

RECOMENDACIONES PARA DISMINUIR LA CONVIVENCIA DEL MURCIÉLAGO CASERO (*Molossus molossus* PALLAS, 1776) CON LA POBLACIÓN HUMANA EN LA CIUDAD DE SINCELEJO, DEPARTAMENTO DE SUCRE, COLOMBIA

RECOMMENDATIONS TO DIMINISH THE COEXISTENCE OF THE HOUSE BAT (*Molossus molossus* PALLAS, 1776) WITH THE HUMAN POPULATION IN THE CITY OF SINCELEJO, DEPARTMENT OF SUCRE, COLOMBIA

SAMPEDRO M. ALCIDES C^{1*} Dr, MARTÍNEZ B. CATY M¹. Biól.

Universidad de Sucre¹ Grupo de Biodiversidad Tropical. Sincelejo, Departamento de Sucre, Colombia. *Correspondencia: asampetro2002@yahoo.es

Durante algunos años, el grupo de investigación de Biodiversidad Tropical de la Universidad de Sucre, ha venido desarrollando trabajos relacionados con la Chiropterofauna del departamento de Sucre y ha podido establecer la presencia de numerosas especies pertenecientes a todos los gremios de alimentación de ese grupo de mamíferos (SAMPEDRO *et al.*, 2007). Una de las especies más abundantes y que presenta mayor relación con el hombre es *Molossus molossus* (murciélago casero), la cual utiliza todo tipo de construcciones humanas para establecer sus refugios, ya que se alimenta fundamentalmente de insectos, abundantes en las ciudades. Esta especie ha sido encontrada positivo para el virus de la rabia en Colombia y otras partes del mundo (MUÑOZ, 2001; NUÑEZ *et al.*, 2003), siendo Colombia uno de los países del área con mayor porcentaje de casos en la actualidad, junto con Perú y Brasil siendo este el de mayor proporción (SCHNEIDER, 2005). También es portador de leptospiras y en sus excretas puede desarrollarse el hongo *Histoplasma capsulatum*, que produce histoplasmosis. Además, el murciélago casero presenta parásitos como son diferentes especies de tremátodos, céstodos, nemátodos y ácaros (SILVA, 1979). Por otra parte, sus colonias pueden fluctuar entre unas pocas decenas y varios miles de animales (BARBOUR 1945, GOODWIN y GREENHALL 1961, SILVA, 1979) y cuando

esto es así, constituyen un verdadero problema para los techos y otras estructuras que se pudren por el exceso de orina y excrementos.

SAMPEDRO *et al.* (2008) han encontrado un alto porcentaje de viviendas y otras construcciones humanas en la capital del departamento de Sucre, Sincelejo, donde *M. molossus* aparece utilizando tales inmuebles como refugio y han advertido sobre la necesidad de tomar medidas sanitarias que ayuden a solucionar esta situación que representa un alto riesgo de enfermedad para la población. No obstante, el papel que desempeña *M. molossus* como controlador de insectos parece ser de gran importancia, ya que consumen una cantidad importante de insectos nocturnos, la mayoría de los cuales son plagas (SILVA, 1979; VISBAL, 1997; GAONA y MEDELLÍN, 2001; SAMPEDRO *et al.*, 2008). Por tal motivo, no se trata de eliminar los murciélagos para preservar la salud humana, sino de hacer que disminuya su convivencia con el hombre causando el menor daño posible a sus colonias. Debe añadirse que existe un alto grado de desconocimiento sobre los perjuicios que el murciélago casero puede ocasionar a la población sincelejana y también sobre los beneficios que representa para la naturaleza (SAMPEDRO *et al.*, 2008).

En esta nota se presentan algunas recomendaciones para disminuir la presencia de *M. molossus* en las viviendas y otras construcciones, así como medidas de seguridad y sanitarias. Estas recomendaciones se han elaborado a partir de los resultados planteados por SAMPEDRO *et al.* (2008) con respecto a la presencia de *M. molossus* en el departamento Sucre y de las medidas propuestas por Silva (1979).

Recomendaciones

Reducción o eliminación del acceso a los refugios de los murciélagos.

- a) Identificación de los sitios de acceso a los refugios por los murciélagos.

Los murciélagos abandonan sus refugios por las aberturas disponibles, para realizar su actividad alimentaria nocturna. Esto ocurre a la caída del

sol, luego será necesario que durante varios días y en ese horario se detecte, mediante observación directa, los sitios utilizados por los murciélagos para entrar y salir. Una vez conseguido este objetivo se procede con el siguiente punto

- b) Deben taparse o repararse todas las hendiduras y aberturas externas o internas, que den acceso al cielo raso (icopor, machimbre, otro), por pequeñas que estas puedan ser.

A los efectos de no provocar la muerte de los murciélagos que habitan en los refugios señalados, ya que esto afectaría la diversidad biológica y también causaría problemas graves de infección en esos locales, sería conveniente sacar de esos sitios a los animales antes de la reparación.

Esto puede hacerse de varias formas. Una sería utilizar humo, insecticida u otro producto que los obligue a abandonar esos sitios sin dañarlos. La segunda manera es hacer las reparaciones inmediatamente después de la caída del sol, ya que habrá una gran cantidad de animales que se encontrarán fuera, alimentándose. De todas formas el trabajo deberá hacerse inmediatamente después de su salida, ya sea forzada o no, porque los murciélagos regresarán al poco tiempo.

Se recomienda realizar las reparaciones pertinentes fundamentalmente durante el período de seca (noviembre-marzo), ya que existen menos probabilidades de que queden neonatos en el interior de los refugios. De todas maneras, el interior del cielo raso deberá ser revisado al concluir los trabajos. Los materiales necesarios para efectuar las reparaciones deberán ser previstos y estar disponibles antes de la puesta del sol.

Para evitar mordeduras e infecciones, bajo ningún concepto los animales deberán ser manipulados por el personal que interviene en las reparaciones señaladas anteriormente.

- c) En los centros de trabajo y viviendas deben repararse todas las ventanas que tengan los vidrios dañados y colocar angeos de ojo pequeño en aquellos sitios que por su estructura no puedan llevar vidrios y que den acceso a locales interiores.
- d) En los centros de trabajo se deberán colocar luminarias en todos aquellos sitios que permanecen a oscuras y que tienen acceso desde el exterior, es decir pasillos, sótano y otros.

Eliminar los focos de infección por excrementos y orina de murciélagos.

- a) Limpieza y desinfección de todos los locales donde se encuentren excrementos en el piso y las paredes.
- b) Limpieza y desinfección del cielo raso donde se encuentre excrementos y orina de murciélagos.
- c) Verificar que los alimentos se encuentren debidamente preservados en sitios cerrados y neveras, de ser posible.
- d) Los recipientes para almacenar agua, tanto para su consumo, como para la utilización en otras actividades, deberán estar tapados.
- e) Es conveniente llevar a cabo una campaña de desratización y contra insectos, toda vez que las condiciones creadas por la presencia de los murciélagos genera plagas de esa índole, las cuales resultan tan perjudiciales como la que nos ocupa.

La ejecución de esta actividad (2), **deberá llevarla a cabo personal entrenado y autorizado para hacerlo**, Ellos utilizarán mascarillas, guantes y zapatos cerrados, así como llevarán el pelo protegido con pañuelos o gorros y camisas de manga larga. Previo a la eliminación del guano de murciélago, deberá desinfectarse el local con formaldehído, o al menos regarlo con agua para evitar la volatilización de las esporas del hongo *Histoplasma capsulatum*. El sitio donde se depositen los desechos deberá ser aprobado por las autoridades competentes.

Verificación del estado de salud.

Dado el estado de infestación de la mayoría de los locales observados y la cantidad de murciélagos detectados, tanto en viviendas como en centros de trabajo, sería conveniente:

a) Efectuar chequeos médicos a las personas que laboran o viven en locales donde existe infección por murciélagos, tales como análisis de sangre, pruebas respiratorias, análisis de posibles estados alérgicos y de piel, lo cual permitirá tomar medidas adecuadas si se presenta alguna situación que así lo merite.

Educación ambiental

Elaborar un plegable que contenga los elementos planteados en estas recomendaciones y hacerlos llegar a centros laborales, escuelas y viviendas.

- a) Brindar conferencias en centros laborales, escuelas y otros sitios, utilizando los resultados obtenidos, para incrementar el conocimiento acerca de los daños y perjuicios causados por *Molossus molossus*.
- b) Participar en programas de radio y televisión regional donde se brinde información acerca de los beneficios y daños causados por *Molossus molossus* y la forma de actuar ante su presencia en escuelas, centros de trabajo y vivienda.

Otras recomendaciones

- a) Se requiere profundizar en la situación real de la chiropterofauna de esta región, para poder encaminar los esfuerzos de manejo, incluida la conservación de las especies, con una base realmente científica.

Para implementar las actividades señaladas anteriormente se requiere la participación de las organizaciones involucradas con la salud, el bienestar y la educación regional, así como los medios de comunicación masiva.

Referencias

BARBOUR, T. 1945. *A naturalist in Cuba*. Editorial Little Brown and Co., Boston, USA.

GAONA, O.; MEDELLÍN, R 2001. Los murciélagos, nuestros amigos. Correo del Maestro 65:1-6

GOODWIN, G. G.; GREENHALL. A.M. 1961. A review of the bats of Trinidad and Tobago. Bulletin of the American Museum Novitates 2125:1-24

MUÑOZ, J. 2001: *Los murciélagos de Colombia. Sistemática, distribución, descripción, historia natural y ecología*. Editorial Universidad de Antioquia.

NÚÑEZ, C., BARONA, G; ASTUDILLO, M. 2003: Primeros hallazgos de *Leptospiras* en murciélagos en áreas urbanas del departamento del Valle, 2002-2003. XXXVIII Congreso Nacional de Ciencias Biológicas, Armenia. (Libro de Resúmenes).

SCHNEIDER, M.C. 2005. Situación de la rabia en los humanos de América Latina: El salto de casos de animales salvajes. XVI Reunión Internacional de Rabia en las Américas. Ottawa, Canada.

SAMPEDRO, A.; MARTÍNEZ, C; DE LA OSSA, K.; OTERO, Y.; SANTOS, L.; OSORIO, S.; MERCADO, A. 2007. Nuevos registros de especies de Murciélagos para el departamento de Sucre y algunos datos sobre su ecología en esta región colombiana. *Caldasia* 29(2):355-362

SAMPEDRO-MARÍN, A.; MARTÍNEZ-BRAVO, C.M.; Y. OTERO-FUENTES, L.; SANTOS-ESPINOSA, L.M.; S. OSORIO-OZUNA, S.; MERCADO-RICARDO, A.M. 2008. Presencia del murciélago casero (*Molossus molossus* Pallas, 1776) en la ciudad de Sincelejo, departamento de Sucre, Colombia. *Caldasia* 30(2): 495-503

SILVA, G. 1979. *Los murciélagos de Cuba*. Editorial Academia, La Habana, Cuba.

VISBAL, J. 1997. Reconocimiento y control de murciélagos hematófagos, mayores transmisores de la rabia bovina. Carta FEDEGAN:1-8.