

# EL TLACUACHE Y SUS PRIMOS MEXICANOS

Sergio Albino Miranda\*, Eva López-Tello y Alberto González-Romero

Red de Biología y Conservación de Vertebrados, Instituto de Ecología A. C. Xalapa, Veracruz, México. sergio.albino@inecol.mx (SAM), eva.lopez@inecol.mx (EL-T), alberto.gonzalez@inecol.mx (AG-R)  
\*Autor de correspondencia

Probablemente te has dado cuenta de que hay animales que son capaces de adaptarse a vivir cerca de los humanos ¡Los tlacuaches son un ejemplo de ello! Estos curiosos mamíferos se han mudado a la ciudad y a los bosques urbanos. Pero ¿sabías que, los tlacuaches no son los únicos marsupiales que habitan en México?

**A** lo largo del tiempo los tlacuaches han estado cercanamente relacionados con el ser humano. Su nombre proviene del náhuatl, *tlacuatzin* (*tla*, que significa fuego, *cua*, mordisquear o comer y *tzin* que significa chico o pequeño) que significa “el pequeño come fuego”. Cuenta la leyenda prehispánica “El origen del fuego” que un tlacuache tras enfrentarse a un jaguar que resguardaba el fuego de los dioses, consiguió robarle una braza con su cola, la cual quedó encendida y guardó el fuego en su marsupio para entregarlo a nuestros ancestros, siendo su cola desnuda prueba fiel de su gran hazaña, valor y astucia.

Los tlacuaches pertenecen a un grupo de mamíferos conocidos como marsupiales, los cuales se caracterizan principalmente por poseer un marsupio o bolsa marsupial, al igual que sus parientes lejanos los koalas, los canguros australianos y los demonios de Tasmania. De acuerdo con los científicos, surgieron durante el periodo Jurásico y posteriormente aparecieron los mamíferos con placenta verdadera, como los carnívoros, roedores, musarañas, entre otros. Los marsupiales no pudieron competir con las ventajas adaptativas de los placentarios y durante las glaciaciones del Pleistoceno se extinguieron en gran parte del mundo.

Solo quedaron representados en Australia, Sudamérica y algunas islas como Nueva Zelanda, Nueva Guinea y Tasmania. Algunas de las especies de Sudamérica lograron migrar al norte del continente (entre 3.1 y 2.7 millones de años), en lo que se ha llamado el Gran Intercambio Biótico Americano, a través del Istmo de Panamá hasta colonizar México, donde se adaptaron a vivir principalmente; en selvas tropicales, subtropicales, caducifolias y bosques templados. Las más de 100 especies de marsupiales que habitan el continente americano pertenecen a la familia Didelphidae, en México se registran 7 géneros y 12 especies.

Los marsupiales más comunes en nuestro país son los llamados tlacuaches o zorro pelón, que pertenecen al género *Didelphis*, con dos especies (*D. virginiana* y *D. marsupialis*) se caracterizan por tener su cuerpo cubierto de dos capas de pelo, una corta y densa (de cubierta), y otra capa de pelo largo áspero y desgredado (de guarda) de color variable (negro, gris, blanco, rojizo). *D. virginiana* es de amplia distribución en México con excepción del Altiplano mexicano y la mayor parte de la península de Baja California, a diferencia de *D. marsupialis* que, en nuestro país, se restringe a la vertiente del Golfo de México, Chiapas, Oaxaca y la península de Yucatán.

Sin embargo, tienen varios primos de otros géneros que también viven en México, algunos de talla mediana como el tlacuache dorado (*Caluromys derbianus*), su nombre se debe a que posee un dorso de color amarillento o café rojizo y su distribución en México se restringe a una parte del Sureste mexicano y al sur de la península de Yucatán. Los tlacuaches cuatro ojos (*Philander opossum* y *Metachirus nudicaudatus*), llamados así por que presentan manchas sobre los ojos. *M. nudicaudatus* se distingue de *P. opossum* por su rostro largo y afilado, por sus extremidades esbeltas, además de presentar una cola muy larga (mayor a 330 mm), esta especie solo se ha registrado en Chiapas. A *P. opossum* lo podemos encontrar por toda la franja del Golfo de México, Puebla, Oaxaca Chiapas y la península de Yucatán. Por su parte el tlacuache semiacuático (*Chironectes minimus*), presenta pelo denso de color café en el dorso, una cola cubierta de pelo en su totalidad y su principal característica es la presencia de membranas interdigitales en sus patas traseras para facilitar la natación. En México se encuentra únicamente en los estados de Oaxaca, Tabasco y Chiapas.

También, tenemos algunos marsupiales que son del tamaño de un ratón grande, llegan a medir entre 260 y 386 mm, alcanzando un peso aproximado de entre 30 y 90 g. Se caracterizan por tener un anillo negro alrededor de los ojos, son de hábitos nocturnos y viven principalmente en las copas de los árboles. Ejemplo de ello son las marmosas o ratones tlacuache (*Marmosa mexicana*) de coloración rojiza que se distribuyen en la planicie costera del Golfo de México, Oaxaca, Chiapas y la península de Yucatán. Además, podemos encontrar cinco especies del género *Tlacuatzin* (*T. balsasensis*, *T. canescens*, *T. gaumeri*, *T. insulares*, *T. sinaloae*), los cuales tienen coloraciones grisáceas a diferencia de *M. mexicana*. Aunque son muy similares morfológicamente, es decir que su apariencia externa (tamaño, coloración y forma) es semejante, recientemente han sido separadas al comparar su estructura craneal y sus genes. Estas últimas son iguales o más mexicanas que el frijol, ya que solo

se pueden encontrar en las tierras tropicales y subtropicales de nuestro país, es decir, son especies endémicas de México.

Al igual que sus parientes lejanos, los marsupiales mexicanos poseen características reproductivas que los distingue como grupo y los separa del resto de los mamíferos. Ellos presentan un tiempo de gestación corto, de 8 a 13 días, y al nacer son tan pequeños que no superan 1 gramo de peso y están parcialmente desarrollados. Entonces, las crías tienen que desplazarse sobre el vientre de la madre, siguiendo una ruta que la hembra les marca con saliva y las conduce hasta el marsupio, donde pasarán la segunda parte de su desarrollo, que puede durar hasta 120 días.

El marsupio es un pliegue de piel ubicado en el abdomen. Tiene forma de bolsa y funciona como una incubadora para las crías, ya que aquí encontrarán protección y alimento. Las crías se sujetan de las glándulas mamarias localizadas de manera circular en el interior del marsupio, pero, en general, en cada camada nace un mayor número de crías que el número de mamas de la madre. Por lo tanto, solo los primeros en llegar y adherirse a un pezón logran sobrevivir.

Aunque el marsupio es una característica importante y distintiva del grupo, este puede o no estar presente o solo aparecer en época reproductiva. En los marsupiales mexicanos, solamente en el género *Chironectes* se encuentra bien desarrollado; mientras que en *Didelphis*, *Philander* y *Caluromys* se desarrolla durante la primera parte de la gestación. En cambio, *Metachirus*, *Marmosa* y *Tlacuatzin* carecen de una verdadera bolsa marsupial y para sustituirla, durante su gestación se forman unas "lonjitas" que recubren sus mamas.

Otra característica de los marsupiales es que presentan un pulgar oponible, similar al de nosotros los humanos, aunque ellos lo presentan en las patas posteriores, lo que les permite sujetarse mejor mientras se desplazan entre las ramas de los árboles. También tienen una cola prensil, desnuda y escamosa, tan fuerte que pueden sostenerse de ella como si fuera otra extremidad, lo cual es muy útil para evitar resbalar y caer al suelo desde lo alto de los árboles.

Además, se encuentran provistos de hasta 50 dientes, muy similares entre sí, ideales para poder devorar prácticamente todo lo que se encuentren a su paso. Su dieta está basada principalmente en invertebrados como caracoles, escarabajos, hormigas y garrapatas, aunque también consumen una gran variedad de frutos carnosos y flores, por lo que se consideran omnívoros. Son buenos polinizadores y dispersores de semillas dentro de su hábitat, lo que ayuda a la reproducción de algunas plantas como las cactáceas. Ocasionalmente, pueden llegar a nuestras casas buscando desechos de comida o huevos de aves de corral y si hay escasez de alimento y el tlacuache es de gran tamaño, puede comerse hasta una gallina. Por otra parte, los tlacuaches son el alimento favorito de muchos animales depredadores, pueden ser cazados por serpientes, aves como los búhos o lechuzas, y felinos como los pumas u ocelotes.

Los marsupiales tienen características sorprendentes, por ejemplo, cuentan con un sistema inmunológico muy efectivo, por lo que son capaces de incluir en su dieta escorpiones y serpientes, como coralillos y cascabeles, por esto se consideran buenos reguladores de plagas. Por otro lado, contrario a lo que se cree, la rabia es rara en los tlacuaches esto, aparentemente, está relacionado con su baja temperatura corporal (entre los 34.4 y 36.1°C), lo que dificulta la incubación de dicho virus.

Algunas de las especies de marsupiales han desarrollado una estrategia para escapar de sus depredadores, habilidad que resulta útil si eres solitario y vives cerca de la ciudad, donde con frecuencia te encuentras perros o gatos. Como recordarás, Crash y Eddie protagonistas de la película "La era del Hielo", ocasionalmente fingían estar muertos al sentirse atacados. Esa conducta se presenta en la vida real y es conocida como "tanatosis", la cual consiste en un desmayo involuntario en el que se reduce al mínimo el ritmo cardíaco, al mismo tiempo liberan una secreción fétida con la que confunden y repelen a sus depredadores.

Como puedes ver los marsupiales son maravillosos, ya que han desarrollado diferentes estrategias para sobrevivir en diferentes tipos de hábitats e incluso en las zonas urbanas.



Algunos marsupiales mexicanos a) *Philander opossum* b) *Caluromys derbianus* c) *Didelphis marsupialis*, d) *Didelphis virginiana*, e) *Tlacuatzin canescens*, f) *Tlacuatzin sinaloe*. Fotografías: Alberto González Romero (a, b, c, d), Sergio Albino Miranda (e) Alberto González Gallina (f).

Desafortunadamente en los últimos años debido a las actividades humanas, como el consumo de su carne, la modificación de su hábitat por la agricultura y ganadería, la tala de árboles, la contaminación del agua, ataques de perros ferales y de libre movilidad, atropellamientos en las carreteras y su matanza indiscriminada por malas creencias, han provocado que, tres de las doce especies se encuentran en una categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. *Caluromys derbianus* y *Metachiurus nudicaudatus* están amenazadas y *Chironectes minimus* en peligro de extinción. Debido a que estas especies en riesgo son poco abundantes y su observación es un verdadero reto para los investigadores, sus estudios de conservación se han limitado a la evaluación de la calidad del hábitat.

Aun cuando el tlacuache y algunos de sus primos no están enlistados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, también es importante protegerlos para que sigan ayudando a dispersar semillas en los bosques y selvas, y a regular las poblaciones de algunas especies consideradas plagas. Si los encuentras, no los molestes o atropelles, disfrútalos y respétalos, recuerda que estás frente a un verdadero fósil viviente que ha existido desde la era de los dinosaurios.

## LITERATURA CONSULTADA

- Arcangeli, J., J. E. Light y F. A. Cervantes. 2018. Molecular and morphological evidence of the diversification in the gray mouse opossum, *Tlacuatzin canescens* (Didelphimorphia), with description of a new species. *Journal of Mammalogy* 99:138-158.
- Astua, D. 2015. Family Didelphidae (Opossums). Pp. 70-186 in: Handbook of the mammals of the world (D.E. Wilson y R.A. Mittermeier, eds.). Vol. 5. Monotremes and Marsupials. Lynx Edicions, Barcelona, España.
- Burgin, C.J., *et al.* 2020. Illustrated checklist of the mammals of the world. Vol.1: Monotremata to Rodentia. Lynx Edicions. Barcelona, España.
- Ceballos, G. y G. Oliva. 2005. Los mamíferos silvestres de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y Fondo de Cultura Económica. Ciudad de México, México.
- Flórez-Oliveros, F.J., y C. Vivas-Serna. 2020. Zarigüeyas (chuchas comunes), marmosas y colicortos en Colombia. Fundación Zarigüeya – FUNDZAR. Medellín, Colombia.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección Ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación (segunda sección). 30 de diciembre de 2010, México, D.F.
- Vos, R.S. y S. Jansa. 2021. Opossums: an adaptative radiation of new world marsupials. Johns Hopkins University Press. Baltimore, EE. UU.

Sometido: 14/may/2022.

Revisado: 04/jun/2022.

Aceptado: 10/jun/2022.

Publicado: 13/jun/2022.

Editor asociado: Dra. Susette S. Castañeda-Rico