

Journal of Vertebrate Paleontology
ONLINE SUPPLEMENTARY INFORMATION

A new early Miocene octodontoid rodent (Hystricognathi, Caviomorpha) from Patagonia
(Argentina) and a reassessment of the early evolution of Octodontoidea

MICHELLE ARNAL,^{*,1} ALEJANDRO G. KRAMARZ,² M. GUIOMAR VUCETICH,¹ and E.
CAROLINA VIEYTES³

¹Departamento Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Paseo
del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina, michoarnal@fcnym.unlp.edu.ar;
vucetich@fcnym.unlp.edu.ar;

²Sección Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino
Rivadavia,” Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR Buenos Aires, Argentina,
agkramarz@macn.gov.ar;

³Sección Mastozoología, División Zoología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y
Museo, Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina, cvieytes@fcnym.unlp.edu.ar

APPENDIX 3. Character-taxon matrix used for the phylogenetic analysis. The letters represent polymorphic scorings (i.e., A = states 0 and 1; B = states 1 and 2; C = states 0 and 2; D = states 1 and 3).

<matrix>

		10	20	30	40
<i>Bugtimys zafarullahi</i>		00000?0031	1112001100	10-110-001	1120000300
<i>Metaphiomys schaubi</i>		0000100001	01????????	???????001	211000011B
<i>Phiomys andrewsi</i>		1000000???	??11000001	1101010000	0110000111
<i>Garridomys curunuquem</i>		1121011???	??00111002	1111112001	110001-101
<i>Dasyprocta azarae</i>		1121011012	2?0311120B	1111112001	1120000D21
<i>Eosteiromys homogenidens</i>		1110010???	??0311?001	0101112001	0001000100
<i>Steiromys detentus</i>		1110010010	?103110001	1111112001	1001000100
<i>Dudumus ruigomezi</i>		1110100020	01-----	-----001	000A00A20A
<i>Prospaniomys priscus</i>		1110110100	01-----	-----001	010101-000
<i>Protacaremys prior</i>		1110110100	01-----	-----011	110101-001
<i>Acarechimys minutus</i>		1110110100	01-----	-----001	110001-001
<i>Platypittamys brachyodon</i>		1100000???	??1201001-	00-010-001	000101-000
<i>Galileomys antelucanus</i>		1110000???	??140100A1	0101111101	100101-001
<i>Acaremys murinus</i>		1110010020	0114A100A1	1111111101	110101-001
<i>Caviocricetus lucasi</i>		1100100020	01-----	-----000	0101001201
<i>Plesiacarechimys koenigswaldi</i>		1110110020	01-----	-----001	0000001B0A
<i>Stichomys regularis</i>		1111111100	01-----	-----011	0-0011-001
<i>Sallamys pascuali</i>		?110010???	??110100A2	010?10-001	010100AD00
<i>Adelphomys candidus</i>		1111111??0	00-----	-----011	2-0010120A
<i>Deseadomys arambourgi</i>		?110011???	??110?001-	1100110001	0-0001-000
<i>Eumysops laeviplicatus</i>		1121111010	01-----	-----001	2-0000AB0A
<i>Neophanomys biplicatus</i>		1121111???	??-----	-----1??	??????????
<i>Echimys chrysurus</i>		1111111100	01-----	-----001	2-0001-001
<i>Kannabateomys amblyox</i>		1111111100	01-----	-----011	2-0001-00A
<i>Draconomys verai</i>		1100011???	?1????????	???????001	2101000110
<i>Cachiyacuy contamanensis</i>		01000?0012	2101100202	111100-001	0100000D0A
<i>Canaanimys maquiensis</i>		?100??0???	??????????	???????001	0110000320
<i>Chasicomys octodontiforme</i>		1121111???	?1-----	-----101	1-0?0????00
<i>Chasichimys bonaerense</i>		?121111???	??-----	-----1??	?-?????????
<i>Octomys mimax</i>		113?111???	??-----	-----101	?-??0?????1
<i>Octodontomys gliroides</i>		113?111???	??-----	-----101	?-??0?????1

		50	60	70	80	90
<i>B. zafarullahi</i>	1100100110	0?20110000	2120111021	1111000011	1000110110	
<i>M. schaubi</i>	010110-010	0?1101001-	2?????????	?????000011	1000110110	
<i>P. andrewsi</i>	010??00???	??01110000	210110-021	11110001-1	1A?0110111	
<i>G. curunuquem</i>	110-20010?	??????????	?1210A0100	0100010110	11000?1110	
<i>D. azarae</i>	1112011102	212??00000	2??1111110	10010100A0	0110111A?0	
<i>E. homogenidens</i>	1111000000	01?020000A	2111011120	1101010010	0110111110	
<i>S. detentus</i>	1111000000	01?1100000	21?1011120	1101010010	0110111110	
<i>D. ruigomezi</i>	11111000?1	1?00200100	2-----	----0A0000	1000111111	
<i>P. priscus</i>	111010A000	010010A100	2-----	----010010	000A111110	
<i>P. prior</i>	1111100002	1?01100000	2-----	----010010	0110111110	
<i>A. minutus</i>	1A11000A01	100110010A	2-----	----010130	1100111A00	
<i>P. brachyodon</i>	1112000000	10????????	?00110-0?0	10110A0010	100011101A	

<i>G. antelucanus</i>	1111000?00	0?????????	?10010-0?0	1111010A00	1000111001
<i>A. murinus</i>	1111000001	1001?01-00	2100A0-0?0	1112A10000	1100111A11
<i>C. lucasi</i>	111110000C	2?01A10001	2-----	----0001-0	1000100101
<i>P. koenigswaldi</i>	1110200001	100110000A	2-----	----010A10	1100111000
<i>S. regularis</i>	1112010A0C	C10110001-	2-----	----0BA1?0	0001111111
<i>S. pascuali</i>	1102000001	1??0210000	110010-120	0101011--0	1100111001
<i>A. candidus</i>	1112110002	2?0120???-	2-----	----?1A1?0	00?11?1111
<i>D. arambourgi</i>	1112100000	2?????????	?00010-1??	1111010A00	1100111111
<i>E. laeviplicatus</i>	1112200A01	10?1?0001-	2-----	----011--0	1100111??1
<i>N. biplicatus</i>	???????????	???11000??	2-----	----11A1-0	1100111??1
<i>E. chrysurus</i>	10-1010002	2001100000	0-----	----011--0	1001101111
<i>K. amblyox</i>	0101011100	010110001-	2-----	----011--0	1101111111
<i>D. verai</i>	1112?00?21	1?????????	?10110-120	1111010030	0100111110
<i>C. contamanensis</i>	A101100011	1?01200000	110?10-110	0112010021	0100111A00
<i>C. maquiensis</i>	A100000001	1?2??????00	2?????????	???010120	0100111100
<i>C. octodontiforme</i>	?1??100???	???????????	?-----	----111--0	1?00111???
<i>C. bonaerense</i>	???????????	?????0?????	2-----	----111--0	11001111?1
<i>O. mimax</i>	?10?110102	20????0????	2-----	----21?????	0??0???????
<i>O. gliroides</i>	?1??010102	20????0????	2-----	----22?????	0??0???????

	100	106
<i>B. zafarullahi</i>	10?0??011?	0?????
<i>M. schaubi</i>	0010?20100	010???
<i>P. andrewsi</i>	0000000110	01????
<i>G. curunuquem</i>	01100?0110	0000?1
<i>D. azarae</i>	0010000010	0000?1
<i>E. homogenidens</i>	0?10?00100	0100??
<i>S. detentus</i>	0012000100	0100?1
<i>D. ruigomezi</i>	0111020111	0100?1
<i>P. priscus</i>	11110?011A	0100?0
<i>P. prior</i>	010102A111	0000?1
<i>A. minutus</i>	0101020200	0B0101
<i>P. brachyodon</i>	0100020010	0?0???
<i>G. antelucanus</i>	0?010?0110	020100
<i>A. murinus</i>	01010?0110	020111
<i>C. lucasi</i>	0101011?11	0100?1
<i>P. koenigswaldi</i>	0101011?01	01?10?
<i>S. regularis</i>	1100220101	0000?0
<i>S. pascuali</i>	011001011?	01????
<i>A. candidus</i>	1?12021?01	00?0??
<i>D. arambourgi</i>	01111?0100	0?????
<i>E. laeviplicatus</i>	01?1021?10	0100?0
<i>N. biplicatus</i>	0101021?10	01????
<i>E. chrysurus</i>	211122A111	0110?0
<i>K. amblyox</i>	2100021?11	0110?0
<i>D. verai</i>	0110??010?	???????
<i>C. contamanensis</i>	00?????????	???????
<i>C. maquiensis</i>	01?????????	???????
<i>C. octodontiforme</i>	01120?????	?1?????
<i>C. bonaerense</i>	0?120?1?11	01?????
<i>O. mimax</i>	1111021?10	110111
<i>O. gliroides</i>	1110021?10	111111