
Datos Morfométricos de los Armadillos del Complejo Ecológico Municipal de Sáenz Peña, Provincia del Chaco, Argentina

Natalia Ceresoli

Fundación ECO (Ecosistemas del Chaco Oriental), José María Uriburu 374, PB Formosa (3600), Argentina. Correo electrónico: <nceresoli@arnet.com.ar>.

Gonzalo Torres Jiménez

Complejo Ecológico Municipal de Sáenz Peña, Ruta 95 Km. 1111, Chaco, Argentina.

Eduardo Fernandez Duque

Fundación ECO (Ecosistemas del Chaco Oriental), José María Uriburu 374, PB Formosa (3600), Argentina.

Introducción

La región del Gran Chaco comprende un millón de kilómetros cuadrados de Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay. Su paisaje incluye un mosaico de praderas, sabanas, montes abiertos, bosques xéricos espinosos y bosques en galería. El Chaco argentino está habitado por una amplia diversidad de edentados: *Priodontes maximus*, *Chaetophractus vellerosus*, *Chaetophractus villosus*, *Tolypeutes matacus*, *Dasyopus novemcinctus*, *Dasyopus septemcinctus*, *Dasyopus hybridus*, *Cabassous chacoensis*, *Euphractus sexcinctus*, *Chlamyphorus retusus*, *Chlamyphorus truncatus*, *Myrmecophaga tridactyla* y *Tamandua tetradactyla* (Mares *et al.*, 1989; Emmons y Feer, 1990; Redford y Eisenberg, 1992; Zuleta y Bolkovic, 1994; Bertonatti y Corcuera, 2000).

Si bien existen importantes y conspicuas diferencias morfológicas intergenéricas, en algunos casos las diferencias intragenéricas son difíciles de reconocer. Por ejemplo, *Dasyopus hybridus*, *Dasyopus novemcinctus* y *Dasyopus septemcinctus* poseen una gran similitud en las características morfológicas; si bien *D. septemcinctus*, suele ser más pequeña y con un número menor de bandas móviles (Mares *et al.*, 1989). Las cuatro especies del género *Cabassous* también son poco diferenciadas morfológicamente, excepto en el tamaño (Wetzel, 1980).

En algunos casos las similitudes morfológicas sumadas al exceso de nombres comunes, causados por un inadecuado material comparativo, han resultado en problemas taxonómicos, ocasionando la pérdida de unanimidad en la identificación de los tipo-especies de los géneros (Wetzel, 1980). Así, por ejemplo, se ha postulado la existencia de una cuarta especie de *Dasyopus*: *D. mazzai* (Vizcaíno, 1994) basada en la posesión de características intermedias entre las otras tres existentes (*D. novemcinctus*, *D. septemcinctus* y *D. hybridus*). Si bien la evidencia no es concluyente, los autores resaltan la individualidad específica de las mulitas de los bosques del noroeste argentino con respecto a las especies previamente conocidas.

Una detallada caracterización sistemática de los edentados del Gran Chaco es imperativa para desarrollar adecuadas estrategias para su conservación. Si bien dicha caracterización requerirá del estudio de poblaciones silvestres, muchas especies son notoriamente difíciles de investigar en el campo (Fonseca, 2001). Por lo tanto, resultará necesario acompañar dichos trabajos con proyectos de investigación que aprovechen los individuos de edentados en cautiverio. Para ello es fundamental contar con una adecuada representatividad de individuos de diferentes especies en instalaciones apropiadas.

El Complejo Ecológico Municipal de Sáenz Peña (Provincia de Chaco, Argentina) posee una de las representaciones de edentados más diversas y abundantes del mundo, incluyendo los únicos dos ejemplares en cautiverio de *Priodontes maximus*. Es una de las instituciones más activas en la conservación *ex situ* de edentados habiendo logrado regularmente la reproducción de *Myrmecophaga tridactyla*, *Tamandua tetradactyla*, *Euphractus sexcinctus* y *Chaetophractus villosus*. Con el objetivo de continuar expandiendo su programa de investigaciones *ex situ*, se examinaron todos los armadillos de la colección procediendo a su sexado y medición.

Métodos

Se capturó a los individuos manualmente por la tarde, cuando los animales ya estaban en

actividad. No fue posible realizar todas las mediciones en todos los individuos capturados ya que, al no utilizarse anestesia, algunos individuos intentaban escapar. Se obtuvieron las siguientes medidas: longitud total, longitud de la cola, longitud de la pata posterior y longitud de la oreja. La longitud total se midió desde la punta del hocico hasta el extremo distal de la cola; la longitud de la cola, desde la base de inserción en el cuerpo hasta la punta; la longitud de la pata posterior desde el talón hasta el extremo distal de la uña más larga, y la oreja, desde la escotadura hasta el extremo del pabellón (Mares *et al.*, 1989). Los individuos de la especie *T. matacus* se cierran sobre su caparazón al ser capturados. Dado que es virtualmente imposible lograr la extensión de los individuos, las mediciones fueron tomadas con el animal en su típica postura de defensa. Por lo tanto, el largo total para esta especie refleja la circunferencia del individuo cuando se haya en esa posición. Cuando fue posible, los individuos fueron sexados.

Resultados

Se midieron 32 armadillos de las siguientes especies: *ChaetophRACTUS vellerosus* (4 individuos), *ChaetophRACTUS villosus* (6, incluyendo una cría de dos o tres días de vida), *Tolypeutes matacus* (9), *Dasyus novemcinctus* (6), *Cabassous chacoensis* (1), *Euphractus sexcinctus* (4), y *Priodontes maximus* (2) (Tabla 1).

Discusión

La información obtenida es sólo un paso inicial en un programa de conservación *ex situ* de edentados que deberá contemplar, entre otros aspectos, el marcado permanente de los individuos, su caracterización genética y el posterior manejo de la población utilizando la información genética disponible, la aplicación de medicina preventiva a través de controles periódicos de los ejemplares, el estudio de la conducta reproductiva y la preparación de protocolos de cuidados neonatales.

Cualquier programa de conservación *ex situ*, debe tener como objetivo primordial asegurar la

TABLA 1. Datos morfométricos de los armadillos del CEMSP (LT = largo total, C = cola, PT = pata trasera, O = oreja, S = sexo, M = macho, H = hembra). Las mediciones están expresadas en mm.

Especie	LT	C	PT	O	S
<i>Cabassous chacoensis</i>	733	335	55	40	M
<i>ChaetophRACTUS vellerosus</i>	367	105	50	28	H
<i>ChaetophRACTUS vellerosus</i>	383	100	40	30	M
<i>ChaetophRACTUS vellerosus</i>	390	105	45	30	M
<i>ChaetophRACTUS vellerosus</i>	405	110	45	30	H
<i>ChaetophRACTUS villosus</i> ¹	182	52	-	-	M
<i>ChaetophRACTUS villosus</i>	437	112	50	30	H
<i>ChaetophRACTUS villosus</i>	440	130	60	25	H
<i>ChaetophRACTUS villosus</i>	454	156	-	25	-
<i>ChaetophRACTUS villosus</i>	455	115	60	30	-
<i>ChaetophRACTUS villosus</i>	515	150	70	28	M
<i>Dasyus novemcinctus</i>	-	195	-	-	H
<i>Dasyus novemcinctus</i>	365	80	-	10	-
<i>Dasyus novemcinctus</i>	662	312	50	-	H
<i>Dasyus novemcinctus</i>	685	315	58	45	H
<i>Dasyus novemcinctus</i>	735	335	60	40	H
<i>Dasyus novemcinctus</i>	740	300	62	45	M
<i>Euphractus sexcinctus</i>	-	230	85	40	M
<i>Euphractus sexcinctus</i>	638	180	75	35	H
<i>Euphractus sexcinctus</i>	655	230	80	43	M
<i>Euphractus sexcinctus</i>	690	220	90	42	H
<i>Priodontes maximus</i>	1470	480	190	45	H
<i>Priodontes maximus</i>	1520	500	200	60	M
<i>Tolypeutes matacus</i>	455	60	-	25	M
<i>Tolypeutes matacus</i>	465	65	-	25	M
<i>Tolypeutes matacus</i>	470	63	-	30	M
<i>Tolypeutes matacus</i>	470	70	-	28	M
<i>Tolypeutes matacus</i>	470	70	-	-	-
<i>Tolypeutes matacus</i>	478	68	-	30	M
<i>Tolypeutes matacus</i>	480	70	-	30	M
<i>Tolypeutes matacus</i>	485	70	-	30	H
<i>Tolypeutes matacus</i>	505	75	-	30	M

¹ Cría de no más de tres días de vida.

continuidad de poblaciones silvestres. Durante el mes de julio de 2002 se realizó un relevamiento preliminar de edentados en la región húmeda del Chaco en la Provincia de Formosa y actualmente se está realizando un relevamiento de cuevas de *P. maximus* en el Chaco seco formoseño. Esperamos que dichos trabajos generen en el curso

de los próximos años información necesaria para evaluar el estado poblacional de varias especies de edentados, así como el grado de diversidad existente en la región. De poder lograr nuestros objetivos, en los próximos años habremos dando un paso importante en lo referente al orden Xenarthra y su conservación *in situ* y *ex situ* en el Gran Chaco argentino.

Agradecimientos

Agradecemos a todo el personal del Complejo Ecológico Municipal de Sáenz Peña. EFD y NC agradecen el apoyo recibido de Conservation International (Edentate Conservation Action Fund) y de la Sociedad Zoológica de San Diego que hicieron posible el estudio. Finalmente, agradecemos la colaboración de Pablo Nuñez, Pablo Arístide, y Vanina Baschini que participaron del estudio.

Referencias

- Bertonatti, C. y Corcuera, J. 2000. *Situación Ambiental Argentina 2000*. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.
- Emmons, L. y Feer, F. 1997. *Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Fonseca, G. A. B. da. 2001. Editorial: The conservation of Xenarthra will be vital for the preservation of mammalian phylogenetic diversity. *Edentata* (4): 1.
- Mares, M. A., Ojeda, R. A. y Barquez, R. M. 1989. *Guide to the Mammals of Salta Province, Argentina*. University of Oklahoma Press, Norman.
- Redford, K. H. y Eisenberg, J. F. 1992. *Mammals of the Neotropics*, Vol. 2, *The Southern Cone: Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Vizcaíno, S. y Giallombardo, A. 2001. Armadillos del Noroeste Argentino (provincias de Jujuy y Salta). *Edentata* (4): 5-9.
- Wetzel, R. M. 1980. Revision of the naked-tailed armadillos, genus *Cabassous* MacMurtrie. *Ann. Carnegie Mus.* 49: 323-357.
- Zuleta, G. y M. L. Bolkovic. 1994. Conservation ecology of armadillos in the Chaco region of Argentina. *Edentata* (1): 16-17.

Fitting Radio Transmitters to Giant Anteaters (*Myrmecophaga tridactyla*)

Flavio Henrique Guimarães Rodrigues

Associação para Conservação dos Carnívoros Neotropicais – Pró-Carnívoros and Departamento de Zoologia, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília, Brasília. Address: SQN 412, Bloco K, Apto. 305, 70.867-110 Brasília, DF, Brazil. E-mail: <rodrigues@procarnivoros.org.br>.

Guilherme Henrique Braga de Miranda

Programa de Pós-graduação em Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, 70.910-900 Brasília, DF, Brazil. E-mail: <guihbm@unb.br>.

Ísis Meri Medri

Fundação Pantanal ComCiência, Av. Rio Branco 1270, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), 79304-020 Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brazil. E-mail: <isis@cpap.embrapa.br>.

Fernanda Vinci dos Santos

SHIN QI 7, Conjunto 12, Casa 18, 71515-120 Brasília, DF, Brazil. E-mail: <fervincivet@hotmail.com>.

Guilherme de Miranda Mourão

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa-Pantanal, Rua 21 de Setembro, 1880, Caixa Postal 109, 79320-900 Corumbá, Mato Grosso do Sul, Brazil. E-mail: <gui@cpap.embrapa.br>.

Adriani Hass

SQN 412, Bloco K, Apto. 305, 70867-110 Brasília, DF, Brazil. E-mail: <ahass@terra.com.br>.

Pablo Sebastian Tavares Amaral

Programa de Pós-graduação em Ecologia, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, 70910-900 Brasília, DF, Brazil. E-mail: <pstamaral@unb.br>.

Fabiana Lopes Rocha

QE 15, Conjunto T, Casa 36, Guarã II, 71050-201 Brasília, DF, Brazil. E-mail: <rochabia@pop.com.br>.

Methods to remotely monitor free-ranging animals have become more frequent in studies on wildlife ecology and behavior. The methodology