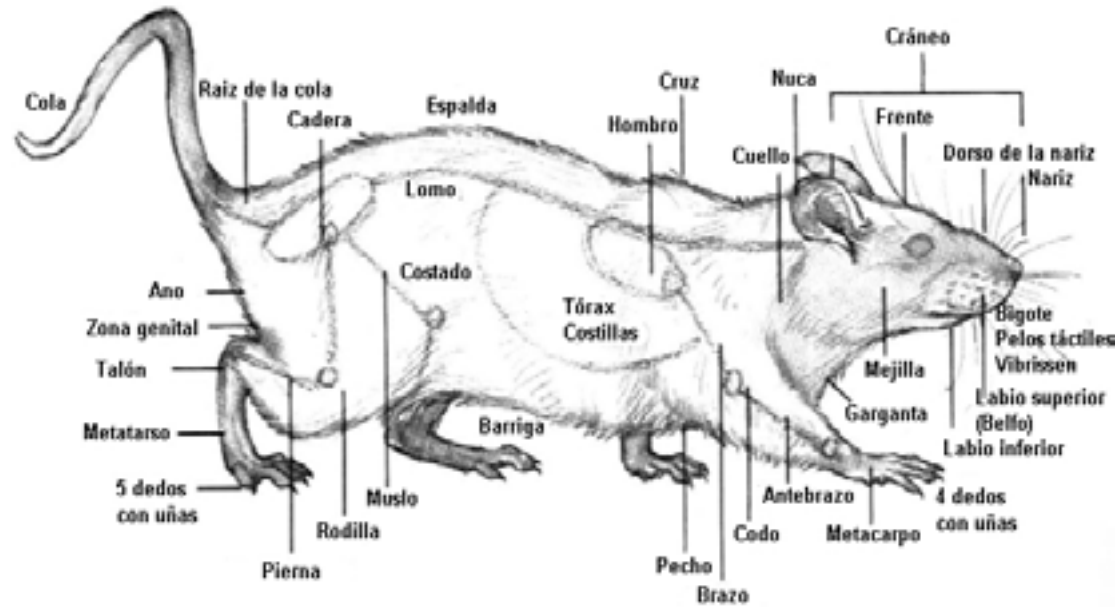
Tienen entre 5 y 6 pariciones por año, de 6 a 10 de crías por camada, o sea que un año pueden tener entre 30 y 60 crías, y sus crías pueden llegar a tener descendencia antes de completar dicho período. El rango promedio de vida de la rata salvaje es de aproxima-

damente un año. Las crías de ratas nacen sin pelos y con los ojos y los oídos cerrados.

Crece muy rápidamente, abren sus ojos y oídos a las dos semanas, comienzan a comer a la tercera y en la cuarta semana ya prácticamente son independientes. Si bien la madurez sexual se alcanza al tercer mes, en condiciones de alimento y protección abundante, esta podría alcanzarse anticipadamente.



SENTIDOS



A diferencia del hombre las ratas tienen seis sentidos: tacto, gusto, olfato, audición, vista y kinestético (sentido muscular).

Tanto la rata de noruega como la de los teja-

dos, son de hábitos nocturnos, y no dependen sólo de la vista para orientarse. Tienen una visión muy corta, solo distinguen figuras hasta 3 metros de distancia y prácticamente son daltónicos o sea no reconocen los colores.

Tienen unos bigotes muy sensitivos a las vibraciones sobre su hocico y guardianes en su cuerpo que actúan como sensores táctiles, lo que les permite transitar entre los objetos en total oscuridad.

Muy cerca de este sentido del tacto existe el llamado sentido kinestético, tienen la habilidad de memorizar su entorno en su cuerpo o en un movimiento muscular.

Si un peligro aparece, las ratas reaccionan instantáneamente huyendo del potencial peligro.

También pueden recordar sus movimientos de cuerpo con respecto a objetos que son removidos en su entorno. Si alguno es quitado de su camino ellas siguen eludiéndolo como si existiera.

La rata de noruega tiene un finísimo sentido del gusto que puede detectar determinados ingredientes en los alimentos hasta en concentraciones 0,5 partes por millón.

1. TREPAP: Las ratas de los tejados, son excelentes trepadores, y pueden hacerlo por el exterior o interior de tubos.

2. ESCARBAR: Las ratas de noruega pueden hacer hoyos en la tierra hasta profundidades de 1.20 mts.



3. SALTAR: Son excelentes atletas pueden saltar en alto hasta 75 cm. y en largo 1,40 mts.

4. ESCALAR: Pueden escalar paredes verticales sin mayor dificultad.



HABILIDADES

Las ratas pueden desarrollar ciertas actividades, por haber desarrollado habilidades impensables para los seres humanos como son:

5. ROER: Tienen necesidad de hacerlo para desgastar sus dientes que tienen crecimiento continuo, son capaces de roer concreto, aluminio, madera, solamente materiales de dureza superior al acero inoxidable son capaces de resistir la presión de sus dientes.

6. PENETRAR: Pueden pasar especialmente cuando jóvenes por orificios 1,2 cm. de diámetro, por lo que es difícil impedir el acceso de ratas a las viviendas.



7. NADAR: Las ratas de noruega puede nadar hasta distancias de 1000 mts, incluso en aguas turbulentas.



ACTIVIDAD DIARIA



Las ratas tienen un rango de actividad netamente nocturna. Lo han desarrollado con la intención de no competir en un mismo tiempo por el espacio con el hombre, la han ayudado a lograrlo el alto desarrollo de su sentido de la audición, tacto, kinestético.

El saber de su actividad nocturna nos ayudará a tratar de terminar el número y zona en que actúan los roedores.

ENFERMEDADES

Los roedores son portadores de enfermedades al hombre y a los animales, los cuales contagia cuando consume el agua y la comida, tales como **Salmonelosis, Leptopirosis, Triquinosis, Sarna, Rabia, Peste Negra, Micosis, Fiebre Hemorrágica con Síndrome Renal (Europa), Síndrome Pulmonar (América), Aftosa, Brucelosis, Coriza, etc.**

Las que nos ocupan son aquellas transmitidas a los seres humanos ya sea directa o indirectamente. Todas aquellas enfermedades transmitidas a los humanos por un vertebrado son conocidas como zoonosis.

Estas enfermedades pueden ser virales, rickettsiales, bacteriales, protozoarias,




helmínticas. Muchas de ellas donde los organismos patógenos son llevadas en la sangre de la rata necesita de un artrópodo vector como intermediario para transmitir la enfermedad al humano.



ENFERMEDAD	AGENTE	RESERVORIO	TRANSMISIÓN
PESTE BUBÓNICA (Mortal para rata y humano). 1192-1994: Perú. En 1998 Madagascar: 2500 afectados.	Yersinia pestis (<i>Pasteurella pestis</i>).	- Rata. - Ardilla. - Conejo. - Gato.	- Picadura de pulga de rata (<i>Xenopsylla Cheopis</i>).
LEPTOSPIROSIS	Leptospira interrogans (<i>Serovar Icterohemor</i>).	- Rata. - Ratón. - Cánidos.	- Contacto con D o I con orina de rata infectada.
FIEBRE POR MORDEDURA DE RATAS	- Streptobacill. - Moniliformis.	Rata.	- Mordedura. - Contacto con secreciones de boca, nariz. - Conjuntiva.
TRIQUINOSIS	Trichinella spiralis.	Rata.	- Carne de cerdo infestada.
SALMONELOSIS	Salmonella Tiphimurium.	Rata.	Alimentos contaminados con deyecciones.
HANTAVIRUS	ARN virus (<i>Flia Bunyaviridae</i>).	- <i>Oligoryzomys Flavescens</i> . - <i>Oligozomys Longicaudatus</i> .	Aérea.
F. HEMORRÁGICA ARGENTINA (El roedor a veces se afecta pero no muere).	Virus Junín (<i>Arenavirus</i>).	- <i>Calomys musculinus</i> . - <i>Calomys laucha</i> .	- Aérea (polvo infestado de excretas de roedores). - Mordeduras. - Escoriaciones.



Para mayor información contáctenos:

-  asesor.comercial@controlsac.com
-  www.controlsac.com
-  224 6825

OTRAS ENFERMEDADES

- Virus
- Rabia
- Fiebre
- Rickettsia Tifus
- Protozoario Chagas