Online Supplementary Data 1

Phylogeny and paleobiogeography of Hegetotheriidae (Mammalia, Notoungulata)

FEDERICO D. SEOANE,^{*,1} SERGIO ROIG JUÑENT,² and ESPERANZA CERDEÑO³

¹Universidad de Buenos Aires. CONICET. Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber (IDEAN). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Ricardo Güiraldes 2160 C1428EGA Buenos Aires, Argentina. <u>seoane.federico@gmail.com;</u>

²Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas (IADIZA), CCT-CONICET-Mendoza, Avda. Ruiz Leal s/n. 5500, Argentina. <u>saroig@mendoza-conicet.gob.ar</u>;

³Paleontología, Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), CCT-CONICET-Mendoza, Avda. Ruiz Leal s/n. 5500 Mendoza, Argentina. <u>espe@mendoza-conicet.gob.ar</u>

RH: SEOANE *ET AL.*—PHYLOGENY AND PALEOBIOGEOGRAPHY OF HEGETOTHERIIDAE

Journal of Vertebrate Paleontology

*Corresponding author

APPENDIX 1. List of the species studied in this work. Main bibliographic references and specimens directly revised by FS in the Buenos Aires and La Plata museums

Prohegetotherium malalhuense (Cerdeño and Reguero, 2015).

Prohegetotherium schiaffinoi (Kraglievich, 1932; Reguero and Cerdeño, 2005; Cerdeño and Reguero, 2015).

Prohegetotherium sculptum (Cerdeño and Reguero, 2015). MACN-A 52-445, 12-446, 12-447, 12-448, 12-449, 12-450, 12-451. MACN-PV 15280, 15281, 15296, 15297, 15298.

Sallatherium altiplanense (Reguero and Cerdeño, 2005; Cerdeño and Reguero, 2015). *Hegeotheriopsis sulcatus* (Kramarz and Paz, 2013; Cerdeño and Reguero, 2015). MACN-PV CH-2011, CH-2012, CH-2014, CH-2015.

Hegetotherium novum (Bordas, 1939). MACN-PV 11749.

Hegetotherium mirabile (Cerdeño and Reguero, 2015). MLP 12-2648, 12-2740, 12-2774. MACN-A 631, 632, 1743, 1744, 3322, 3323, 3324, 3325, 3326, 9910, 9911, 9912, 9913, 9894, 9895 to 9908.

Hemihegetotherium torresi (Cabrera and Kraglievich, 1931; Cerdeño and Montalvo, 2002). MLP 60-VI-18-1, 60-VI-18-2, 76-VI-12-25.

Hemihegetotherium achataleptum (Cerdeño and Montalvo, 2002; Cerdeño and Reguero, 2015). MACN-PV 8156, 8197, 8198, 8491.

Hemihegetotherium trilobus (Croft and Anaya, 2006; Cerdeño and Reguero, 2015). *Prosotherium garzoni* (Cerdeño and Reguero, 2015). MACN-A 52-455, 52-456, 52-457, 52-560, 52-463, 52-464, 52-466, 52-467, 52, 468.

Propachyrucos smithwoodwardi (Cerdeño and Reguero, 2015). MACN-A 52-451, 52-452, 52-454.

Medistylus dorsatus (Reguero *et al.*, 2007; Cerdeño and Reguero, 2015). MACN-A 52-488.

Pachyrukhos moyanoi (Cerdeño and Reguero, 2015). MACN-A 259, 260, 261, 272, 273, 274, 275, 276, 279 to 296, 319, 320, 321, 9957, 9958. MLP 12-1830, 12-1966, 12-1989, 12-1990, 12-2018, 12-2986, 12-2087, 12-2149.

Paedotherium bonaerense (Cerdeño and Bond, 1998). MACN-A 1184, 1667, 1674, 5770. MACN-PV 11170. MLP 91-IV-15-6.

Paedotherium typicum (Cerdeño and Bond, 1998). MACN-A 518, 519, 10269. MACN-PV 5754, 5755, 5988. MLP 12-1782, 91-IV-7-66.

Paedotherium minor (Cabrera, 1937; Reguero et al., 2015). MLP 29-IX-1-116.

Paedotherium kakai (Reguero et al., 2015).

Tremacyllus impressus (Cerdeño and Bond, 1998; Cerdeño and Reguero, 2015).

MACN-A 1377, 1668, 1669, 1672, 1673, 10272, 10273.

Tremacyllus incipiens (Cerdeño and Bond, 1998; Cerdeño and Reguero, 2015).

Archaeohyrax patagonicus (Billet et al., 2009).

Archaeohyrax suniensis (Billet et al., 2009).

Trachytherus spegazzinianus (Billet et al., 2008).

Trachytherus alloxus (Billet et al., 2008).

Mesotherium cristatum (Billet et al., 2008).

Institutional abbreviations:

MACN-A: Museo Argentino de Ciencias Naturales 'Bernardino Rivadavia', Ameghino Collection, Buenos Aires, Argentina.

MACN-PV: Museo Argentino de Ciencias Naturales 'Bernardino Rivadavia', Paleontology of Vertebrate Collection, Buenos Aires, Argentina. MLP: Museo de La Plata, La Plata, Argentina.

LITERATURE CITED

- Billet G., C. de Muizon, and B. Mamaní Quispe. 2008. Late Oligocene mesotheriids (Mammalia, Notoungulata) from Salla and Lacayani (Bolivia): implications on basal mesotheriid phylogeny and distribution. Zoological Journal of the Linnean Society 152:153–200.
- Billet, G., B. Patterson, and C. de Muizon. 2009. Craniodental anatomy of late Oligocene archaeohyracids (Notoungulata, Mammalia) from Bolivia and Argentina and new phylogenetic hypothesis. Zoological Journal of the Linnean Society 155:458–509.
- Bordas, A. F. 1939. Diagnosis de algunos mamíferos de las capas con *Colpodon* del Valle del Río Chubut (República Argentina). Physis 14:413–433.
- Cabrera, A. 1937. Notas sobre el suborden Typotheria. Notas del Museo de La Plata 2:17–43.
- Cabrera, A., and L. Kraglievich. 1931. Diagnosis previas de los ungulados fósiles del Arroyo Chasicó. Notas Preliminares del Museo de La Plata 1:107–113.
- Cerdeño, E., and M. Bond. 1998. Taxonomic revision and phylogeny of Paedotherium and Tremacyllus (Pachyrukhinae, Hegetotheriidae, Notoungulata) from the late Miocene to Pleistocene of Argentina. Journal of Vertebrate Paleontology 18:799–811.
- Cerdeño, E., and C. I. Montalvo. 2002. Los Hegetotheriinae (Hegetotheriidae, Notoungulata) del Mioceno superior de la provincia de La Pampa, Argentina. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales 4:35–43.
- Cerdeño, E., and M. Reguero. 2015. The Hegetotheriidae (Mammalia, Notoungulata) assemblage from the late Oligocene of Mendoza, central-western Argentina. Journal of Vertebrate Paleontology 35:e907173 (14 pp.).
- Croft, D. A., and F. Anaya. 2006. A new Middle Miocene hegetotheriid (Notoungulata: Typotheria) and a phylogeny of the Hegetotheriidae. Journal of Vertebrate Paleontology 26:387–399.
- Kraglievich, L. 1932. Nuevos apuntes para la geología y paleontología uruguayas. Anales del Museo de Historia Natural de Montevideo 3:1–65.
- Kramarz, A., and E. R. Paz. 2013. Un Hegetotheriidae (Mammalia, Notoungulata) basal del Mioceno temprano de Patagonia. Revista Mexicana de Ciencias Geológicas 30:186–195.Reguero, M. and Cerdeño, E. 2005.
- Reguero, M., and E. Cerdeño. 2005. New late Oligocene Hegetotheriidae (Mammalia, Notoungulata) from Salla, Bolivia. Journal of Vertebrate Paleontology 25:674– 684.
- Reguero, M. A., M. T. Dozo, and E. Cerdeño. 2007. A poorly known rodent-like mammal (Pachyrukhinae, Hegetotheriidae, Notoungulata) from the Deseadan (Late Oligocene) of Argentina. Paleoecology, biogeography and radiation of the rodent-like ungulates in South America. Journal of Paleontology 81:1298–1304.
- Reguero, M., A. M. Candela, C. I. Galli, R. Bonini, and D. Voglino. 2015. A new hypsodont Notoungulate (Hegetotheriidae, Pachyrukhinae) from the late Miocene of the Eastern Cordillera, Salta province, Northwest of Argentina. Andean Geology 42:56–70.