

# Ratolí domèstic (*Mus musculus*)

Text: © Fernando García del Pino

Fotografies : © Fernando García del Pino

<b>Nom científic</b>
Mus musculus
<b>Ordre</b>
Rodentia
<b>Família</b>
Muridae
<b>Mida</b>
73–102 (cap i cos) 68–99 (cua)



Foto 1: Mus musculus

## Reconeixement

El ratolí domèstic és un rosegador de talla petita i d'aparença gràcil, amb un pes entre 12,5 i 29 g (Foto 1). Els adults presenten una coloració variable; grisa fosca o grisa– marronosa fosca a la part dorsal i una mica més clara a la part ventral.

El cap presenta un musell punxegut, ulls petits i negres i orelles petites i arrodonides (Foto 2). La cua amb pèls curts i fins, és llarga (més o menys de la mateixa longitud que el cap i el cos junts). El ratolí domèstic únicament es pot confondre amb els individus joves de la rata comuna (*Rattus norvegicus*) o de la rata negra (*Rattus rattus*). Es poden diferenciar veient la figura 1.

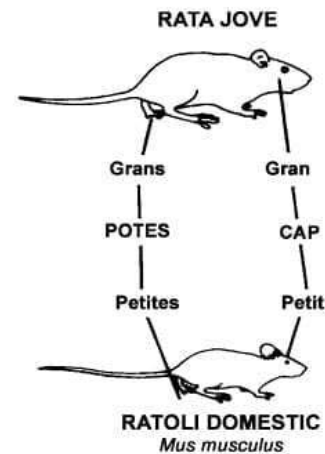


Figura 1. Diferències entre una rata jove i un ratolí

Els excrements del ratolí domèstic tenen una longitud entre 3 i 6 mm i els extrems són punxeguts (Foto 3); aquests excrements es podrien confondre amb els de les rates, especialment amb els de la rata negra, que també tenen els extrems punxeguts, o amb els excrements de la panerola *Periplaneta americana*.



Foto 2: *Mus musculus*



Foto 3: Excrements de *M. musculus*

Per diferenciar-los s'ha de tenir en compte que els excrements de ratolí són molt més petits (3–6 mm) que els de la rata negra (12–13 mm) i més grans que els de la panerola americana (1 mm); a més, aquests últims tenen unes arestes que els excrements de ratolí no tenen (figura 2).

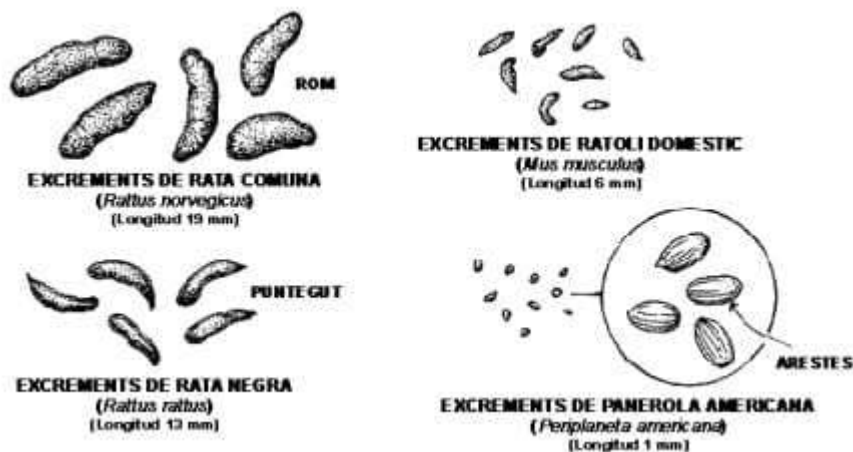


Figura 2: Diferències entre excrements

## Detecció i seguiment

El ratolí domèstic és el rosegador més comú a l'interior dels habitatges de les persones. Per detectar la seva presència, es poden observar els símptomes següents:

- Marques de rosegades o forats en diverses estructures. A causa del continu creixement dels seus incisius (Foto 4) han de rosegat contínuament per desgastar-los, cosa que provoca un deteriorament de nombroses estructures (portes, mobles, parets, cables elèctrics, etc.)
- Excrements de longitud entre 3–6 mm i els extrems punxeguts (figura 2). Els excrements frescos són tous i humits, mentre que els excrements vells són secs i durs. Els ratolins defequen contínuament, mentre caminen, i especialment quan mengen, per això la seva presència ens indicarà els punts de màxima activitat, on s'hauran de concentrar els esforços per tenir-los controlats.
- Petjades, generalment amb unes empremtes anteriors més petites amb 4 dits, i unes altres, de més grans, amb 5 dits (Foto 5). Per detectar l'activitat dels rosegadors es pot espolsar amb farina el terra per on se sospita que hi ha activitat i, si hi ha ratolins, se'n podran observar les petjades.

- Sendes a l'interior de les edificacions que es manifesten com marques de greix per fregament a les superfícies verticals dels racons per on acostumen a passar els ratolins.
- Aliments menjats: són pràcticament omnívors, però prefereixen les llavors i els cereals.
- Sorolls que produeixen els ratolins quan rasquen, roseguen o lluiten durant la nit.



Foto 4: Incisius de *M. musculus*



Foto 5: Pota posterior amb 5 dits de *M. musculus*

## Riscos/problemes per a la salut

Els ratolins no generen una problemàtica sanitària tan important com la rata comuna (*Rattus norvegicus*) o la rata negra (*Rattus rattus*); no obstant això, com la resta de rosegadors, són reservoris de diversos d'organismes infecciosos, els quals, si es transmeten a l'home o a poblacions d'animals domèstics, poden causar diverses malalties com són ara, entre altres, les següents:

- El tifus, transmès a través de les puces i possiblement a través dels excrements i l'orina.
- Diverses febres transmeses per mossegades de ratolins o a través de paparres.
- Hantavirus, per la presència d'orina de ratolins a l'aigua o als aliments.
- La salmonel·losi, per contaminació d'aliments per excrements de ratolins.
- Els àcars dels ratolins, que donen lloc a dermatitis quan ataquen persones.
- Al·lèrgies provocades per les proteïnes al·lèrgògenes (prealbúmina) presents principalment a l'orina i la pell dels ratolins. Recentment s'ha pogut comprovar que els tres agents al·lèrgens generadors d'asma més importants a l'interior dels habitatges humans són, per ordre d'importància: els àcars, les paneroles i l'orina dels ratolins.

## Cicle biològic

Els ratolins domèstics arriben a la maduresa sexual als 35 dies d'edat i les femelles tenen una gestació mitjana de 19 dies (18–21 dies). Els petits ratolins en néixer són cecs i no tenen pèl; es deslleten al cap de 3–4 setmanes. La mitjana d'embrions per gestació és 6,8 (poden variar entre 3 i 9) i una femella pot tenir unes 8 gestacions a

l'any. En condicions naturals, els adults viuen generalment menys d'un any, però hi ha dades de supervivència de ratolins de més de 6 anys.

Un ratolí domèstic requereix uns 2,8 g d'aliment sec i 1,5 ml d'aigua cada dia (que normalment obté dels aliments). Produeix uns 50 excrements al dia.

Malgrat que els ratolins domèstics són pràcticament omnívors (mengen quasi de tot el que és al seu abast), prefereixen les llavors i els cereals. Els seus hàbits alimentaris són diferents dels de les rates. Quan el ratolí troba una font d'aliment, únicament en menja una petita quantitat i continua buscant noves fonts, d'on tornarà a menjar una petita part. Tenen dos períodes principals d'alimentació; al crepuscle i a l'alba, i molts altres petits períodes entremig. Els ratolins normalment obtenen dels aliments l'aigua que necessiten, però també poden beure directament aigua, especialment quan mengen aliments amb elevat contingut proteic i baix contingut d'aigua. Si poden triar, prefereixen beure aigua ensucrada que no pas aigua sense sucre.

Els ratolins són fonamentalment crepusculars i nocturns, malgrat que és possible veure de forma esporàdica ratolins en ple dia. Són animals molt socials (amb una gran jerarquització) i territorials, la qual cosa genera lluites entre els individus del grup i especialment amb els individus de fora. L'amplitud del territori varia en funció, principalment, de la disponibilitat d'aliment i refugi, però generalment no és massa gran. En condicions òptimes, els ratolins no s'allunyan més d'1,2 a 1,5 m del seu niu i normalment no van més enllà de 15 m. Són molt curiosos i contínuament exploren el seu territori cercant qualsevol objecte nou o possible canvi del seu entorn. Si cal, poden establir noves rutes. Posseeixen una visió molt limitada: no poden veure més enllà de 15 cm i són cecs als colors, però l'oïda, l'olfacte, el gust i el tacte (pèls del bigotis) estan molt desenvolupats. Són excel·lents escaladors i corren i salten molt bé: poden saltar en alçada més de 30 cm i saltar des de més de 2,5 m del terra sense fer-se mal (Foto 6). Malgrat que tenen capacitat per nedar, si poden, prefereixen evitar-ho.



Foto 6: *Mus musculus*

Els ratolins acostumen a nidificar a l'interior de les edificacions; poden passar per obertures superiors a 6 mm. Prefereixen fer el niu en llocs foscos, tranquils i solitaris, on hi hagi suficients aliments i materials per fer el niu (roba, cartró i paper, cotó, materials aïllants de construcció, etc.) i no siguin molestats.

## Mesures correctores i/o preventives

Aquestes mesures es basen principalment en mètodes d'exclusió i sanejament.

### Exclusió

Els mètodes d'exclusió consisteixen a modificar l'estructura de l'edifici per prevenir l'entrada dels ratolins. Qualsevol obertura superior a 6 mm s'haurà de tancar amb materials resistents als ratolins. Marges de portes i finestres, orificis d'entrada de canonades, orificis de ventilació, etc., són possibles punts d'entrada dels ratolins a les edificacions i, per tant, s'hauran de protegir.

## Sanejament

El sanejament és l'altra mesura preventiva per a un control correcte dels ratolins. Els rosegadors, com tots els animals, tenen tres requeriments primaris per viure: aliment, aigua i refugi. L'eliminació d'alguns o de tots aquests requeriments forçarà els ratolins a marxar. Retirar els materials de rebuig com ara runa, piles de restes de fustes, fullaraca o restes de la poda d'arbres, piles de sacs vells, maquinària gran abandonada (tractors, remolcs, cotxes), piles de llenya, etc., reduirà molt els llocs on els ratolins es puguin refugiar. Igualment, mantenir els aliments per als animals de companyia o altres aliments en contenidors de metall o vidre, mantenir els contenidors d'escombraries tapats, etc., evitarà que els ratolins obtinguin l'aliment.

## Mesures de control actiu

### Trampes

Hi ha diferents tipus de trampes per controlar rosegadors: el clàssic parany, les trampes de captura múltiple en viu i les trampes adhesives.

Les trampes s'han de col·locar en els llocs que freqüenten i, com que els ratolins es mouen en un radi d'acció petit, les trampes s'hauran de col·locar a una distància màxima entre elles d'1,5 a 2 m. Per raó que els ratolins són animals molt curiosos, si es mouen els objectes al voltant d'on es col·loquen les trampes, això farà que els ratolins explorin per establir noves rutes i puguin caure a les trampes, fent aquest mètode de control més efectiu. En moltes ocasions la presència d'aliment que tinguin una especial atracció per als ratolins (cacauets salats, prunes panses, etc.) també pot fer que caiguin més ràpidament dins la trampa.

Els ratolins tenen un comportament diferent de les rates davant un objecte nou, com pot ser una trampa. La rata és cautelosa i pot passar una setmana abans que no s'acosti a la trampa; per contra, els ratolins són molt curiosos i generalment s'aproparan a la trampa durant la primera nit. Per això, si la trampa no ha estat efectiva després de 48 hores, s'hauria de canviar la seva situació.

### Ultrasons

Els ultrasons s'utilitzen actualment en el control de poblacions de rosegadors, però la seva aplicació té nombrosos problemes. Els animals es poden acostumar a l'ultrasò. Els ultrasons no poden eliminar les poblacions de ratolins si aquests continuen trobant aliment, aigua o refugi. Els ultrasons són fàcilment reflectits, i es generen llocs on els ultrasons no arriben; d'aquesta manera els ratolins dirigeixen les seves activitats cap a aquests espais.

### Depredadors

Gats i gossos domèstics poden ajudar a controlar poblacions de rosegadors en algunes situacions, però són més efectius prevenint una infestació que eliminant una població ja establerta.

## Esquers rodenticides

Els esquers rodenticides, normalment es formulen com a blocs, grànuls, pols o líquids, Els esquers líquids són molt eficaços, especialment si són ensucrats, quan els ratolins mengen aliments amb baix contingut d'aigua i/o viuen en llocs amb elevada temperatura, on els requeriments d'aigua són més grans.

Quant a la seva composició es poden diferenciar entre els anticoagulants, el colecalciferol i l'alfa-cloralosa:

### 1. Anticoagulants

Els anticoagulants interrompen els mecanismes de coagulació de la sang. En funció de la seva forma d'actuació es poden diferenciar dos tipus d'anticoagulants:

- Els de *dosi múltiple*, en què és necessari que el rosegador mengi de l'esquer diverses vegades perquè rebi la dosi letal. També es coneixen com a anticoagulants de primera generació. Alguns exemples són la warfarina (cumarina) i la clorofacinona (indandiona).

- Els de *dosi única*, en què per obtenir l'efecte letal acostuma a ser suficient una sola dosi del producte. Alguns exemples són les cumarines de segona generació, com la bromadiolona, el brodifacum i el difenacum.

### 2. Colecalciferol (vitamina D3)

És un rodenticida de dosi única i el seu efecte tòxic es basa a provocar una hipercalcèmia.

### 3. Alfa-cloralosa

També és un rodenticida de dosi única que provoca la depressió del sistema nerviós central, mentre que a dosis més elevades s'associa a una hiperexcitació del sistema nerviós perifèric.

Independentment del rodenticida que es faci servir, s'ha d'aplicar de forma segura. Cal posar-lo sempre en àrees inaccessibles per als nens i els animals domèstics. En cas contrari, s'han de situar en caixes de seguretat que impedeixin l'accés de persones i altres animals.

Per raó del diferent comportament dels ratolins respecte de les rates, quan es fa un control de ratolins, els esquers s'han de col·locar a molts punts diferents amb petites quantitats d'aliment; d'aquesta manera s'augmenta la probabilitat de contacte amb el ratolí i el seu consum. Si un esquer no ha estat tocat després de 48 h de la seva col·locació, caldria canviar-lo de lloc ja que molt probablement els ratolins es troben en un altre indret.

## Bibliografia

- Gosàlvez i Noguera, Joaquim (1987) Insectívors i Rossegadors de Catalunya. Metodologia d'estudi o catàleg faunístic. Ketres Editora S.A. Barcelona, 1987.
- Smith, E. H. and Whitman, R.C. (1992) *Field Guide to Structural Pests*. National Pest Control Association, Inc. Dunn Loring, VA.