

Nuevos reportes del vampiro de patas peludas *Diphylla ecaudata* (Chiroptera: Desmodontinae) para los departamentos de Cochabamba y Santa Cruz

New reports of the Hairy-legged Vampire Bat *Diphylla ecaudata* (Chiroptera: Desmodontinae) for the departments of Cochabamba and Santa Cruz

Lizette Siles¹, Arturo Muñoz¹ & Luis F. Aguirre^{1,2*}

¹ Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada (BIOTA), Programa para la Conservación de Murciélagos de Bolivia (PCMB). Casilla 994, La Paz, Bolivia.

² Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón. Casilla 538, Cochabamba, Bolivia.

*Autor para correspondencia:

Centro de Biodiversidad y Genética Tel.: 591-4-4540796

Universidad Mayor de San Simón fax: 591-4-4540364

Casilla 538, Cochabamba, Bolivia.

Email:laguirre@fcyt.umss.edu.bo

Los murciélagos que pertenecen a la subfamilia Desmodontinae son los únicos vampiros verdaderos en el mundo, por lo que están altamente especializados en alimentarse de sangre de aves y mamíferos (Nowak 1994, Altringham 1996). Existen tres especies de vampiros: el vampiro común (*Desmodus rotundus*) que se alimenta principalmente de la sangre de mamíferos domésticos (Altringham 1996) y ocasionalmente de humanos (Hutson et al. 2001), *Diaemus youngii* que también se alimenta de ganado en algunos lugares y de aves en otros (Altringham 1996) y el "vampiro de patas peludas" (*Diphylla ecaudata*) que se alimenta exclusivamente de aves (Hoyt & Altenbach 1981). *Diphylla* se parece externamente a *Desmodus* pero es más pequeño y tiene las orejas cortas y redondeadas, un pulgar más corto, pelo más largo y suave y la membrana interfemoral muy peluda (Nowak 1994). El vampiro de patas peludas duerme solo o en pequeñas colonias, generalmente en cuevas, minas o túneles y muy rara vez en árboles huecos (Greenhall et al. 1984). No parece

muy ágil para caminar en cuatro patas en las superficies planas como el vampiro común (Lord 1974). *Diphylla ecaudata* es una especie rara o poco común pero de amplia distribución geográfica (Emmons & Feer 1999).

Del 15 al 18 de marzo de 2001 un vampiro de patas peludas fue observado en una de las Cavernas del Repechón (65°28'27"O, 17°03'42"S; altitud 500 m) en el Parque Nacional Carrasco del departamento de Cochabamba, a 12 km S de Villa Tunari. Estas cuevas se encuentran rodeadas de bosque secundario maduro y cultivos. Este individuo se encontraba en el techo, a una altura de 2 metros, aislado de las otras especies presentes en la caverna, *Carollia perspicillata* y *Anoura caudifer* (Siles 2002). Esta cueva forma parte del recorrido turístico que realizan los visitantes para conocer las cuevas donde habitan los guácharos (*Steatornis caripensis*) y los murciélagos. Se tomaron fotografías que permitieron una identificación posterior del individuo. Unos meses más tarde, el 13 de septiembre del mismo año, en otra visita a la misma zona se observó nuevamente

un individuo macho de esta especie en otra cueva (que no forma parte del recorrido turístico). El individuo fue capturado, preservado y se encuentra depositado en la Colección Boliviana de Fauna (N° CBF 7509). Las medidas principales son las siguientes: largo total 74 mm, cola 0 mm, largo de pata trasera 19 mm, largo de oreja 13 mm, largo de antebrazo 52 mm y peso de 20 g. Finalmente, se cuenta con un registro más reciente del 15 de junio de 2002 en una visita breve realizada a la zona de las cavernas. Se observó un individuo en la misma cueva, donde fue encontrado el primer individuo. Este murciélago se encontraba sólo, colgado en el mismo sitio que el primero. No pudo ser capturado, pero se observaron sus características morfológicas externas con detalle y se tomaron fotografías (Figura 1a). Por otro lado, en el Parque Nacional Amboró (departamento de Santa Cruz), se capturó un individuo macho de esta especie el 21 de mayo de 2001 con una red de neblina colocada en un sendero de bosque secundario. La red se colocó aproximadamente a 50 metros del campamento Mataracu ($63^{\circ}50'41''\text{O}$,

$17^{\circ}52'46''\text{S}$; altitud 600 m). El individuo fue capturado a las 19:00 horas y su identificación se realizó en ese momento con la clave de campo de Aguirre & Anderson (1997) y las descripciones de Emmons & Feer (1999). Este ejemplar no fue preservado, pero se sacaron registros fotográficos de la especie para poder confirmar su identificación posteriormente (Figura 1b). Se tiene la seguridad de una correcta identificación, ya que las fotos de los individuos de las Cavernas y de Mataracu muestran claramente características diagnósticas externas que ayudan a diferenciar a esta especie de los otros vampiros, como ser la casi ausencia de uropatagio, las patas peludas, el tamaño más pequeño, los ojos grandes, el pelo largo y la presencia de una estructura carnososa que recorre desde la base de la oreja hasta la boca. Todas estas características son únicas para *Diphylla* y se encuentran descritas por Greenhall et al. (1984) en el diagnóstico de la especie, lo cual permite que los individuos puedan ser identificados en vivo con seguridad.

Anderson (1997) indica que en Bolivia esta especie está reportada para los departamentos



Fig. 1: Registros fotográficos de *Diphylla ecaudata* en (a) las Cavernas del Repechón, P. N. Carrasco, Cochabamba y (b) en Mataracu, P. N. Amoro, Santa Cruz. (Fotos: A. Muñoz)

de Pando y norte de La Paz (Figura 2). En la publicación de los mamíferos del Parque Nacional Amboró (Anderson et al. 1993), este vampiro no se encuentra mencionado para la zona ni para el departamento de Santa Cruz. Lord (1974) en su guía de identificación de los murciélagos del este de Bolivia, cita a esta especie para el departamento de Santa Cruz. Sin embargo, no se conocen registros confirmados hasta el momento, ya que el autor no cita observaciones directas ni especímenes colectados. Por otro lado, trabajos realizados por la Unidad de Vigilancia Epidemiológica y

Control de Enfermedades (UNIVEP) en el departamento de Santa Cruz confirman la presencia de esta especie en diferentes regiones de este departamento (M. Castillo, coms. pers. 1999), pero tales observaciones no fueron publicadas y ningún individuo fue colectado. En el Neotrópico, la distribución de esta especie es amplia; se encuentra presente desde el Golfo de Texas, el este de México hasta América Central; en Colombia, Venezuela, Perú, Ecuador, Bolivia y al sur del Amazonas (Eisenberg & Redford 1999, Emmons & Feer 1999). Tolerancia una variedad de hábitat

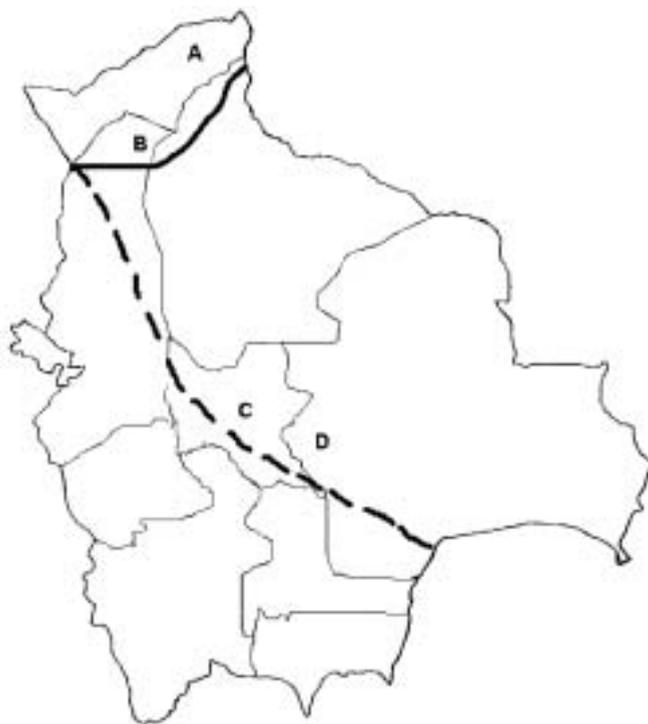


Fig. 2: Distribución de *Diphylla ecaudata* en Bolivia. Localidades reportadas en Anderson (1997): A) Departamento de La Paz, Santa Ana de Madidi ($12^{\circ}34' S$, $67^{\circ}10' O$); B) Departamento de Pando y Centro Dieciocho ($10^{\circ}36' S$, $66^{\circ}47' O$). Localidades reportadas en esta nota: C) Departamento de Cochabamba, Cavernas del Repechón ($17^{\circ}03'42'' S$, $65^{\circ}28'27'' O$; altitud 500 m) y D) Departamento de Santa Cruz, Campamento Mataracu ($17^{\circ}52'46'' S$, $63^{\circ}50'41'' O$; altitud 600 m). La línea sólida indica la distribución de la especie según Anderson (1997) y la línea punteada la distribución propuesta por Emmons & Feer (1999) y Eisenberg & Redford (1999).

incluyendo granjas, bosque siempreverde con múltiples estratos, bosque seco deciduo (Eisenberg & Redford 1999) y bosque húmedo y Caatinga (Emmons & Feer 1999). El registro más austral se encuentra en el sudeste de Brasil (Eisenberg & Redford 1999) y en la Mata Atlántica (Marinho-Filho 1996). En Bolivia no existen datos específicos disponibles sobre hábitat, hábitos, comportamiento o alimentación (Anderson, 1997).

De esta forma, quedan registrados estos nuevos reportes de *Diphylla ecaudata*, ampliando su rango de distribución a cuatro departamentos: Pando, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz (Figura 2). La distribución de esta especie según Anderson (1997) se restringe al norte de Bolivia (línea sólida en el mapa, Figura 2), pero Emmons & Feer (1999) y Eisenberg & Redford (1999) predicen que la distribución incluye toda la zona este de Bolivia y con estos nuevos reportes podemos apoyar esta predicción (línea punteada en el mapa, Figura 2). Aunque se debe tener en cuenta que aún no existen individuos capturados o colectados del chaco (Siles et al. 2003) y la chiquitanía (Cuéllar & Noss, 2003).

Según Hutson et al. (2001), *Diphylla ecaudata* es el único vampiro que tiene la categoría reconocida por IUCN de estar próximo a amenazado (LR: nt) y en Bolivia esta especie es considerada por Aguirre (1999) como potencialmente vulnerable. Actualmente, existen muchas zonas afectadas en América Latina por los ataques del vampiro común a ganado, que puede causar problemas de rabia o infecciones graves. En muchos casos, no se determina la magnitud del problema y se aplican métodos de control de vampiros sin un diagnóstico previo en la zona afectada. No se sabe si *Diphylla ecaudata* puede llegar a causar este tipo de problemas, pero debido a su condición de especialista en aves y la baja abundancia con que se presenta, puede no suponer riesgos mayores. Un ejemplo de ello lo demuestra el trabajo realizado por Fernández-Badillo (1981), en que realizó una evaluación

de los daños causados por vampiros a animales de granjas en Venezuela, resultando *Diphylla ecaudata* la única especie que no fue capturada en granjas, sino en un refugio y de la única especie que no se observó comportamiento de ataque a ningún animal de granja. En cuanto a los métodos de control de vampiros aplicados actualmente, se debe tener en cuenta que *Diphylla ecaudata* puede ser confundido con *Desmodus rotundus* por el hecho de ser vampiro, de modo que puede llegar a ser afectado negativamente, particularmente en guaridas naturales. Por ello, es muy importante que siempre se tenga muy clara la identidad de las especies de murciélagos en el momento de aplicar métodos de control del vampiro común.

Por último, deseamos enfatizar la falta de información existente en relación a esta especie. Como ya se indicó anteriormente, mediante la realización de campañas de control del vampiro, se tienen registros de esta especie en otras localidades. La publicación de este tipo de información sería muy útil para determinar los límites de su distribución geográfica y los hábitats en que puede ser encontrado. Por otro lado, se conoce muy poco sobre su preferencia alimenticia en cautiverio (Hoyt & Altenbach 1981) y en condiciones naturales no se realizaron estudios para conocer las posibles especies de aves atacadas y su comportamiento alimenticio. Investigar estos aspectos ayudaría en futuros planes de conservación de esta especie.

Agradecimientos

El trabajo de L. Siles y A. Muñoz está financiado por una beca del Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (PCMB) en sociedad con la Bat Conservation International (BCI). Los autores desean agradecer a la administración del P.N. Carrasco y del P.N. Amboró por permitir desarrollar el trabajo con los murciélagos y a M. Bustamante, L. Mendoza y S. Siles por su colaboración en el trabajo de campo.

Referencias

- Aguirre, L. F. 1999. Estado de conservación de los murciélagos de Bolivia. *Andira* 1(1): 2-3.
- Aguirre, L. F. & S. Anderson. 1997. Clave de campo para la identificación de los murciélagos en Bolivia. *Documentos, Ecología en Bolivia, Serie Zoología* (5): 1-31.
- Altringham, J. D. 1996. *Bats: Biology and behaviour*. Oxford University Press, Oxford. 262 p.
- Anderson, S. 1997. Mammals of Bolivia. Taxonomy and distribution. *Bulletin of the American Museum of Natural History* (231): 1-652.
- Anderson, S., B. R. Riddle, T. L. Yates & J. A. Cook. 1993. Los mamíferos del Parque Nacional Amboró y la Región de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. *Special Publication The Museum of Southwestern Biology* 2: 1-58.
- Cuéllar, E. & A. Noss. 2003. Mamíferos del Chacoy de la Chiquitania de Santa Cruz, Bolivia. Editorial F.A.N., Santa Cruz. 296 p.
- Eisenberg, J.F. & K.H. Redford. 1999. *Mammals of the Neotropics. The Central Neotropics. Volume 3. Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil*. The University of Chicago Press. Pp. 186 – 189.
- Emmons, L. H. & F. Feer. 1999. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Una guía de campo. Editorial F.A.N., Santa Cruz. 298 p.
- Fernández-Badillo, A. 1981. Murciélagos de Venezuela: I. Phyllostomidae, Desmodontinae (murciélagos vampiros). *Revista de la Facultad de Agronomía (Maracay)* 12 (1-2): 109-122.
- Greenhall, A.M., U. Schmidt & G. Joermann. 1984. *Diphylla ecaudata*. *Mammalian Species* 227: 1-3.
- Hoyt, R.A. & J.S. Altenbach. 1981. Observations on *Diphylla ecaudata* in captivity. *Journal of Mammalogy* 62(1): 215 – 216.
- Hutson, A.M., S.M. Mickleburgh & P. A. Racey. (eds.). 2001. *Microchiropteran bats: global status survey and conservation action plan*. IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group. IUCN, Cambridge. 258 p.
- Lord, R. 1974. Guía de identificación para los murciélagos del este de Bolivia. Organización Panamericana de la Salud. No publicado. 79 p.
- Marinho-Filho, J. 1996. Distribution of bat diversity in the southern and southeastern Brazilian Atlantic Forest. *Chiroptera neotropical* 2(2): 51-54.
- Nowak, R. M. 1994. *Walker's bats of the world*. The Johns Hopkins University Press. Baltimore. 287 p.
- Siles, L. 2002. Algunos patrones de uso por murciélagos en las Cavernas del Repechón (Parque Nacional Carrasco – Cochabamba). Tesis de grado, Licenciatura en Biología. Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, 108 p.
- Siles, L., N. Rocha, A. Selaya & L. H. Acosta. 2003. Estructura de la comunidad, monitoreo y conservación de los murciélagos del PN-ANMI Kaa Iya del Gran Chaco. Informe técnico No. 80. Proyecto Kaa Iya (CABI-WCS). Santa Cruz, 32 p.

Artículo manejado por: Damián Rumiz

Recibido en: Noviembre de 2002.

Aceptado en: Abril de 2003.