



Originales

Presencia de *Oligoryzomys microtis* (Rodentia) en hábitats silvestres en Bolivia

Presence of Oligoryzomys microtis (Rodentia) in wild habitats in Bolivia

Esdenka Pérez Cascales

Bióloga, Magister en Microbiología Clínica, Investigadora y Gerente general, Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Bioscience SRL, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Víctor Manuel Sossa Soruco, Biólogo, Docente, Universidad Nacional Ecológica, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Carla Vargas Menchaca, Bióloga, Docente, Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Cochabamba, Bolivia

Alejandra E. Amusquivar Calustro, Bióloga, Investigadora, Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Cochabamba, Bolivia

Huber Villca Corani, Biólogo, Investigador, Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Cochabamba, Bolivia

Acceda a este artículo en siicsalud

www.siicsalud.com/dato/experto.php/172133

Recepción: 29/12/2022 - Aprobación: 11/4/2023
Primera edición, www.siicsalud.com: 16/06/2023

Enviar correspondencia a: Esdenka Pérez Cascales, Laboratorio de Diagnóstico e Investigación Bioscience SRL, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia
esden.biogen@gmail.com

Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

 [www.dx.doi.org/10.21840/siic/172133](https://doi.org/10.21840/siic/172133)



Abstract

Rodents are very important organisms within ecosystems; however, some species are considered pests because they consume and damage crops and because they are vectors, hosts, or reservoirs in the transmission of emerging infectious diseases. Rodents in Bolivia are represented by 148 species, *Oligoryzomys microtis* (Allen, 1916) being a species of public health importance because it is considered a potential natural reservoir of the Chapare virus, which causes Chapare Hemorrhagic Fever, and it is a deadly disease for humans. Its impact on public health is still unknown. The present study consisted of recording the presence of the species *O. microtis* through the use of Sherman-type live capture traps for small mammals arranged in linear transects in the wild and intervened habitats of the Samuzabety community, where the Chapare virus was detected for the first time, this community is located in the Chapare Province of the department of Cochabamba, Bolivia. The species recorded were the rodents *Oligoryzomys microtis* (morphotype *matogrossae*), *Proechimys brevicauda*, *Neacomys vargaslosai*, *Hylaeamys perenensis*, and the marsupial *Metachiurus nudicaudatus*. The presence of the species *O. microtis* (morphotype *matogrossae*) in the community of Samuzabety is confirmed. This species is associated with forest habitats with nearby and surrounding crops. The species *O. microtis* has epidemiological relevance, as it is the natural reservoir of the Río Mamoré Hantavirus and is currently considered a potential reservoir of the Chapare virus and other Arenaviruses.

Keywords: arenavirus, disease, reservoir, rodent, jungle

Resumen

Los roedores son organismos muy importantes dentro de los ecosistemas; sin embargo, algunas especies son consideradas como plagas porque consumen y dañan cultivos y porque son vectores, hospederos o reservorios en la transmisión de enfermedades infecciosas emergentes. Los roedores en Bolivia están representados por 148 especies, entre las cuales *Oligoryzomys microtis* (Allen, 1916) es de importancia en salud pública, debido a que se considera como potencial reservorio natural del virus Chapare, el cual produce la fiebre hemorrágica Chapare, enfermedad mortal para el ser humano y con un impacto en la salud pública aún desconocido. En este estudio se registró la presencia de la especie *O. microtis* en los hábitats silvestres e intervenidos de la comunidad de Samuzabety, sitio en el que se detectó por primera vez el virus Chapare. Esta comunidad se encuentra ubicada en la Provincia Chapare del departamento de Cochabamba, Bolivia. Las especies registradas fueron los roedores *Oligoryzomys microtis* (morfofotipo *matogrossae*), *Proechimys brevicauda*, *Neacomys vargaslosai*, *Hylaeamys perenensis* y el marsupial *Metachiurus nudicaudatus*. Se confirma la presencia de la especie *O. microtis* (morfofotipo *matogrossae*) en la comunidad de Samuzabety, la cual se encuentra asociada con hábitats de bosques, cultivos cercanos y alrededores. La especie *O. microtis* tiene relevancia epidemiológica al ser el reservorio natural del hantavirus Río Mamoré y al ser considerado actualmente como potencial reservorio del virus Chapare y de otros arenavirus.

Palabras clave: arenavirus, enfermedad, reservorio, roedor, selva

Introducción

Dentro del reino animal, los roedores representan el grupo más numeroso y diverso de los mamíferos (481 géneros y 2227 especies); se distribuyen prácticamente

en todos los continentes e islas, a excepción de la Antártida.¹⁻⁴ Cumplen un papel muy importante dentro de los ecosistemas: cuando construyen sus madrigueras, permiten la aireación del suelo y la infiltración de agua; son

dispersores de semillas, y consumen grandes cantidades de insectos que son nocivos para la agricultura. Actualmente, se valoran más por los servicios ambientales con los que contribuyen que por los perjuicios que pueden causar algunas especies para la economía y para la salud del hombre y de los animales domésticos.^{2,5}

De todas las especies de roedores, únicamente el 5% es considerado como plaga en diversas regiones del mundo, debido a que consumen y dañan grandes extensiones de cultivos, y porque pueden ser vectores, hospederos o reservorios en la trasmisión de enfermedades infecciosas emergentes (EIE). Esto sería consecuencia de la expansión geográfica y demográfica del hombre, que ha originado nuevos y crecientes contactos con animales silvestres y sus ambientes naturales.⁴⁻⁸

Los roedores de la familia Muridae son los hospederos y reservorios naturales de algunos virus; la mayoría de los integrantes de esta familia están ligados a la subfamilia Sigmodontinae, que agrupa a más de 420 especies vivientes. En Bolivia, los virus que tienen afinidad hacia esta subfamilia como reservorios naturales incluyen el hantavirus, el virus Machupo (MACV) y el virus Chapare (CHAPV).^{7,8} Estos dos últimos pertenecen a la familia Arenaviridae (denominados comúnmente arenavirus), y producen la denominada fiebre hemorrágica.⁹

El CHAPV causa la fiebre hemorrágica Chapare (FHCH); fue detectado por primera vez a finales de 2003 en la comunidad de Samuzabety, cerca del río Chapare, en el municipio de Villa Tunari, en Cochabamba, Bolivia. Este virus resurgió en 2019 en el municipio de Caranavi, departamento de La Paz, durante un brote causado por una de sus variantes.⁹ En este primer brote no se logró obtener información sobre el número de casos ni sobre la especie de roedor reservorio.¹⁰ Este virus es mortal, se propaga por medio de las secreciones y excreciones de roedores silvestres (*Oligoryzomys microtis* como potencial reservorio), y está comprobada su transmisión de persona a persona.^{8,11,12}

Oligoryzomys microtis tiene hábitos terrestres y se encuentra en la selva tropical de las tierras bajas de la

cuenca amazónica. Habita principalmente en ambientes inundados de manera estacional, a lo largo de los márgenes de los ríos (bosques de várzea) expuestos durante la estación seca y también en bosques de tierra firme, matorrales secundarios, campos arroceros y plantaciones. Los registros en Bolivia de hembras preñadas de esta especie fueron durante marzo, mayo, agosto y septiembre.^{13,14} Se considera el reservorio natural del primer hantavirus notificado en Bolivia, el virus Río Mamoré (VRM), aislado de un roedor de la especie *O. microtis* capturado en 1964, y estrechamente relacionado con el virus Andes de la Patagonia.^{7,14-17} Asimismo, el CHAPV (*M. chapare mammarenavirus*), responsable del brote de FHCH en 2019 en Caranavi, Bolivia, fue aislado e identificado en el 29% de los roedores capturados de la especie *O. microtis*, identificados mediante secuenciación del citocromo B, lo que lo convierte en el reservorio potencial del CHAPV.¹²

El objetivo de este estudio fue determinar la presencia de *O. microtis* en hábitats silvestres e intervenidos de la comunidad de Samuzabety, zona muy poco estudiada y en la cual no existen registros oficiales sobre su fauna. Los resultados serán un aporte importante para conocer mejor a este roedor que, actualmente, es considerado como potencial reservorio del CHAPV.

Materiales y métodos

El estudio se realizó en áreas de bosques primarios y secundarios en la comunidad de Samuzabety, ubicada a 35 km al noreste del municipio de Villa Tunari, Provincia Chapare, departamento de Cochabamba, Bolivia, cuyo principal cultivo es la coca (Figura 1).

El área de estudio pertenece al distrito biogeográfico preandino central; la principal característica de esta región es la rápida transición entre las últimas elevaciones del distrito preandino y las tierras bajas inundables.^{18,19}

En general en estas zonas los bosques están fragmentados y degradados debido al fuerte impacto antropogénico actual; en parte, han sido sustituidos por cultivos de arroz, maíz, plátano, naranja, palmito y coca, entre otros.

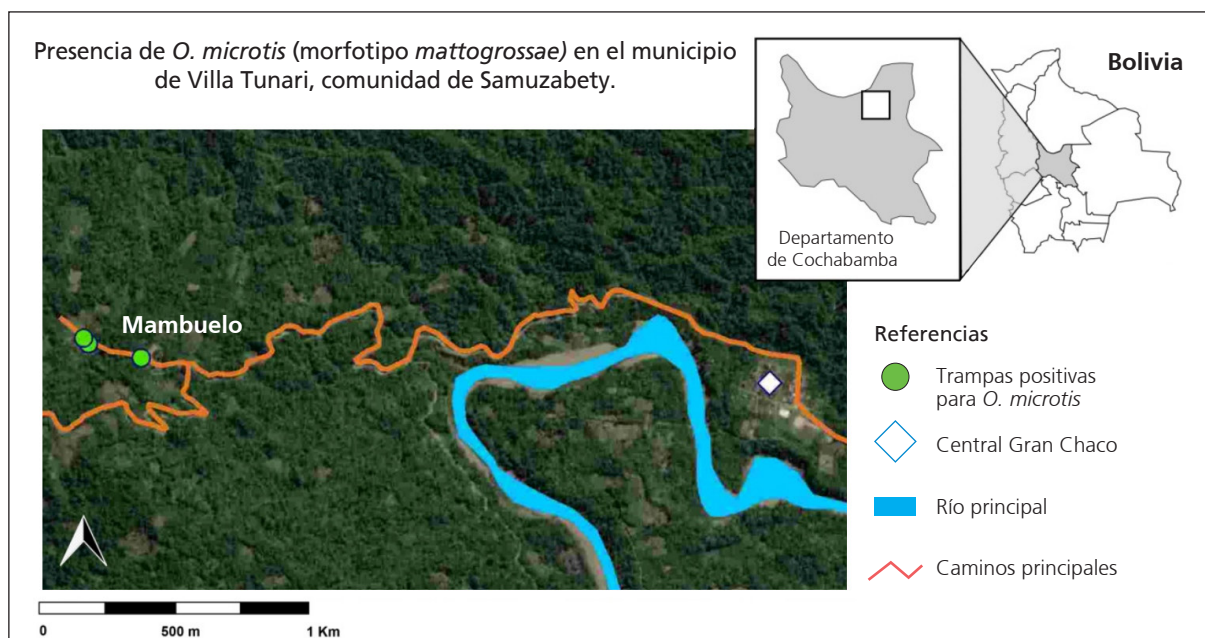


Figura 1. Mapa de ubicación de la comunidad Samuzabety. Presencia de *O. microtis* (morfofoto *mattogrossae*) en el municipio de Villa Tunari.

Se seleccionaron las localidades que presentaban bosques siempre verdes conservados, como Central Gran Chaco (Bosque Perdido a 300 m s. n. m.) y Mambuelo a 454 m s. n. m., así como dos zonas intervenidas (cultivos de arroz a 248 y 204 m s. n. m., respectivamente) rodeadas por bosques secundarios, pertenecientes al Sindicato San Pedro.

Se instalaron 100 trampas de captura viva tipo Sherman para pequeños mamíferos, dispuestas en transectos lineales separadas cada 10 m, y se dejaron durante tres días en ambos sitios, completando un total de seis días. Las trampas con individuos capturados fueron reemplazadas por otras para continuar con el mismo esfuerzo de captura. Se instaló un laboratorio de campo y se registraron los datos morfométricos de cada individuo,^{20,21} luego se procedió a la disección de los roedores y la extracción de sangre y tejidos, siguiendo los procedimientos de Mills *et al.*,²² con algunas modificaciones. La sangre y los tejidos (hígado, bazo, pulmón, riñón) fueron conservados en solución estabilizante RNA Later (Invitrogen, Lituania) para posteriores estudios de detección y caracterización de arnavirus circulantes en Bolivia. Se colectaron ectoparásitos y se preservaron en alcohol al 70%. Los especímenes de roedores fueron preparados para ser preservados en alcohol al 96% en muestras húmedas,^{20,21} los cuales se encuentran en la colección del Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny de Cochabamba. Los procedimientos de captura, manipulación y eutanasia de los roedores y marsupiales capturados se llevaron a cabo según protocolos establecidos por Mills *et al.*,²³ Mills *et al.*²⁴ y Ghersi.^{25,26}

Para el análisis de la diversidad de mamíferos pequeños no voladores se utilizaron: a) la curva de acumulación de especies,²⁷ en la cual se usan los valores del número de especies que fueron capturadas y la acumulación total de las noches de muestreo para cada localidad y época; b) la curva de rango-abundancia, que toma en cuenta el número total de individuos capturados, lo cual permite obtener la proporción de individuos por especie, ya sea de roedores o marsupiales, en cada trampa.²⁸

Resultados

Durante el período de muestreo, en el mes de marzo de 2022, se colocaron 300 trampas/noche, tanto en el hábitat de bosque como en los cultivos, y se colectó un total de ocho individuos (2.7% de éxito de captura en hábitat de bosque). Las especies colectadas pertenecen a los órdenes Rodentia y Didelphimorphia, con tres familias (Sigmodontinae, Echimyidae y Didelphidae), dos tribus (Oryzomyini y Metachirini) y cinco especies de micromamíferos (Tabla 1).

En el bosque primario se registraron un total de cinco especies, aunque de acuerdo con los intervalos de confianza del 95% se esperaba capturar hasta un máximo de ocho especies. En cuanto a la curva de rango-abundancia, se observó la predominancia de la especie de roedor *O. microtis* (morfortipo *mattogrossae*) (Figura 2), de la cual se capturaron tres individuos en la localidad de Mambuelo, seguido de la rata espinosa *P. brevicauda* (Bosque Perdido, en el camino). La cola de la curva está conformada por los roedores *N. vargasillosai* (Mambuelo) y *H. perenensis* (Bosque Perdido), y por el marsupial *M. nudicaudatus* (Mambuelo).

Respecto a la equitatividad o dominancia, se observa una distribución poco equitativa debido a la dominancia del roedor *O. microtis* (considerado morfortipo de *Oligoryzomys mattogrossae* debido a sus características anatómicas externas y de coloración). Hasta el momento, la dis-

Tabla 1. Riqueza y número de individuos total de pequeños mamíferos (roedores y marsupiales) capturados en el hábitat de bosque primario en la comunidad de Samuzabety.

Jerarquía taxonómica y especies	Número de individuos
Rodentia	
Familia: Cricetidae	
Subfamilia: Sigmodontinae	
Tribu: Oryzomyini	
<i>Hylaeamys cf. perenensis</i>	1
<i>Oligoryzomys microtis</i> (morfortipo <i>mattogrossae</i>)	3
<i>Neacomys vargasillosai</i>	1
Familia: Echimyidae	
Subfamilia: Eumysopinae	
<i>Proechimys brevicauda</i>	2
Didelphimorphia	
Familia: Didelphidae	
Tribu: Metachirini	
<i>Metachirus nudicaudatus</i>	1
Total individuos	8
Total especies	5

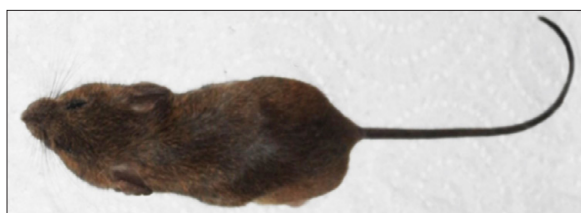


Figura 2. Ejemplar de *Oligoryzomys microtis* (morfortipo *mattogrossae*), de la localidad Mambuelo. Fotografía de L. Gálvez.

tribución conocida abarca solo hábitats del Cerrado y la Caatinga en Brasil; esta especie es reservorio del genotipo Anajatuba de hantavirus en el noreste de Brasil.

Discusión

En los hábitats silvestres de la comunidad de Samuzabety se registró un total de cuatro especies de roedores y una especie de marsupial, con lo que se obtuvo una alta diversidad de especies a pesar de que solo fueron capturados ocho individuos. Entre las especies registradas en esta localidad se obtuvieron tres individuos de *O. microtis* (morfortipo *mattogrossae*), reservorio del hantavirus Río Mamoré. Loayza *et al.*¹² lo mencionan como potencial reservorio del CHAPV, del cual aún se desconoce el reservorio natural para la región del Chapare. Guzmán *et al.*³ y Spotorno *et al.*⁷ afirman que, en Latinoamérica, el subgrupo más importante de roedores es la subfamilia Sigmodontinae, que cuenta con las tres tribus más diversas (Oryzomyini, Akodontini y Phyllotini), que son precisamente aquellas a las que pertenece la gran mayoría de especies identificadas como reservorios primarios de hantavirus. En Argentina y Chile se encuentra la especie *Oligoryzomys longicaudatus* como reservorio de hantavirus, en Paraguay *Calomys laucha* y en Bolivia *O. microtis*.

La actividad de los roedores varía según su especie, así como con las estaciones y las condiciones ambientales. Un factor ambiental es la extensión o la reducción de la luz diaria, que influyen en la abundancia, la distribución espacial y la probabilidad de detección de los animales.²⁹ Según Withlow *et al.*,³⁰ el efecto lunar influye en la actividad de los roedores y puede ser un indicador de plasticidad conductual relacionado con la supervivencia, ya que

durante la fase luminosa los roedores son más conspicuos y vulnerables a la presencia de depredadores. Los días de muestreo en la comunidad de Samuzabety presentaron una fase lunar iluminada de entre el 84.4% y el 90.2%, con un máximo de 100% y 95.6% (de acuerdo con el calendario lunar)³¹ para los días 18 al 21 de marzo de 2022. Dichos valores coinciden con las fechas de muestreo en los cultivos de arroz; por tanto, es posible que el efecto lunar sea uno de los factores que influyó en la escasa cantidad de individuos capturados.

Por otra parte, Guzmán *et al.*³ indican que la disminución repentina del número de roedores sucede cuando se agota el alimento en una zona particular; sin embargo, no podemos asegurar que este fuera el caso en las zonas intervenidas.

Conclusión

No existen estudios sobre la diversidad de roedores y marsupiales en la comunidad de Samuzabety. Sin embargo, con esta investigación se confirma en las dos localidades relevadas, Central Gran Chaco y Mambuelo, la

presencia de *M. nudicaudatus* (marsupial) y de cuatro especies de roedores silvestres: *H. perenensis*, *P. brevicauda*, *N. vargasillosai* y *O. microtis* (morfotipo *matogrossae*). Esta última especie tiene relevancia epidemiológica dado que constituye el reservorio natural del hantavirus Río Mamoré en los departamentos del Beni y de La Paz (Bolivia); además, actualmente es considerado como potencial reservorio del CHAPV en Caranavi y Guanay, departamento de La Paz, según los estudios confirmados mediante aislamiento viral y secuenciación de nueva generación realizados por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta.

Por lo tanto, de acuerdo con dichos antecedentes ecológicos y epidemiológicos registrados durante los brotes de 2019 en adelante suscitados en el departamento de La Paz, es probable y factible afirmar que *O. microtis* también pueda ser el reservorio del CHAPV y de otros arenavirus en la región del Chapare, departamento de Cochabamba, cuyo impacto en la salud pública aún es desconocido, por lo que es necesario realizar más estudios en la zona.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2023
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Consideraciones éticas

Los protocolos para la disección de los roedores fueron aprobados por la Unidad de Mastozoología del Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, y la autorización correspondiente fue solicitada a la Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas de Bolivia.

Agradecimientos

La presente investigación se realizó con fondos propios de la autora.

Agradecemos a las autoridades del municipio de Villa Tunari por facilitarnos las autorizaciones para trabajar en la zona, al personal del Centro de Salud de Samuzabety, a la Sra. Nemezia Jiménez por toda la colaboración y coordinación con los dirigentes de la comunidad de Samuzabety, al Sr. Leoncio Solís por permitirnos ingresar a sus cultivos de arroz para realizar los trampeos. Al MSc Ricardo Céspedes Paz, Director del Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, por gestionar los permisos de colecta y el apoyo al desarrollo del estudio, a la bióloga Marisol Hidalgo Cossio por el préstamo de material para el trapeo y al universitario Luis A. Gálvez Ramírez por su colaboración como asistente de campo y las fotografías del trabajo.

Bibliografía

1. Mackenzie RB. Importancia de los roedores para la salud pública en Sudamérica. Boletín de la OMS 47:161-169, 1972.
2. Tarifa T, Aguirre LF. Mamíferos. Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia. La Paz, Bolivia: Ministerio de Medio Ambiente y Agua; 2009. Pp. 419-551.
3. Guzmán C, Mattar S, Calderón A. Diversidad de roedores, hantavirus y su relación con la salud pública. Salud Uninorte 31(3):554-598, 2015.
4. Torres MC. ¿Son los roedores sinantrópicos una amenaza para la salud pública de Yucatán? Revista Biomédica 28:183-190, 2017.
5. Montero SH, González RA. ¿Los roedores, enemigos o aliados de los ecosistemas? Red de Biología y Conservación de Vertebrados, marzo 2022. Disponible en: <https://www.inacol.mx/inacol/index.php/es/ct-menu-item-25/ct-menu-item-27/17-ciencia-hoy/462-los-roedores-enemigos-o-aliados-de-los-ecosistemas>
6. Organización Mundial de la Salud. Ecología y lucha contra los roedores de importancia sanitaria; 1974. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38857/WHO_TRS_553_spa.pdf
7. Spotorno AE, Palma RE, Valladares JP. Biología de roedores reservorios de hantavirus en Chile. Revista Chilena de Infectología 17(3):197-210, 2000.
8. Rico A. Para la prevención y mitigación de brotes zoonóticos. Referente a la fiebre hemorrágica en el municipio de Caranavi. Facultad de Ciencia Puras y Naturales, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia; 2019. Disponible en: [https://cepies.umsa.bo/documents/20142/0/Comunicado Carrera de Biolog%C3%ADa - Fiebre hemorr%C3%A1gica.pdf](https://cepies.umsa.bo/documents/20142/0/Comunicado+Carrera+de+Biolog%C3%ADa+-+Fiebre+hemorr%C3%A1gica.pdf)
9. Pérez E. Virus hemorrágicos bolivianos. Revista Peruana de Divulgación Científica en Genética y Biología Molecular 3(4):34-40, 2022.
10. Delgado S, Erickson BR, Agudo R, Blair PJ, Vallejo E, et al. Chapare virus, a newly discovered arenavirus isolated from a fatal hemorrhagic fever case in Bolivia. PLOS Pathogens 4(4):e1000047, 2008.
11. Ministerio de Salud y Deportes. Autoridades aclaran que no hay un brote de fiebre hemorrágica en el trópico de Cochabamba; 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gob.bo/es/4963-autoridades-aclaran-que-no-hay-un-brote-de-fiebre-hemorragica-en-el-tropico-de-cochabamba>

12. Loayza MR, Morales BME, Romero C, Cossaboom CM, Whitmer S, Álvarez ACE, et al. Chapare hemorrhagic fever and virus detection in rodents in Bolivia in 2019. *N Engl J Med* 386:2283-2294, 2022.
13. Emmons LH. Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical. Una guía de campo, Bolivia, Editorial FAN; 1999. Pp. 202-205.
14. Weksler M, Bonvicino CR. Genus *Oligoryzomys* (Bangs, 1900). En: Patton JL, Pardiñas UFJ y D'Elía G (Eds.). *Mammals of South America, Rodents 2*. United States of America. The University of Chicago Press; 2015. Pp. 417-437.
15. Bharadwaj M, Botten J, Torrez MN, Hjelle B. Río Mamore virus: genetic characterization of a newly recognized hantavirus of the pygmy rice rat, *Oligoryzomys microtis*, from Bolivia. *Am J Trop Med Hyg* 57(3):368-374, 1997.
16. Guzmán C, Calderón A, Lozano JC, Mattar S. Infecciones por hantavirus. *Revista MVZ Córdoba* 22(Supl):6101-6117, 2017.
17. Weksler M, Lemos EMS, D'Andrea PS, Bonvicino CR. The taxonomic status of *Oligoryzomys mattogrossae* (Allen 1916) Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae, reservoir of Anajatuba Hantavirus. *American Museum Novitates* 3880:1-32, 2017.
18. Navarro G. Clasificación de la vegetación de Bolivia, Bolivia, Editorial Centro de Ecología Simón I. Patiño; 2011. Pp. 713.
19. Navarro G, Maldonado M. Geografía ecológica de Bolivia: Vegetación y ambientes acuáticos, Bolivia, Editorial Centro de Ecología Simón I. Patiño; 2002. Pp. 719.
20. Díaz MM, Flores DA, Barquez RM. Instrucciones para la preparación y conservación de mamíferos, Argentina, Editorial PID-BA Publicaciones Especiales; 1998. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/259470106_Instrucciones_para_la_preparacion_y_conservacion_de_mamiferos
21. Simmons JE, Muñoz SY. Cuidado, manejo y conservación de las colecciones biológicas. Universidad Nacional de Colombia; 2005. Disponible en: http://www.ibiologia.unam.mx/pdf/directorio/c/cervantes/clases/sistem/Cuidado_Manejo_y_Conservacion_de_las_Colecciones_Biologicas.pdf
22. Mills J, Childs J, Ksiazek T, Peters CJ, Velleca WM. *Methods for trapping and sampling small mammals for virologic testing*. Atlanta, GA: CDC; 1998.
23. Mills JN, Yates TL, Childs JE, Parmenter RR, Ksiazek TG, Rollin PE, Peters CJ. Guidelines for working with rodents potentially infected with hantavirus. *Journal of Mammalogy* 76:717-719, 1995.
24. Mills JN, Yates TL, Ksiazek TG, Peters CJ y Childs JE. Long-term studies of Hantavirus reservoir populations in the southwestern United States: rationale, potential, and methods. *Emerging Infectious Disease* 5: 98-99, 1999.
25. Ghersi B. Normas generales de Bioseguridad: Trabajo en campo con animales reservorios/hospederos potenciales. (Procedimiento Operativo Estándar). Naval Medical Research Unit Six (NAMRU-6); 2012a.
26. Ghersi B. Small Mammals Anesthesia Sop. (Procedimiento Operativo Estándar). Naval Medical Research Unit Six (NAMRU-6); 2012b.
27. Jiménez VA, Hortal J. Las curvas de acumulación de especies y la necesidad de evaluar la calidad de los inventarios biológicos. *Revista Ibérica de Aracnología* 8:151-161, 2003.
28. Feinsinger P. El diseño de estudios de campo para la Conservación de la Biodiversidad, Bolivia, Editorial FAN; 2003. Pp. 243.
29. Steinmann A. Módulo III: Distribución espacial y temporal de roedores. En: Polop J, Priotto J, Steinmann A, Provencal C, Castillo E, Calderón G, Enría D, Sabattini M y Coto H. *Manual del control de roedores en municipios. Serie Enfermedades Transmisibles (Publicación Monográfica)*. Universidad Nacional de Río Cuarto; 2003. Pp. 25-27.
30. Whitlow WL, Rice NA, Sweeney C. Native species vulnerability to introduced predators: testing an inducible defense and a refuge from predation. *Biological Invasions* 5:23-31, 2003.
31. Ver calendario.info. Calendario Lunar Mes marzo 2022 (Bolivia); 2022. Disponible en: <https://www.vercalendario.info/es/luna/bolivia-mes-marzo-2022.htm>

Información relevante

Presencia de *Oligoryzomys microtis* (Rodentia) en hábitats silvestres en Bolivia

Respecto a la autora

Esdenka Pérez Cascales. Bióloga. Diplomada en Gestión y Acreditación de Laboratorios, diplomada en Educación Superior, diplomada en Biología molecular. Maestría en Microbiología Clínica, doctorante en el Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Boliviana San Pablo. Áreas de investigación: diagnóstico y caracterización molecular de microorganismos patógenos. Desempeño actual: Gerente General del Laboratorio de Diagnóstico e Investigación BIOSCIENCE SRL; presidente de la SoBoGenH; vicepresidente de la SBBM; expresidente del Consejo de Investigaciones Científicas de la ANCB-SC; miembro activo de la OWSD, Capítulo Bolivia.; investigadora del Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny; miembro del COLBIOCRUZ.

Respecto al artículo

El estudio consistió en registrar la presencia de la especie *Oligoryzomys microtis* en los hábitats silvestres e intervenidos de la comunidad de Samuzabety, ubicado en la Provincia Chapare del departamento de Cochabamba, Bolivia. Esta especie es de importancia en salud pública, debido a que es considerada como potencial reservorio natural del virus Chapare, el cual produce la fiebre hemorrágica Chapare.

La autora pregunta

Los roedores silvestres cumplen una función importante en los ecosistemas como controladores de plagas, aireación del suelo y dispersores de semillas; sin embargo, muchos de ellos también son considerados como plagas ya que invaden y consumen cultivos, y son hospederos y reservorios de varios virus que pueden ser letales para el ser humano, como los arenavirus, que producen las fiebres hemorrágicas.

¿Cuál es la especie de roedor silvestre que actualmente se considera como potencial reservorio natural del virus Chapare?

- A *Calomys callosus*.
- B *Calomys laucha*.
- C *Mus musculus*.
- D *Oligoryzomys microtis*.
- E *Oligoryzomys longicaudatus*.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluacioneshtm.php/172133

Palabras clave

arenavirus, *Oligoryzomys microtis*, fiebre hemorrágica Chapare, enfermedades infecciosas emergentes, hábitats silvestres

Keywords

arenaviruses, *Oligoryzomys microtis*, emerging infectious diseases, Chapare Hemorrhagic Fever, wild habitat

Lista de abreviaturas y siglas

EIE, enfermedades infecciosas emergentes; MACV, virus Machupo; CHAPV, virus Chapare; FHCH, fiebre hemorrágica Chapare; VRM, virus Río Mamoré; CDC, Centros para el Control y Prevención de Enfermedades.

Cómo citar

Pérez Cascales E, Sossa Soruco VM, Vargas Menchaca C, Amusquiver Calustro AE, Villca Corani H. Presencia de *Oligoryzomys microtis* (Rodentia) en hábitats silvestres en Bolivia. *Salud i Ciencia* 25(6):327-32, Ago-Sept 2023.

How to cite

Pérez Cascales E, Sossa Soruco VM, Vargas Menchaca C, Amusquiver Calustro AE, Villca Corani H. Presence of *Oligoryzomys microtis* (Rodentia) in wild habitats in Bolivia. *Salud i Ciencia* 25(6):327-32, Ago-Sept 2023.

Orientación

Epidemiología

Conexiones temáticas

