

HOLOCHILUS CHACARIUS CHACARIUS (RODENTIA, CRICETIDAE) EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Damián Voglino¹, Ulyses F. J. Pardiñas² y Pablo Teta²

¹Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional La Plata, calles 122 y 60, La Plata, Argentina. ²Centro Nacional Patagónico, Casilla de Correo 128, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina <ulyses@cenpat.edu.ar>

Key words. Argentina. Craniodental morphology. Distribution. *Holochilus*. Sigmodontinae.

Las ratas anfibas del género *Holochilus* presentan una amplia distribución en las tierras bajas tropicales y templadas de América del Sur (Hershkovitz, 1955). En Argentina han sido reconocidas dos especies: *Holochilus brasiliensis* (Desmarest, 1819), que incluye como subespecies a *H. b. darwini* y *H. b. vulpinus*, y *H. chacarius* Thomas, 1906, con *H. c. balnearum* y *H. c. chacarius* (Massoia, 1976). La distribución de *H. c. chacarius* se extiende por el Chaco Húmedo, desde Paraguay hasta el centro-norte de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos (Massoia, 1971, 1976), con su límite sur en Santa Fe (31° 38' S, 60° 42' O, provincia de Santa Fe), sobre la margen occidental del río Paraná (Massoia, 1976; Nachman, 1992). Las poblaciones de *Holochilus* presentes en el Parque Nacional El Palmar (31° 49' S, 58° 15' O, provincia de Entre Ríos) también han sido referidas a esta especie (Marconi, 1988). Sin embargo, el estudio de un ejemplar colectado en dicho parque y depositado en las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN; **Apéndice 1**) indica su pertenencia a *H. brasiliensis*.

Documentamos el hallazgo de restos óseos referibles a *H. c. chacarius* en egagrópilas de *Tyto alba* (Aves: Tytonidae) coleccionadas en los partidos de Ramallo y San Pedro (provincia de Buenos Aires) y extendemos su límite

austral en aproximadamente 280 km. Se brindan, además, los primeros registros de esta especie para los departamentos Paraná, Victoria, Gualeguay, Gualeguaychú (provincia de Entre Ríos), San Jerónimo y Rosario (provincia de Santa Fe; **Tabla 1, Fig. 1**). Los materiales estudiados están depositados en la Colección de Mamíferos del Centro Nacional Patagónico (Puerto Madryn, Chubut, Argentina; CNP).

El norte de la provincia de Buenos Aires y el sur de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos presentan áreas de interdigitación entre las formaciones florísticas correspondientes a las provincias fitogeográficas del Espinal, Pampeana y Paranaense (Cabrera y Zardini, 1978). Esta última, en la región de Ramallo y San Pedro, se encuentra representada por las islas y bajíos ribereños del Delta Medio, ambientes que se extienden hasta el pie de las barrancas del río Paraná, donde fueron colectados los materiales estudiados. La temperatura media es de 23.8 °C en Enero y de 10 °C en Julio y la precipitación media anual ronda los 1082.3 mm (Estación Experimental Agropecuaria INTA, San Pedro). El elenco de sigmodontinos registrados en las egagrópilas, se completa con las presencias de *Akodon azarae*, *Calomys* sp., *Holochilus brasiliensis*, *Necomys benefactus*, *Oligoryzomys flavescens* y *Scapteromys aquaticus*.

Tabla 1

Localidades muestreadas en el sur de las provincias de Santa Fe, Entre Ríos y norte de la provincia de Buenos Aires (ordenadas por latitud creciente). Se indican, en cada caso, el número de individuos registrados de *Holochilus chacarius* y *H. brasiliensis* (véase la **Fig. 1**).

LOCALIDAD	Coordenada	<i>H. chacarius</i>	<i>H. brasiliensis</i>
Barrancas del Río Paraná, Paraná, Entre Ríos	31° 44' S, 60° 32' O	8	0
Río Coronda, San Jerónimo, Santa Fe	31° 58' S, 60° 55' O	1	0
Puerto Gaboto, San Jerónimo, Santa Fe	32° 27' S, 60° 48' O	0	1
Riacho Victoria, Islas del Departamento Victoria, Entre Ríos	32° 38' S, 60° 12' O	7	1
Arroyo Barrancoso, Islas del Departamento Victoria, Entre Ríos	32° 44' S, 60° 26' O	35	2
Islas del Departamento Rosario, Rosario, Santa Fe	32° 52' S, 60° 37' O	3	0
Toma Vieja, Gualeguay, Entre Ríos	33° 09' S, 59° 22' O	3	1
Islas de las Lechiguanas, Departamento Gualeguaychú, Entre Ríos	33° 19' S, 59° 54' O	8	21
Parque Rafael de Aguiar, San Nicolás, Buenos Aires	33° 20' S, 60° 13' O	0	1
Reserva Municipal, Ramallo, Buenos Aires	33° 26' S, 60° 03' O	15	4
Islas de Obligado, Ramallo, Buenos Aires	33° 29' S, 60° 01' O	51	33
Cueva La Salamanca, San Pedro, Buenos Aires	33° 35' S, 59° 49' O	14	4

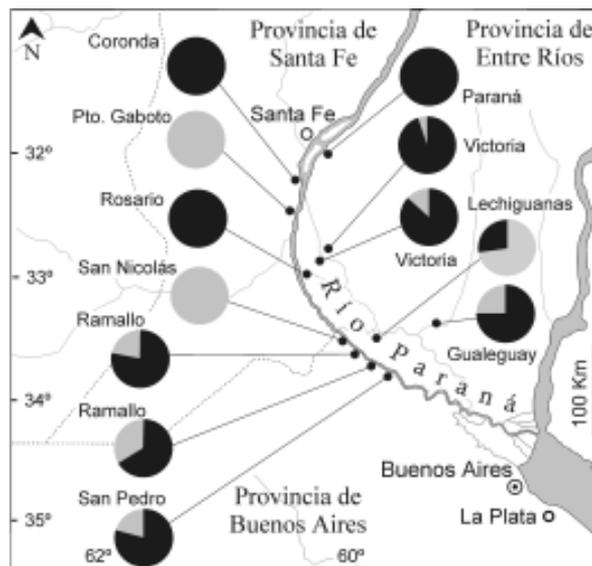


Fig. 1. Ubicación geográfica de las localidades muestreadas y proporción relativa (gráficos circulares) de *H. c. chacarius* (en negro) y *H. brasiliensis* (en gris) (véase la **Tabla 1**).

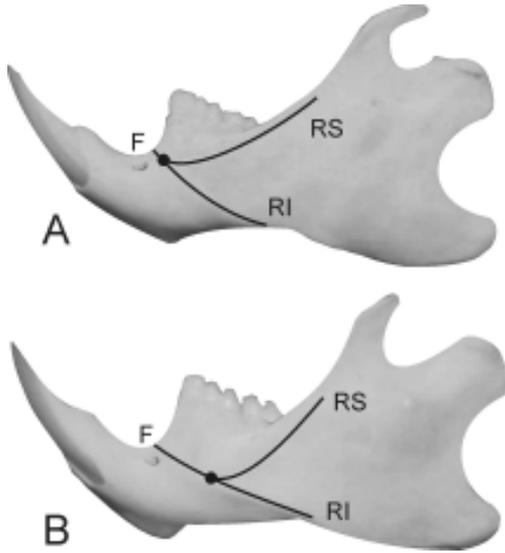


Fig. 2. Hemimandíbula izquierda en vista labial de *H. c. chacarius* (A) y *H. brasiliensis* (B). Referencias: F = foramen mentoniano; RI = rama inferior de la cresta masetérica; RS = rama superior de la cresta masetérica.

Los restos cráneo-dentarios de *H. c. chacarius* pueden ser reconocidos en función de las siguientes características (entre corchetes se anota el estado para el mismo carácter en *H. brasiliensis*): a) ramas inferior y superior de la cresta masetérica unidas a la altura del extremo anterior del m1 y a nivel del foramen mentoniano; **Fig. 2A** [ramas inferior y superior de la cresta masetérica fusionadas a la altura de la raíz posterior del m1 y por debajo del nivel del foramen mentoniano; **Fig. 2B**]; b)

m1 con fosétida antero-interna desplazada labialmente con respecto al eje central del diente; **Figs. 3A, C** [fosétida antero-interna ubicada centralmente; **Figs. 3B, D**]; c) metafléxido del m1 poco desarrollado, sin alcanzar la línea media del diente; **Figs. 3A, C** [metafléxido bien desarrollado, alcanzando la línea media; **Figs. 3B, D**]; d) mesolofolofido ausente en los molares superiores/inferiores; **Figs. 3A, C** [mesolofolofido presente, desde vestigial a moderadamente desarrollado, particularmente en los M1/m1 y M2/m2; **Figs. 3B, D**]; y e) áreas de los proto e hipocono de contorno subrectangular; **Figs. 3A, C** [proto e hipocono de contorno subtriangular; **Figs. 3B, D**]. Otras diferencias en la morfología dentaria entre estas taxa y con *H. c. balnearum* se discuten en Pardiñas y Galliari (1998). Las principales medidas dentarias, tomadas con calibre manual sobre el material de Ramallo, se brindan en la **Tabla 2**.

Holochilus brasiliensis presenta una amplia distribución en la provincia de Buenos Aires (Massoia, 1976). La presencia de *H. brasiliensis* y *H. c. chacarius* en una misma localidad constituye un hecho destacable, ya que el área de superposición entre ambas formas resulta muy pobremente conocida (Massoia, 1976; Nachman, 1992). Situaciones de simpatria entre ambos taxones han sido registradas en la provincia de Corrientes (e.g., Contreras et al., 2003).

El registro de *H. c. chacarius* en el norte de la provincia de Buenos Aires resulta un hecho inesperado para una región generalmente considerada como bien conocida en cuanto a sus

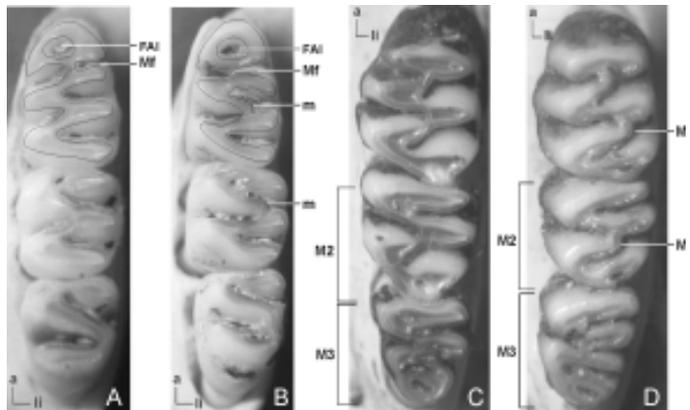


Fig. 3. Series molares izquierdas inferiores y superiores en vistas oclusales de *H. c. chacarius* (A, C) y *H. brasiliensis* (B, D). Referencias: a = anterior; FAI = fosétida antero-interna; li = lingual; m = mesolofido; M = mesolofolofido; Mf = metafléxido; M2 = segundo molar superior; M3 = tercer molar superior.

Tabla 2

Medidas de los molares y longitudes alveolares de las series dentarias (expresadas en mm) de *Holochilus chacarius chacarius* y *Holochilus brasiliensis* de Ramallo (provincia de Buenos Aires). Se indica media \pm desviación estándar y, entre paréntesis, número de ejemplares medidos.

	<i>Holochilus c. chacarius</i>	<i>Holochilus brasiliensis</i>
Largo M1	2.69 \pm 0.23 (8)	2.70 \pm 0.16 (10)
Ancho M1	2.21 \pm 0.07 (8)	2.37 \pm 0.09 (10)
Largo M2	2.12 \pm 0.15 (8)	2.12 \pm 0.12 (10)
Ancho M2	2.16 \pm 0.11 (8)	2.29 \pm 0.13 (10)
Largo M3	2.24 \pm 0.14 (8)	2.25 \pm 0.17 (10)
Ancho M3	1.92 \pm 0.36 (8)	1.92 \pm 0.09 (10)
Longitud M1-M3	7.50 \pm 0.27 (8)	7.78 \pm 0.33 (10)
Largo m1	3.12 \pm 0.10 (12)	3.22 \pm 0.16 (12)
Ancho m1	2.03 \pm 0.08 (12)	2.02 \pm 0.06 (12)
Largo m2	2.17 \pm 0.13 (12)	2.11 \pm 0.13 (12)
Ancho m2	2.21 \pm 0.08 (12)	2.11 \pm 0.11 (12)
Largo m3	2.18 \pm 0.23 (12)	2.46 \pm 0.17 (12)
Ancho m3	1.93 \pm 0.06 (12)	1.95 \pm 0.05 (12)
Longitud m1-m3	7.61 \pm 0.28 (12)	8.12 \pm 0.31 (12)

ensambles de micromamíferos (Galliari y Goin, 1993 y las referencias allí citadas). Revisiones detalladas, basadas en series extensas de ejemplares, han registrado únicamente a *H. brasiliensis* en la provincia de Buenos Aires (e.g., Massoia, 1976; Nachman, 1992). Nuestra revisión de los especímenes de *Holochilus* del norte de Buenos Aires, depositados en las colecciones mastozoológicas del MACN (si bien no hay ejemplares de Ramallo y San Pedro), indican también su referencia a *H. brasiliensis* (**Apéndice 1**). La novedosa presencia de estos sigmodontinos en el nordeste bonaerense pone claramente de manifiesto la necesidad de intensificar los inventarios faunísticos en el territorio argentino, incluso en aquellas regiones con amplias colecciones de referencia.

Agradecemos la colaboración en los trabajos de campo de Santiago Nava y Román Segovia y la lectura crítica de Guillermo D'Elía. Dos revisores anónimos contribuyeron con sus sugerencias a mejorar la claridad de este manuscrito.

LITERATURA CITADA

- CABRERA AL y E ZARDINI. 1978. Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires. Editorial ACME, Buenos Aires.
- CONTRERAS JR, P TETA y A ANDRADE. 2003. Comentarios sobre el estatus de *Calomys callosus* (Rengger) y nuevos datos sobre la distribución de micromamíferos en el noroeste de la provincia de Corrientes. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, nueva serie 5:73-78.
- GALLIARI CA y FJ GOIN. 1993. Conservación de la biodiversidad en la Argentina: el caso de los mamíferos. Pp. 367-400, en: Elementos de Política Ambiental (F Goin y R Goñi, eds.). Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires.
- HERSHKOVITZ P. 1955. South American marsh rats genus *Holochilus*, with a summary of sigmodont rodents. Fieldiana, Zoology 37:639-673.
- MARCONI PN. 1988. Efecto de las perturbaciones intensas sobre la estructura de las comunidades de roedores. Tesis de doctorado inédita, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- MASSOIA E. 1971. Caracteres y rasgos bioecológicos de *Holochilus brasiliensis chacarius* Thomas ("rata nutria") de la provincia de Formosa y comparaciones con *Holochilus brasiliensis vulpinus* (Brants) (Mammalia, Rodentia, Cricetidae). Revista de Investigaciones Agropecuarias, INTA, Serie 1, Biología y Producción Animal 8:13-40.
- MASSOIA E. 1976. Mammalia. Fascículo 44:1-128, en: Fauna de agua dulce de la República Argentina (R Ringuelet, dir.). Fundación Editorial Ciencia y Cultura, Buenos Aires.
- NACHMAN MW. 1992. Geographic patterns of chromosomal variation in South American marsh rats, *Holochilus brasiliensis* and *H. vulpinus*. Cytogenetic and Cell Genetics 61:10-16.
- PARDIÑAS UFJ y CA GALLIARI. 1998. Sigmodontinos (Rodentia, Muridae) del Holoceno inferior de Bolivia. Revista Española de Paleontología 13:17-25.

APÉNDICE 1

Especímenes examinados depositados en la colección de mamíferos del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires (MACN).

Holochilus brasiliensis: provincia de Buenos Aires, INTA – Delta del Paraná (MACN 18661, MACN 20334), Otamendi (MACN 19335, MACN 20388), Luján (MACN 39-406), Pergamino (MACN 18806), Rojas (MACN 14405, MACN 16153), San Isidro (MACN 32-194), Pilar, Zelaya (MACN 53-84, MACN 53-85, MACN 53-86). Provincia de Entre Ríos: Parque Nacional El Palmar (MACN 18601).

REVISORES AÑO 2004

RUBÉN M. BARQUEZ
ALBERTO CADENA
ADRIANA CANDELA
ENRIQUE CARLINI
DOLORES DEL CARMEN CASTRO
GERARDO CEBALLOS
SILVIA CHALUKIAN
MARIO COZZUOL
LIDIA DE CIDRE
THALES DE FREITAS
LUCIANO DE SANTIS
CECILIA DESCHAMPS
M. MÓNICA DÍAZ
RICHARD A. FARIÑA
RENE FONSECA
MILTON GALLARDO
REINMAR HAGER
DOUGLAS KELT
MARCELA LARESCHI
ENRIQUE LESSA
HUGO FERNANDO LÓPEZ ARÉVALO
CELIA LÓPEZ GONZÁLEZ
SUE MARGULIS
JOSÉ LUIS MENA
MARIANO L. MERINO
ADRIÁN MONJEAU
CLAUDIA MONTALVO
MARTA D. MUDRY
ROBERTO MURÚA
JOSÉ OCHOA
RICARDO A. OJEDA
PAUL PALMQVIST
ULYSES PARDIÑAS
BRUCE PATTERSON
JAMES PATTON

PABLO PEROVIC
JAIME POLOP
STEPHEN PRESLEY
VICTORIA ROSATTI
SUSANA ROSSI
BARVARA SAAVEDRA
SERGIO SABA
JORGE SALAZAR BRAVO
SERGIO SILVA
SERGIO SOLARI
ÁNGEL SPOTORNO
PABLO TETA
MARTÍN UBILLA
ALDO I. VASSOLLO
PAUL VELAZCO
ROBERT VOSS
M. GUIOMAR VUCETICH

Revisores para Brasil

EDELTRUDES VALADARES CALAÇA CAMARA
HELENA DE GODOY BERGALLO
EMYGDIO L.A. MONTEIRO FILHO
NELIO ROBERTO DOS REIS
JADER S. MARINHO FILHO
MARTA ELENA FABIAN
ALFREDO RICARDO LANGGUTH BONINO
EMERSON MONTEIRO VIEIRA
PETER CRAWSHAW JR
IVES JOSÉ SBALQUEIRO
RUI CERQUEIRA SILVA
SERGIO LUCENA MENDES
ALEXANDRE U. CHRISTOFF
JORGE REPPOLD MARINHO
PAULO HENRIQUE OTT
SALVATORE SICILIANO