

33.^{as} JORNADAS ARGENTINAS DE PALEONTOLOGÍA DE VERTEBRADOS



LIBRO DE RESÚMENES

**29 al 31 de mayo de 2019
Centro Cultural Córdoba
Av. Poeta Lugones 401
Córdoba, Argentina**



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

Instituciones Organizadoras



C I C T E R R A

CÓRDOBA



Ministerio de
**CIENCIA
Y TECNOLOGÍA**



Avalan





33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

COMISIÓN ORGANIZADORA

Adan Tauber¹⁻³
Augusto Haro^{1,2}
Claudia Tambussi⁴
Emilia Sferco⁴
Federico Javier Degrange⁴
Gastón Martínez²
Gastón Nieto²
H. Santiago Druetta⁴
Ivana Tapia⁴
Jeremías R. A. Taborda⁴
Jerónimo Krapovickas³
Juan José López³
Lila Echenique³
Lorena Adduci³
Manuela Demmel⁴
Paola Arias³

Colaboradores:
Cristina Martínez³
Miguel Pizarro¹
Natalia Imbarratta³
Virginia Llanos³
Maximiliano Fabianelli^{1,2}
Santiago Centorbi¹

¹Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC)

²Museo de Paleontología de la FCEFyN (UNC)

³Museo de Ciencias Naturales Dr. Arturo U. Illia (Agencia Córdoba Cultura)

⁴Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (UNC, CONICET)

COMITÉ CIENTÍFICO

López Arbarello, Adriana (Ludwig-Maximilians-University of Munich)
Arnal, Michelle (Museo de La Plata)
Bonini, Ricardo (Museo de La Plata)
Candela, Adriana (Museo de La Plata)
Carballido, José Luis (Museo Egidio Feruglio)
Desojo, Julia (Museo de La Plata)
Cassini, Guillermo (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
Ezcurra, Martín (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
Fernicola, Juan Carlos (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
González Ruiz, Laureano (Centro De InvestigacionEsquelde Montaña y Estepa Patagonica)
Ibiricu, Lucio (Instituto Patagónico de Geología y Paleontología)
Isasi, Marcelo (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
Krapovickas, Verónica (Instituto de Estudios Andinos "Fon Pablo Groeber")
Nicoli, Laura (Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”)
Pérez, María Encarnación (Museo Egidio Feruglio)
Zamorano, Martín (Museo de La Plata)



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

ÍNDICE

CRONOGRAMA EXTENDIDO	11
Acuña Suarez, G.E., K.V. Chichkoyan, P.S. Raimundo y C. Tuis. Paleopatologías en megamamíferos (Mammalia, Xenarthra) del Pleistoceno Superior: una mirada desde la cuenca del Río Luján (Argentina).	19
Agnolín, F.L., A. Goswami, M.A. Cerroni, C.A. Scanferla y S. Reuil. First abelisaurid braincase (Dinosauria, Theropoda) from the Late Cretaceous (Campanian) of Salta Province, Argentina.	19
Álvarez Herrera, G., F.L. Agnolín y F.E. Novas. Un complejo sistema neurovascular en el hocico del mosasaurio (Squamata; Mosasauridae) <i>Taniwhasaurus antarcticus</i> .	20
Apaldetti, C., R. Martínez e I. Cerda. Nueva evidencia de gigantismo en lessemsáuridos (Dinosauria: Sauropodomorpha) triásicos de la Formación Quebrada del Barro (Cuenca Marayes-El Carrizal) Provincia de San Juan.	21
Apesteuguía, S., F.F. Garberoglio, R.O. Gómez, M.W. Caldwell, R. Nydam, T.R. Simões y J. Kaluza. La Buitrera lizards: unexpected diversity for the early Late Cretaceous of Argentina.	22
Badín, A., A. Corona, D. Perea y M. Ubilla. Cráneo completo de un Protheroheriidae (Mammalia, Litopterna) y probable nuevo taxón para esta familia.	22
Barasoain, D., R.L. Tomassini, A.E. Zurita, C.I. Montalvo y M. Superina. A new fairy armadillo (Cingulata, Chlamyphoridae) from the Late Miocene of Argentine Pampas: first fossil record of the most enigmatic Xenarthra.	23
Barasoain, D., A.E. Zurita, A.R. Miño-Boilini, R.L. Tomassini, C.I. Montalvo y M.C. Garrone. Diversidad de Gliptodontidae y Tardigrada (Xenarthra, Mammalia) de la Formación Arroyo Chasicó (Mioceno Tardío), Provincia de Buenos Aires, Argentina.	24
Boeira, G.A., F.A. Pretto, A.A.S. Da-Rosa y S. Dias-Da-Silva. Posicionamento filogenético de um novo espécime atribuído a Herreriasauridae do Triássico Superior (Carniano), Supersequência Santa Maria (Zona de Associação de <i>Hyperodapedon</i>).	24
Brambilla, L. y D. Ibarra. A new species of the genus <i>Archaeomyiodon</i> Brambilla & Ibarra, 2019 (Mammalia, Xenarthra, Mylodontidae) from the Early Pleistocene of Argentina.	25
Brambilla, L. y D. Ibarra. First fossil record of <i>Pseudoplatystoma corruscans</i> (Siluriformes, Pimelodidae).	26
Bravo, G.G. Análisis del postcráneo de un ejemplar de Sebecidae (Mesoeucrocodylia, Sebecosuchia) de la Provincia de Salta, Argentina.	26
Brizuela, S., D.A. Tassara y D. Boh. An Upper Pleistocene Desmodontinae (Chiroptera: Phyllostomidae) dentary from southeast Buenos Aires Province.	27
Calvo, J.O. y F. Alvarez. Nuevos materiales de Saltasaurinae, Cretácico Superior, Ciudad de Neuquén, Patagonia, Argentina.	28
Campos, L., M.S. Fernández y Y. Herrera. Evolución paralela y función de la tabicación de las narinas externas en los oftalmosáuridos (Ichthyosauria).	28
Cárdenas, M., L. Chornogubsky, N. Zimicz, J.C. Fericola, M. Arnal y M.M. Fernández. Metodología de extracción y preparación de materiales colectados en la Formación Quebrada de Los Colorados (Salta, Argentina).	29



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

- Cárdenas, M., J. O’Gorman, P. Bona, J. Canale y M. Reguero. Preparación del cráneo de un Elasmosauridae (Sauropterygia-Plesiosauria) del Cretácico Superior de Antártida. 30
- Cerda, I.A. y D. Pol. Plasticidad fenotípica del crecimiento en el sauropodomorfo basal *Mussaurus patagonicus* Bonaparte y Vince 1979: evidencia paleohistológica. 30
- Cerda, I.A., G.A. Casal, L.M. Ibiricu, R.D. Martínez y B.N. Álvarez. Microestructura ósea de *Notohypsilophodon comodorensis* Martínez 1998 (Dinosauria: Ornithopoda): aspectos paleobiológicos inferidos. 31
- Cerroni, M.A., M.J. Motta, F.L. Agnolín, A.M. Aranciaga Rolando, F. BrissónEgli y F.E. Novas. New abelisauroid remains from the Huincul Formation (Cenomanian-Turonian; Upper Cretaceous), Río Negro Province, Argentina. 32
- Coria, J.P., M.B. Tomaselli, B.J. González Riga, L.D. Ortiz David, G. Sánchez Tiviroli, C. Mercado, M.P. Giovanetti y M. Guerra. Técnicas de preservación de un yacimiento *in situ*: Parque Cretácico Huellas de Dinosaurios (Mendoza, Argentina). 33
- Costamagna, D., B.S. Ferrero y F. Giri. Estudio de las variaciones de tamaño y forma en molares de *Toxodon platensis* Owen (Mammalia: Toxodontidae) del Sur de América del Sur. 33
- Cruz, L.E., C.O. Romano, J.C. Fernicola, R. Bonini, A.M. Forasiepi y F.J. Prevosti. Nuevos registros de gliptodontes para el Mioceno Tardío de la Provincia de Mendoza (Formación Tunuyán y Formación Huayquerías). 34
- D’Angelo, J.S. y F. Novas. Morfología de una peculiar estructura caudal en elasmosáuridos (Sauropterygia, Plesiosauria). 35
- De Santi, N.A., A.I. Olivares, D.H. Verzi, M.E. Medina y E.P. Tonni. El registro fósil de *Ctenomys osvaldoreigi* (Rodentia, Ctenomyidae) en el Holoceno de las Sierras de Córdoba, Argentina. 35
- Demmel Ferreira, M.M. y F.J. Degrange. Neuroanatomy of *Pseudoseisura cursor*, a fossil Furnariidae (Aves, Passeriformes) from thePleistocene of Argentina. 36
- Druetta, H.S. y A.C. Gribaudo. Los vertebrados fósiles hallados por Jerónimo Lavagna en Córdoba, entre 1887 y 1911. 37
- Farina, M.E., L.F. Piana y V. Krapovickas. Diversidad de las huellas de flamencos de la Formación Vinchina (Mioceno), Argentina. 37
- Fernández, M.S., P. Cruzado-Caballero, A.H. Méndez, L. Salgado y A. Garrido. Nuevo sitio con agrupaciones de huevos faveoololitos en el Cretácico Superior de Bajo Trapalcó (Formación Allen, Provincia de Río Negro). 38
- Fernicola, J.C., A. Rinderknecht, E. Bostelmann, A. Troyelli, G.H. Cassini, L.E. Cruz y K. Porpino. Un posible nuevo ejemplar de *Neoglyptatelus uruguayensis* (Mammalia, Xenarthra, Cingulata) del Mioceno Tardío de Uruguay proporcionaría nuevas evidencias sobre la morfología craneomandibular de los Pachyarmatheriidae. 39
- Ferro Franco Sosa, A., D.A. García-López y A. Scanferla. Valoración de los rasgos craneales en un “Archaeohyracidae” (Mammalia, Notoungulata) del Eoceno del Noroeste Argentino y sus implicancias en la filogenia del grupo. 40
- Filippini, F.S., F. Abdala y G.H. Cassini. Ecomorfología de linajes: un análisis paleobiológico preliminar de los cinodontes gonfodontes 40



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

- (Therapsida: Cynognathia).
- Fiorelli, L.E., E.M. Hechenleitner, L. Leuzinger, S. Rocher, J.R.A. Taborda y A.E. Sangiorgio. The oldest Ornithuromorpha egg from the Late Cretaceous of La Rioja, NW Argentina. 41
- Forasiepi, A.M., R.D.E. MacPhee y S. Hernández del Pino. El cráneo caudal de *Thylacosmilus atrox* (Mammalia, Metatheria, Sparassodonta): aportes del μ CT. 42
- Freguelli, G., A.E. Moreno, A.A. Tauber, H.N. Pailos, G.A. Montes, S. González y M. Rodríguez Isleño. Rediseño de *Tupandactylus imperator*, un pterosaurio brasileño robotizado. 43
- Gallina, P.A., J.I. Canale y J.L. Carballido. The oldest titanosaur sauropod dinosaur: a new specimen from the lowermost Cretaceous of Patagonia. 43
- García Marsà, J.A., S. Rozadilla, I.A. Cerda, M. Reguero, R.A. Coria y F.E. Novas. Paleohistología en dinosaurios ornitópodos de la Antártida: implicancias paleobiológicas. 44
- Garrone, M.C., M.E. Pereyra, I.A. Cerda y R.L. Tomassini. Análisis osteohistológico e inferencias ontogenéticas en ejemplares actuales y fósiles de *Rhea americana* (Linnaeus, 1758). 45
- González, J.A., L. Rodríguez Blanco y P.A. Gallina. Técnicas de modelado digital e ilustración científica para la reconstrucción de fauna y restos fósiles. 45
- González Riga, B.J., L.D. Ortiz David, M.B. Tomaselli; J.P. Coria; G. Sánchez Tiviroli; C. Mercado; M. Guerra y M.P. Giovanetti. Análisis de pies articulados en saurópodos titanosaurios y sus implicancias filogenéticas. 46
- González Ruiz, L.R. The Cingulata (Mammalia, Xenarthra) collected by Santiago Roth at Alto Río Cisnes (Río Frías Formation, Miocene), Chile. 47
- González-Ruiz, P., M.S. De La Fuente y M.S. Fernández. Restos craneanos de *Neusticemys neuquina* (Pan-Cryptodira, Thalassochelydia) del Jurásico Superior de la Cuenca Neuquina: nuevos datos morfológicos y filogenéticos a partir de tomografías computadas. 47
- González-Ruiz, P., I.J. Maniel, M.S. De La Fuente y S. Apesteguía. Anatomía endocraneana de una nueva especie del género *Prochelidella* (Pleurodira, Pan-Chelidae) de la Formación Candeleros (Cretácico Superior) en la Provincia de Río Negro: aportes a partir de la microtomografía computada. 48
- Haro, J.A. y A.A. Tauber. Parsimony-based character state inference usefulness in paleontological alpha taxonomy problems. 49
- Haro, J.A. y A.A. Tauber. Functional implications of the hand skeleton in *Scelidotherium* (Xenarthra, Mylodontidae) specimens from the Pleistocene of the Province of Córdoba, Argentina. 49
- Herrera, C., G. Esteban, V. Deraco, C. Del Papa y A. Frías. Primer registro de Dasypodidae (Mammalia, Xenarthra) para El Simbolar (Formación Lumbrera Superior) en la Provincia de Salta, Argentina. 50
- Herrera, Y., V.V. Vennari y M.S. Fernández. Metriorrínquidos (Thalattosuchia: Crocodyliformes) del sur de la Provincia de Mendoza, nuevas localidades y perspectivas. 51
- Kramarz, A., A. Garrido y M. Bond. *Astrapotherium* Burmeister en la Formación Collón Curá (Mioceno Medio) y el ocaso de los astrapoteros en Patagonia. 51
- Leuzinger, L., Z. Luz, M. Soto y D. Perea. Stable isotope composition of a 52



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

- vertebrate assemblage from the Tacuarembó Formation, Uruguay (Late Jurassic-?Early Cretaceous): geochemical insight into an arid continental environment.
- López, G.M. y M. Bond. Un nuevo género y especie de Notoungulata (Mammalia, Panperissodactyla) del Eoceno de Patagonia, Argentina. 53
- López, L., D. Pino, M. Cardenas, R.M. Montes, A.H. Méndez, P. Paniceres, I. Díaz Martínez y L. Salgado. Estudio tafonómico preliminar de un nuevo dinosaurio saurópodo perteneciente a la Formación Allen (Cretácico Superior) en Paso Córdoba, General Roca, Río Negro. 53
- Luna, C.A., F.H.S. Barbosa, S.I. Quiñones, Á.R. Miño Boilini, A.E. Zurita y P. Cuaranta. The oldest record of bone diseases in Xenarthra (Mammalia). 54
- Manzuetti, A., D. Perea, W. Jones, M. Ubilla, A. Rinderknecht y V. Mesa. Nuevos registros de *Arctotherium* Burmeister, 1879 (Ursidae, Tremarctinae) para el Cuaternario de Uruguay. 55
- Manzuetti, A., D. Perea, W. Jones, M. Ubilla, A. Rinderknecht, A.C. Badin y E. Morosi. Nuevos registros de *Lycalopex gymnocercus* Fischer, 1814 (Carnivora, Canidae) para el Pleistoceno Tardío de Uruguay. 55
- Manzuetti, A., D. Perea, W. Jones, M. Ubilla y J. Da Silva. Descripción de nuevos restos de *Puma concolor* Linnaeus, 1771 (Carnivora, Felidae) del Pleistoceno Tardío de Uruguay. 56
- Martínez, G., R. González-José, M.T. Dozo y J.N. Gelfo. Estimación de masa corporal en los “Notohippidae” (Mammalia, Panperissodactyla, Notoungulata) en base al tamaño del centroide. 57
- Masetto, A. y Á.A.S. Da Rosa. Propuesta de revitalización y accesibilidad de la exhibición paleontológica del Museo Paleontológico y Arqueológico Profesor Walter Ilha. 57
- Medina González, P. y K. Moreno Fuentealba. Astragalus de *Caraguatypotherium munozi* Flynn *et al.*, 2005 (Notoungulata; Mesotheriidae): “desde la morfología hacia la función”. 58
- Medina González, P., L. Vargas Puente, K. Moreno Fuentealba, M. Gómez Jaramillo y P.A. Valdebenito. Ontogenia de la morfología del aparato de sustentación pasiva en caballos. Un estudio exploratorio. 59
- Medina González, P., P.A. Valdebenito y K. Moreno Fuentealba. Influencia de capas anatómicas sobre el rango de movimiento *ex vivo* del miembro posterior de una alpaca juvenil [*Vicugna pacos*: Camelidae]. Un estudio de caso. 60
- Méndez, A.H., F.A. Gianechini, J.I. Canale y I. Díaz-Martínez. A new megaraptorid specimen (Theropoda, Coelurosauria) from Cañadón Amarillo (Anacleto Formation, Campanian, Upper Cretaceous), Mendoza Province, Argentina. 60
- Montenegro, F.H., M. Soto, A. Manzuetti, A.C. Badin, M. Verde, J. Da Silva y D. Perea. Vertebrate coprolites from the Tacuarembó Formation of Uruguay (Late Jurassic – ?Early Cretaceous). 61
- Montenegro, F.H., D. Perea y M. Ubilla. A new record of *Ceratophrys* sp. from the Dolores Formation (Late Pleistocene - Early Holocene), Uruguay. 62
- Nieto, M.N. El oído interno de los terópodos de Argentina: variabilidad morfológica e inferencias paleobiológicas. 62
- Ocampo Cornejo, P. y L. Sepúlveda Castro. Una nueva propuesta de paleoarte, divulgación paleontológica, concientización medioambiental e inclusión. 63



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

- Oliva, C., M. Zamorano y S.I. Quiñones. Nuevos hallazgos asignables a *Coscinocercus* Cabrera (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae), provenientes de la Formación Cerro Azul (Mioceno Tardío: piso/edad Huayqueriense) de las Provincias de Buenos Aires y La Pampa (Argentina). Observaciones preliminares acerca de la validez del género y sus especies. 63
- Orcesi, M., R.I. Vezzosi y G.H. Cassini. Anatomía comparada de los petrosos de *Antifer* y *Morenelaphus* (Mammalia, Cervidae). 64
- Ortiz David, L.D., B.J. González Riga, A.W.A. Kellner y M. B. Tomaselli. Análisis ontogenético macro-anatómico e histológico de un gigantesco pterosaurio (Pterodactyloidea – Azhdarchidae) del norte de la Cuenca Neuquina, Mendoza. 65
- Ortiz David, L.D., B.J. González Riga, A.W.A. Kellner, M.B. Tomaselli, M.P. Giovanetti y C.R. Mercado. Análisis tafonómico de un nuevo pterosaurio (Pterodactyloidea – Azhdarchidae) del norte de la Cuenca Neuquina, Mendoza: un ejemplo de preservación de huesos frágiles en facies de llanuras de inundación. 66
- Ortiz David, L.D., B.J. González Riga, A.W.A. Kellner, M.B. Tomaselli, J.P. Coria y G. Sánchez. Descripción de un nuevo pterosaurio (Pterodactyloidea – Azhdarchidae) del norte de la Cuenca Neuquina, Mendoza. 66
- Paulina-Carabajal, A. y A. Méndez. Un festín mesozoico: múltiples marcas de mordidas en un hueso de dinosaurio del Cretácico Superior de Patagonia. 67
- Paulina-Carabajal, A. y B. Vera. Aportes a la neuromorfología de *Protypotherium* (Interatheriidae, Notoungulata) del Mioceno de Patagonia, Argentina. a: Mammalia) as a Lujanian Stage/Age fossil guide from the Pleistocene deposits in South America. 68
- Peralta, M.J., B.S. Ferrero y M.A. Fernández Osuna. La fauna fósil de los paleocanales holocenos del Arroyo Doll en el sudoeste de Entre Ríos. 68
- Perea, D., M. Verde, F. Montenegro, A. Manzuetti, P. Toriño y M. Ubilla. La Formación Camacho (Mioceno Tardío marino de Uruguay): nuevas aproximaciones a su bioestratigrafía y paleoambientes. 69
- Pérez, M.E., J. Bucher, L. González Ruiz y A. Bilmes. Nuevas localidades de vertebrados del Mioceno Medio en la Formación Collón Curá del noroeste de la Provincia del Chubut (Patagonia, Argentina). 70
- Ponce, D.A., M.B. Von Baczko, I.A. Cerda y J.B. Desojo. Análisis de la morfología y microestructura de osteodermos de *Riojasuchus tenuisiceps* (Archosauria: Ornitosuchidae): inferencias paleobiológicas. 71
- Prevosti, F.J., C. Méndez, S. Contreras, C.A. Luna y A.E. Zurita. Sobre la presencia de *Leopardus pardalis* (Carnivora, Felidae) en el Pleistoceno Tardío de Corrientes (Argentina). 71
- Quiñones, S.I., A.E. Zurita, A.R. Miño-Boilini, C.A. Luna, A.M. Candela, M.D. Ercoli, M. Camacho, N. Solís y D. Brandoni. Una nueva especie de *Stenotatus* Ameghino (Xenarthra, Dasypodidae) para el Mioceno Tardío de la Puna Oriental (Argentina). 72
- Reguero, M.A., P. Bona, S. Gouiric-Cavalli y J.P. O’Gorman. Late Cretaceous-Paleogene vertebrates and the K/Pg boundary in Antarctica: geoheritage and geoconservation. 73
- Rezende, D.T., P. Teta y A. Kramarz. Inferencias dietarias para *Eoviscacia australis* Vucetich, 1989 (Rodentia, Chinchilloidea) a partir de patrones de 74



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

- microdesgaste.
- Román-Carrión, J.L. y L. Brambilla. New advances in the knowledge of *Oreomylon wegneri* (Xenarthra, Mylodontinae) from Ecuador. 74
- Saade, L.S., D.A. García-López y A. Scanferla. Sobre un registro de Interatheriidae (Mammalia, Notoungulata) para los niveles eocenos de la Formación Quebrada de Los Colorados en la Provincia de Salta. 75
- Schmidt, G.I., E. Cerdeño, A.R. MiñoBoilini y A.E. Zurita. Diversidad de Notoungulata (Mammalia) en la Formación Fray Bentos (Oligoceno Tardío) de Corrientes, Argentina. 76
- Schmidt, G.I., J.M. Diederle, E.R. Vallone, F. Góis, J. Tarquini, M.A. Fernández Osuna, M.G. Gottardi y D. Brandoni. Nuevos ejemplares de vertebrados del Mioceno Tardío de Entre Ríos. 76
- Silva, E., A. Badín, E. Cocorel, D. Perea, A. Manzuetti, F. Montenegro, A. Batista, A. Corona y M. Verde. Análisis lito y bioestratigráfico preliminar de la localidad fosilífera Santa Regina (suroeste del Departamento de Colonia, Uruguay). 77
- Sostillo, R., C.I. Montalvo, E. Cerdeño y G.I. Schmidt. Aportes al conocimiento de los Notoungulata (Mammalia) de la Formación Cerro Azul (Mioceno Tardío), Provincia de La Pampa, Argentina. 78
- Soto, M., D. Perea y P. Toriño. Megalosaurid and ?spinosaurid (Theropoda, Tetanurae) teeth from the Late Jurassic of Uruguay: biogeographical implications. 78
- Talevi, M., L. Garat y M. Reguero. Secuencia de remodelación ósea en la columna vertebral de un plesiosaurio elasmosáurido del Cretácico Superior de Antártida. 79
- Tambussi, C.P., F.J. Degrange, P.L. Ciccioli y F. Prevosti. Aves fósiles de la Formación Toro Negro (Neógeno), Andes Centrales de la Argentina. 80
- Tauber, A.A., F. Álvarez, J.A. Haro, J.M. Krapovickas, S. Centorbi, G. Martínez, G.L. Nieto y N. Imbarratta. Bioestratigrafía de vertebrados y evolución geológica del Cenozoico Tardío en el Área de Alpa Corral, Departamento Río Cuarto, Provincia de Córdoba, Argentina. 80
- Tomaselli, M.B., B.J. González Riga, L.D. Ortiz David, J.P. Coria, G. Sánchez Tiviroli, C. Mercado, M.P. Giovanetti y M. Guerra. Diferentes patrones de huellas en saurópodos titanosaurios: un caso de estudio en el Cretácico de Mendoza (Argentina). 81
- Tomaselli, M.B., L.D. Ortiz David, B.J. González Riga, J.P. Coria, C. Mercado, G. Sánchez Tiviroli, M.P. Giovanetti y M. Guerra. Nuevas huellas de saurópodostitanosaurios en la Formación Anacleto (Cretácico Superior, Mendoza-Argentina). 82
- Toriño, P., M. Soto y D. Perea. An updated phylogenetic analysis of coelacanth fishes (Sarcopterygii, Actinistia), with comments on the composition of the Mawsoniidae (†). 83
- Torres-Carro, V., D.A. García-López, P.E. Ortiz y N.L. Nasif. Estudio comparativo del complejo malleoincudal de un ejemplar fósil de Octodontidae (Rodentia, Hystricognathi) del Mioceno Tardío del Valle de Santa María, Catamarca. 83
- Troyelli, A., G.H. Cassini y J.C. Fernicola. Reconstrucción digital tridimensional y descripción anatómica de la morfología endocraneana en el género *Neosclerocalyptus* (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae). 84
- Vera, R.B., V. Krapovickas y L. Fernández Piana. Diversidad de huellas 85



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

- fósiles de la familia Macraucheniidae (Litopterna) de la Formación Vinchina (Mioceno Medio), noroeste de la Provincia de La Rioja, Argentina.
- Vezzosi, R.I., L.S. Avilla y E. Brunetto. ‘Be or not to be, that is the question’: The case of *Equus neogeus* (Equidae: Perissodactyla: Mammalia) as a Lujanian Stage/Age fossil guide from the Pleistocene deposits in South America 85
- Vezzosi, R.I., A. Paulina-Carabajal, G.H. Cassini, S. Hernández del Pino, A. Rotti y L.S. Avilla. Primeros aportes al estudio paleoneuromorfológico del gran cérvido extinto *Antifer* (Mammalia, Artiodactyla) del Cuaternario de Argentina. 86
- Villarreal, O.R.I., F.A.E. Castro, T.S. Urzagasti, M.E. Schenardi, F.P. Ponce, P.F.E. Migliaro, L. López y R.E.G. Nahuel. Experiencias extracurriculares de estudiantes de paleontología y profesorado de biología. 87
- Windholz, G.J., R.A. Coria, M.A. Baiano, F. Bellardini, D.A. Pino, L.M. Coria y M. Gutierrez. New dicraeosaurid (Sauropoda) remains from the Mulichinco Formation (Valanginian, Lower Cretaceous), Neuquén Basin, Argentina. 88
- Zurita, A.E., A.R. Miño-Boilini, J.L. Román-Carrión y A.A. Carlini. New findings of Neogene Xenarthra (Mammalia) from Ecuador: diversity and perspective. 88



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

	Miércoles 29	Jueves 30	Viernes 31	
09:00-09:15	Inscripción y Acreditación	Medina Gonzalez et al.	Apesteguía et al.	
09:15-09:30		Barasoain et al.	Alvarez Herrera et al.	
09:30-09:45		Frenguelli et al.	Medina Gonzalez et al.	
09:45-10:00		Talevi et al.	Ortiz David et al.	
10:00-10:15		Coffee Break	Leuzinger et al.	
10:15-10:30	Acto de Apertura	Sesión de Posters 1	Román-Carrión y Brambilla	
10:30-10:45			Coffee Break	
10:45-11:00	Conferencia L. Salgado	Conferencia R. McPhee	Coria et al.	
11:00-11:15			Acuña Suarez et al.	
11:15-11:30		Conferencia N. Toledo	Almuerzo	
11:30-11:45				
11:45-12:00	Almuerzo	Almuerzo		
12:00-12:30	Herrera et al. Prevosti et al. Forasiepi et al. Filippini et al. Tomaselli et al. Masetto y Da Rosa Gonzalez Riga et al.	Nieto	Sesión de Posters 2	
14:00-14:15		Agnolín et al.		
14:15-14:30		Gallina et al.		
14:30-14:45		Haro y Tauber	Coffee Break	
14:45-15:00		Ortiz David et al.		
15:00-15:15		Coffee Break	Troyelli et al.	Tauber et al.
15:15-15:30				Vera et al.
15:30-15:45		Coffee Break	Brambilla e Ibarra	García Marsà et al.
15:45-16:00			Reguero et al.	Kramarz et al.
16:00-16:15			Soto et al.	Perea et al.
16:15-16:30	D'Angelo y Novas		Fiorelli et al.	
16:30-16:45	Farina et al. Cerdeja y Pol Perez et al.	Conferencia J. Blanco	Gonzalez et al.	
16:45-17:00			Asamblea y Cierre	
17:00-17:15				
17:15-17:30	Paleoarte y Agape	Cena de Camaradería		
17:30-17:45				
17:45-18:00				
18:00-19:00				
21:00				



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

CRONOGRAMA EXTENDIDO – 33.^{as} JAPV

Miércoles 29

09:00-10:30

INSCRIPCIÓN Y ACREDITACIÓN

10:30-11:00

ACTO DE APERTURA

11:00-12:00

Conferencia **Dr. Leonardo Salgado**: Dinosaurios y biología evolutiva del desarrollo

12:00-14:00

ALMUERZO

SESIONES ORALES – BLOQUE A

14:00-14:15

Herrera et al. - Metriorrínquidos (Thalattosuchia: Crocodyliformes) del sur de la provincia de Mendoza, nuevas localidades y perspectivas

14:15-14:30

Prevosti et al. – Sobre la presencia de *Leopardus pardalis* (Carnivora, Felidae) en el Pleistoceno tardío de Corrientes (Argentina)

14:30-14:45

Forasiepi et al. - El cráneo caudal de *Thylacosmilus atrox* (Mammalia, Metatheria, Sparassodonta): aportes del μ CT

14:45-15:00

Filippini et al. - Ecomorfología de linajes: un análisis paleobiológico preliminar de los cinodontes gonfodontes (Therapsida: Cynognathia)

15:00-15:15

Tomaselli et al. - Diferentes patrones de huellas en saurópodos titanosaurios: un caso de estudio en el Cretácico de Mendoza (Argentina)

15:15-15:30

Masetto y Da Rosa - Propuesta de revitalización y accesibilidad de la exhibición paleontológica del Museo Paleontológico y Arqueológico Profesor Walter Ilha

15:30-15:45

González Riga et al. - Análisis de pies articulados en saurópodos titanosaurios y sus implicancias filogenéticas

15:45-16:15 – COFFEE BREAK

SESIONES ORALES – BLOQUE B

16:15-16:30

Villarreal et al. - Experiencias extracurriculares de estudiantes de paleontología y profesorado de biología

16:30-16:45

Medina González y Moreno - Astragalus de *Caraguatypotherium munozi* Flynn et al., 2005 (Notoungulata; Mesotheriidae): “desde la morfología hacia la función”



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

16:45-17:00

González Ruiz et al. - Restos craneanos de *Neusticemys neuquina* (Pan-Cryptodira, Thalassochelydia) del Jurásico Superior de la Cuenca Neuquina: nuevos datos morfológicos y filogenéticos a partir de tomografías computadas

17:00-17:15

Farina et al. - Diversidad de las huellas de flamencos de la Formación Vinchina (Mioceno), Argentina

17:15-17:30

Cerda y Pol - Plasticidad fenotípica del crecimiento en el sauropodomorfo basal *Mussaurus patagonicus* Bonaparte y Vince 1979: evidencia paleohistológica

17:30-17:45

Perez et al. - Nuevas localidades de vertebrados del Mioceno medio en la Formación Collón Curá del noroeste de la provincia del Chubut (Patagonia, Argentina)

17:45-19:00

INAUGURACIÓN MUESTRA DE PALEOARTE Y ÁGAPE DE BIENVENIDA

Jueves 30

SESIONES ORALES – BLOQUE C

09:00-09:15

Medina González et al. - Ontogenia de la morfología del aparato de sustentación pasiva en caballos. Un estudio exploratorio

09:15-09:30

Barasoain et al. - A new fairy armadillo (Cingulata, Chlamyphoridae) from the late Miocene of Argentine Pampas: first fossil record of the most enigmatic Xenarthra

09:30-09:45

Frenquelli et al. - Rediseño de *Tupandactylus imperator*, un pterosaurio brasilero robotizado

09:45-10:00

Talevi et al. - Secuencia de remodelación ósea en la columna vertebral de un plesiosaurio elasmosaurido del Cretácico Superior de Antártida

10:15-10:30 – COFFEE BREAK

10:30-11:30

SESIÓN DE POSTERS 1

11:30-12:30

Conferencia **Dr. Ross McPhee**: Proteínas, paleontología y sistemática: ¿Qué hay de nuevo? ¿Cuál es el futuro?

12:30-14:00

ALMUERZO

SESIONES ORALES – BLOQUE D

14:00-14:15

Nieto - El oído interno de los terópodos de Argentina: variabilidad morfológica e inferencias paleobiológicas



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

14:15-14:30

Agnolín et al. - First abelisaurid braincase (Dinosauria, Theropoda) from the Late Cretaceous (Campanian) of Salta province, Argentina

14:30-14:45

Gallina et al. - The oldest titanosaur sauropod dinosaur, a new specimen from the lowermost Cretaceous of Patagonia

14:45-15:00

Haro y Tauber - Functional implications of the hand skeleton in *Scelidotherium* (Xenarthra, Mylodontidae) specimens from the Pleistocene of the province of Córdoba, Argentina

15:00-15:15

Ortiz David et al. - Descripción de un nuevo pterosaurio (Pterodactyloidea – Azhdarchidae) del norte de la Cuenca Neuquina, Mendoza

15:15-15:45 – COFFEE BREAK

SESIONES ORALES – BLOQUE E

15:45-16:00

Troyelli et al. - Reconstrucción digital tridimensional y descripción anatómica de la morfología endocraneana en el género *Neosclerocalyptus* (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae)

16:00-16:15

Brambilla e Ibarra - A new species of the genus *Archaeomyiodon* (Brambilla & Ibarra, 2019) (Mammalia, Xenarthra, Mylodontidae) from the early Pleistocene of Argentina

16:15-16:30

Reguero et al. - Late Cretaceous-Paleogene vertebrates and the K/Pg boundary in Antarctica: geoheritage and geoconservation

16:30-16:45

Soto et al. - Megalosaurid and ?spinosaurid (Theropoda, Tetanurae) teeth from the Late Jurassic of Uruguay: biogeographical implications

16:45-17:00

D'Angelo y Novas - Morfología de una peculiar estructura caudal en elasmosáuridos (Sauropterygia, Plesiosauria)

17:00-18:00

Conferencia **Jorge Blanco**: Una experiencia en paleorreconstrucción-Enfoque científico, museológico y alguna licencia artística

20:30

CENA DE CAMARADERÍA

Viernes 31

SESIONES ORALES – BLOQUE F

09:00-09:15

Apesteuguía et al. - La Buitrera lizards: Unexpected diversity for the early Late Cretaceous of Argentina



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

09:15-09:30

Álvarez Herrera et al. - Un complejo sistema neurovascular en el hocico del mosasaurio (Squamata; Mosasauridae) *Taniwhasaurus antarcticus*

09:30-09:45

Medina González et al. - Influencia de capas anatómicas sobre el rango de movimiento *ex vivo* del miembro posterior de una alpaca juvenil (*Vicugna pacos*: Camelidae). Un estudio de caso

09:45-10:00

Ortiz David et al. - Análisis tafonómico de un nuevo pterosaurio (Pterodactyloidea - Azhdarchidae) del norte de la Cuenca Neuquina, Mendoza: un ejemplo de preservación de huesos frágiles en facies de llanuras de inundación

10:00-10:15

Leuzinger et al. - Stable isotope composition of a vertebrate assemblage from the Tacuarembó Formation, Uruguay (Late Jurassic-?Early Cretaceous): geochemical insight into an arid continental environment

10:15-10:30

Román Carrión y Brambilla - New advances in the knowledge of *Oreomyiodon wegneri* (Xenarthra, Mylodontinae) from Ecuador

10:30-11:00 – COFFEE BREAK

SESIONES ORALES – BLOQUE G

11:00-11:15

Coria et al. - Técnicas de preservación de un yacimiento *in situ*: Parque Cretácico Huellas de Dinosaurios (Mendoza, Argentina)

11:15-11:30

Acuña Suárez et al. - Paleopatologías en megamamíferos (Mammalia, Xenarthra) del Pleistoceno Superior: una mirada desde la cuenca del Río Luján (Argentina)

11:30-12:30

Conferencia **Dr. Néstor Toledo**: Integración paleobiológica: forma-función, performance y paleoecología

12:30-14:00

ALMUERZO

14:00-15:00

SESIÓN DE POSTERS 2

15:00-15:30 – COFFEE BREAK

SESIONES ORALES – BLOQUE H

15:30-15:45

Tauber et al. - Bioestratigrafía de vertebrados y evolución geológica del Cenozoico tardío en el área de Alpa Corral, departamento Río Cuarto, provincia de Córdoba, Argentina

15:45-16:00

Vera et al. - Diversidad de huellas fósiles de la Familia Macraucheniiidae (Litopterna) de la Formación Vinchina (Mioceno medio), Noroeste de la Provincia de La Rioja, Argentina



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

16:00-16:15

García Marsà et al. - Paleohistología en dinosaurios ornitópodos de la Antártida: implicancias paleobiológicas

16:15-16:30

Kramarz et al. - *Astrapotherium* Burmeister en la Formación Collón Curá (Mioceno medio) y el ocaso de los astrapoterios en Patagonia

16:30-16:45

Perea et al. - La Formación Camacho (Mioceno tardío marino de Uruguay): nuevas aproximaciones a su bioestratigrafía y paleoambientes

16:45-17:00

Fiorelli et al. - The oldest ornithuromorpha egg from the Late Cretaceous of La Rioja, NW Argentina

17:00-17:15

Gonzalez et al. - Técnicas de modelado digital e ilustración científica para la reconstrucción de fauna y restos fósiles

17:15-18:00

ASAMBLEA Y CIERRE DE LAS JORNADAS

SESIÓN DE POSTERS 1

1. **Vezzosi et al.** - 'Be or not to be, that is the question': The case of *Equus neogeus* (Equidae: Perissodactyla: Mammalia) as a Lujanian Stage/Age fossil guide from the Pleistocene deposits in South America

2. **Apaldetti et al.** - Nueva evidencia de gigantismo en lessemsauridos (Dinosauria: Sauropodomorpha) triásicos de la Formación Quebrada del Barro (Cuenca Marayes-El Carrizal) Provincia de San Juan

3. **Cerda et al.** - Microestructura ósea de *Notohypsilophodon comodorensis* Martínez 1998 (Dinosauria: Ornithopoda): aspectos paleobiológicos inferidos

4. **Ponce et al.** - Análisis de la morfología y microestructura de osteodermos de *Riojasuchus tenuisiceps* (Archosauria: Ornitosuchidae): inferencias paleobiológicas

5. **Schmidt et al.** - Diversidad de Notoungulata (Mammalia) en la Formación Fray Bentos (Oligoceno tardío) de Corrientes, Argentina

6. **Schmidt et al.** - Nuevos ejemplares de vertebrados del Mioceno tardío de Entre Ríos

7. **Sostillo et al.** - Aportes al conocimiento de los Notoungulata (Mammalia) de la Formación Cerro Azul (Mioceno tardío), provincia de La Pampa, Argentina

8. **González-Ruiz et al.** - Anatomía craneana de una nueva especie del género *Prochelidella* (Pleurodira, Chelidae) de la Formación Candeleros (Cretácico Superior) en la provincia de Río Negro: aportes a partir de la microtomografía computada

9. **González Ruiz** - The Cingulata (Mammalia, Xenarthra) collected by Santiago Roth at Alto Río Cisnes (Río Frías Formation, Miocene), Chile

10. **Silva et al.** - Análisis lito y bioestratigráfico preliminar de la localidad fosilífera Santa Regina (suroeste del departamento de Colonia, Uruguay)

11. **Haro y Tauber** - Parsimony-based character state inference usefulness in paleontological alpha taxonomy problems

12. **Cárdenas et al.** - Preparación del cráneo de un Elasmosauridae (Sauropterygia-Plesiosauria) del Cretácico Superior de Antártida

13. **Cárdenas et al.** - Metodología de extracción y preparación de materiales colectados en la Formación Quebrada de los Colorados (Salta, Argentina)

14. **Badín et al.** - Cráneo completo de un Proterotheriidae (Mammalia, Litopterna) y probable nuevo taxón para esta familia

15. **Brizuela et al.** - An upper Pleistocene Desmodontinae (Chiroptera: Phyllostomidae)



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

dentary from southeast Buenos Aires province

16. **Paulina-Carabajal y Vera** - Aportes a la neuromorfología de *Protypotherium* (Interatheriidae, Notoungulata) del Mioceno de Patagonia, Argentina
17. **Paulina-Carabajal y Méndez** - Un festín mesozoico: múltiples marcas de mordidas en un hueso de dinosaurio del Cretácico Superior de Patagonia
18. **Fernández et al.** - Nuevo sitio con agrupaciones de huevos faveoloolitos en el Cretácico Superior de Bajo Trapalcó (Formación Allen, provincia de Río Negro)
19. **Martínez et al.** - Estimación de masa corporal en los “Notohippidae” (Mammalia, Panperissodactyla, Notoungulata) en base al tamaño del centroide
20. **López et al.** - Estudio tafonómico preliminar de un nuevo dinosaurio saurópodo perteneciente a la Formación Allen (Cretácico Superior) en Paso Córdoba, General Roca, Río Negro
21. **Manzueti et al.** - Nuevos registros de *Arctotherium* Burmeister, 1879 (Ursidae, Tremarctinae) para el Cuaternario de Uruguay
22. **Manzueti et al.** - Descripción de nuevos restos de *Puma concolor* Linnaeus, 1771 (Carnivora, Felidae) del Pleistoceno tardío de Uruguay
23. **Quiñones et al.** - Una nueva especie de *Stenotatus* Ameghino (Xenarthra, Dasypodidae) para el Mioceno tardío de la Puna oriental (Argentina)
24. **Oliva et al.** - Nuevos hallazgos asignables a *Coscinocercus* Cabrera (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae), provenientes de la Formación Cerro Azul (Mioceno tardío: Piso/Edad Huayqueriense) de las provincias de Buenos Aires y La Pampa (Argentina). Observaciones preliminares acerca de la validez del género y sus especies
25. **Montenegro et al.** - Vertebrate coprolites from the Tacuarembó Formation of Uruguay (Late Jurassic – ?Early Cretaceous)
26. **Orcesi et al.** - Anatomía comparada de los petrosos de *Antifer* y *Morenelaphus* (Mammalia, Cervidae)
27. **Cerroni et al.** - New abelisauroid remains from the Huincul Formation (Cenomanian-Turonian; Upper Cretaceous), Río Negro province, Argentina
28. **Windholz et al.** - New dicraeosaurid (Sauropoda) remains from the Mulichinco Formation (Valanginian, Lower Cretaceous), Neuquén basin, Argentina
29. **Méndez et al.** - A new megaraptorid specimen (Theropoda, Coelurosauria) from Cañadón Amarillo (Anacleto Formation, Campanian, Upper Cretaceous), Mendoza province, Argentina

SESIÓN DE POSTERS 2

1. **Druetta y Gribaudo** - Los vertebrados fósiles hallados por Jerónimo Lavagna en Córdoba, entre 1887 y 1911
2. **Vezzosi et al.** - Primeros aportes al estudio paleoneuromorfológico del gran cérvido extinto *Antifer* (Mammalia, Artiodactyla) del Cuaternario de Argentina
3. **Montenegro et al.** - A new record of *Ceratophrys* sp. from the Dolores Formation (late Pleistocene - early Holocene), Uruguay
4. **López y Bond** - Un nuevo género y especie de Notoungulata (Mammalia, Panperissodactyla) del Eoceno de Patagonia, Argentina
5. **Zurita et al.** - New findings of Neogene Xenarthra (Mammalia) from Ecuador: diversity and perspective
6. **Tambussi et al.** - Aves fósiles de la Formación Toro Negro (Neógeno), Andes Centrales de la Argentina
7. **Garrone et al.** - Análisis osteohistológico e inferencias ontogenéticas en ejemplares actuales y fósiles de *Rhea americana* (Linnaeus, 1758)
8. **Saade et al.** - Sobre un registro de Interatheriidae (Mammalia, Notoungulata) para los



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

- niveles eocenos de la Formación Quebrada de los Colorados en la provincia de Salta
9. **Costamagna et al.** - Estudio de las variaciones de tamaño y forma en molares de *Toxodon platensis* Owen (Mammalia: Toxodontidae) del sur de América del Sur
 10. **Peralta et al.** - La fauna fósil de los paleocanales holocenos del arroyo Doll en el sudoeste de Entre Ríos
 11. **Bravo** - Análisis del postcráneo de un ejemplar de Sebecidae (Mesoeucrocodylia, Sebecosuchia) de la provincia de Salta, Argentina
 12. **Ferro Franco Sosa et al.** - Valoración de los rasgos craneales en un "Archaeohyracidae" (Mammalia, Notoungulata) del Eoceno del Noroeste argentino y sus implicancias en la filogenia del grupo
 13. **Calvo y Álvarez** - Nuevos materiales de Saltosaurinae, Cretácico Superior, ciudad de Neuquén, Patagonia, Argentina
 14. **Torres-Carro et al.** - Estudio comparativo del complejo malleoincudal de un ejemplar fósil de Octodontidae (Rodentia, Hystricognathi) del Mioceno tardío del Valle de Santa María, Catamarca
 15. **Barasoain et al.** - Diversidad de Gliptodontidae y Tardigrada (Xenarthra, Mammalia) de la Formación Arroyo Chasicó (Mioceno tardío), provincia de Buenos Aires, Argentina
 16. **Campos et al.** - Evolución paralela y función de la tabicación de las narinas externas en los oftalmosáuridos (Ichthyosauria)
 17. **Brambilla e Ibarra** - First fossil record of *Pseudoplatystoma corruscans* (Siluriformes, Pimelodidae)
 18. **Ortiz David et al.** - Análisis ontogenético, macro-anatómico e histológico de un gigantesco pterosaurio (Pterodactyloidea - Azhdarchidae) del norte de la Cuenca Neuquina, Mendoza
 19. **Cruz et al.** - Nuevos registros de gliptodontes para el Mioceno tardío de la provincia de Mendoza (Formación Tunuyán y Formación Huayquerías)
 20. **Luna et al.** - The oldest record of bone diseases in Xenarthra (Mammalia)
 21. **Demmel y Degrange** - Neuroanatomy of *Pseudoseisura cursor*, a fossil Furnariidae (Aves, Passeriformes) from the Pleistocene of Argentina
 22. **Manzueti et al.** - Nuevos registros de *Lycalopex gymnocercus* Fischer, 1814 (Carnivora, Canidae) para el Pleistoceno tardío de Uruguay
 23. **Boeira et al.** - Posicionamiento filogenético de um novo espécime atribuído a Herrerasauridae do Triássico Superior (Carniano), Supersequência Santa Maria (Zona de Associação de *Hyperodapedon*)
 24. **Tomaselli et al.** - Nuevas huellas de saurópodos titanosaurios en la Formación Anacleto (Cretácico Superior, Mendoza-Argentina)
 25. **Toriño et al.** - An updated phylogenetic analysis of coelacanth fishes (Sarcopterygii, Actinistia), with comments on the composition of the Mawsoniidae (†)
 26. **De Santi et al.** - El registro fósil de *Ctenomys osvaldoreigi* (Rodentia, Ctenomyidae) en el Holoceno de las sierras de Córdoba, Argentina
 27. **Herrera et al.** - Primer registro de Dasypodidae (Mammalia, Xenarthra) para El Simbolar (Formación Lumbrera superior) en la provincia de Salta, Argentina
 28. **Rezende et al.** - Inferencias dietarias para *Eoviscacia australis* Vucetich, 1989 (Rodentia, Chinchilloidea) a partir de patrones de microdesgaste
 29. **Fernícola et al.** - Un posible nuevo ejemplar de *Neoglyptatelus uruguayensis* (Mammalia, Xenarthra, Cingulata) del Mioceno tardío de Uruguay proporcionaría nuevas evidencias sobre la morfología craneomandibular de los Pachyarmatheriidae
 30. **Ocampo Cornejo y Sepúlveda Castro** - Una nueva propuesta de paleoarte, divulgación paleontológica, concientización medioambiental e inclusión



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

PALEOPATOLOGÍAS EN MEGAMAMÍFEROS (MAMMALIA, XENARTHRA) DEL PLEISTOCENO SUPERIOR: UNA MIRADA DESDE LA CUENCA DEL RÍO LUJÁN (ARGENTINA)

G.E. ACUÑA SUAREZ^{1,2}, K.V. CHICHKOYAN^{1,3}, P.S. RAIMUNDO⁴ Y C. TUIS⁵

¹Equipo de Investigación Arqueológica y Paleontológica de la Cuenca Media y Superior del río Luján (EiAP), Grupo de Estudios sobre SIG en Arqueología, Paleontología e Historia (SIGAPH), Universidad Nacional de Luján, Ruta Nacional 5 y Avenida Constitución, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina.

²Facultad de Filosofía, Ciencias de la Educación y Humanidades, Universidad de Morón, Cabildo 134, B1708JPD, Morón, Buenos Aires, Argentina. gabriel.acu@gmail.com

³Instituto de Investigaciones en Diversidad Cultural y Procesos de Cambio (IIDyPCA-CONICET), Mitre 630 5°C, R8400AHN, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. karinavch@gmail.com

⁴Biblioteca Popular y Museo J. M. Estrada, Balcarce 645, B6612AKO, Suipacha, Buenos Aires, Argentina. pabloraaimun76@gmail.com

⁵Universidad Nacional de Luján, Ruta Nacional 5 y Avenida Constitución, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina. ctuiselchano@gmail.com

La identificación y estudio de paleopatologías son útiles para comprender la interacción entre especies, dar cuenta de enfermedades y/o calidad de vida que pudieron haber tenido en el pasado. En este trabajo se presentan tres casos de paleopatologías en xenartros adultos pampeanos. El primero corresponde a un *Lestodon sp.* (Gervais, 1855) espécimen TM-81 con vertebras dorsales fusionadas, de la colección Tuis-Morales de la localidad de José María Jáuregui; colección privada en proceso de registro. Este fósil fue recuperado por coleccionistas en la década de 1970. El segundo caso se trata de la presencia de lesiones causadas por ectoparásitos en los osteodermos de los caparzones de un *Panochthus sp.* (Burmeister, 1866) espécimen BPyMJME-640 y en un *Doedicurus sp.* (Burmeister, 1874) espécimen BPyMJME-580. El primero fue recuperado en la margen derecha del arroyo Los Leones en 1970, y el segundo en la ciudad de Suipacha en 1989. Ambos pertenecen a la colección paleontológica de la Biblioteca Popular y Museo José Manuel Estrada de Suipacha. El tercer caso corresponde al crecimiento de osteofitos en una clavícula de *Megatherium americanum* (Cuvier, 1796) espécimen 1908.XI.16 proveniente de Mercedes y depositada en el *Naturhistorisches Museum Wien* (Austria). Los materiales proceden de la cuenca del río Luján (Partidos de Suipacha, Mercedes y Luján), provincia de Buenos Aires, en sedimentos asignados al Pleistoceno Tardío. Se observa así, la variedad de patologías que afectaron a miembros de este Orden a finales de esta época. Se destaca además, la buena conservación de estos materiales, lo que permitió estudiarlos nuevas temáticas.

FIRST ABELISAURID BRAINCASE (DINOSAURIA, THEROPODA) FROM THE LATE CRETACEOUS (CAMPANIAN) OF SALTA PROVINCE, ARGENTINA

F.L. AGNOLÍN¹⁻³, A. GOSWAMI⁴, M.A. CERRONI^{1,2}, C.A. SCANFERLA^{2,5} Y S. REUIL⁶

¹Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Universidad Maimónides, Hidalgo 775, C1405BDB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. fedeagnolin@yahoo.com

⁴Faculty of Life Sciences, Natural History Museum, Cromwell Road, London SW9 5DJ, UK.

⁵Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO), Universidad Nacional de Salta-CONICET, 9 de Julio



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

Nº 14, A4405BBB, Rosario de Lerma, Salta, Argentina.

¶Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

The fossil record of abelisaurid theropods in South America is mostly limited to Brazil and Argentina. In Argentina, abelisaurids are generally known from Patagonia, where the record is relatively abundant and include well-known and complete specimens. For north-western Argentina, abelisaurids are represented by incomplete and isolated bones and teeth that remain largely unpublished. The aim of this contribution is to report a nearly complete posterior portion of an abelisaurid skull. The specimen (paleontological collection of the Instituto de Bio y Geociencias del NOA, IBIGEO-P 103) comes from the Late Cretaceous Los Blanquitos Formation (Campanian), Amblayo Valley, Salta province, Argentina. It has several abelisaurid synapomorphies including heavily ornamented skull roof bones, transversely expanded nuchal crest, parietal eminence overlapping the supraoccipital, and dorsoventrally expanded and flattened occipital surface of the skull. It shows plesiomorphic abelisaurid features including absence of skull projections like horns or bulges, poorly ossified interorbital septum, low and narrow parietal eminence that lies at the same level than the sagittal crest, and maxilla-mandibular foramen for the trigeminal nerve anterior to the nuchal crest. The plesiomorphic morphology of IBIGEO-P 103 indicates that it may represent an abelisaurid basal to those of Patagonia. The specimen possesses some autapomorphies that support its status as a new taxon. The finding of IBIGEO-P 103 constitutes the first unequivocal occurrence of an abelisaurid in north-western Argentina and brings new evidence concerning the abelisaurid distribution during Late Cretaceous times in South America.

UN COMPLEJO SISTEMA NEUROVASCULAR EN EL HOCICO DEL MOSASAURIO (SQUAMATA; MOSASAURIDAE) *TANIWHASAUROS ANTARCTICUS*

G. ÁLVAREZ HERRERA¹, F.L. AGNOLIN¹⁻³ Y F.E. NOVAS^{1,3}

¹Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. geralvarezherrera@gmail.com

²Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Universidad Maimónides, Hidalgo 775, C1405BDB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Hoy en día, algunos vertebrados acuáticos, incluyendo los cocodrilos, han desarrollado estructuras sensitivas especiales en sus hocicos que facilitan la detección y caza de presas. Tales estructuras constan de profusas ramificaciones de las ramas mandibular y oftálmica (V₃ y V₅) del nervio trigémino que inervan la parte más anterior o más externa del hocico. Gracias al uso de tomografías computadas y reconstrucciones 3D, esta clase de estructuras se han empezado a hallar en diversos taxones fósiles, principalmente dentro de los reptiles marinos del clado Sauropterygia. En estos casos, la estructura interna tiene como correlato externo la presencia de forámenes neurovasculares en el maxilar y premaxilar. *Taniwhasaurus antarcticus*, un mosasaurio tylosaurino del límite Campaniano-Maastrichtiano hallado en la Isla James Ross, posee en el extremo de su hocico forámenes similares a los observados en sauropterigios donde se ha inferido esta estructura. El escaneo del material reveló un sistema de canales ramificados parecido al



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

de sauropterigios y cocodrilos. Estos canales se originan de un nervio que se ramifica hasta tres veces, y las terminales se disponen equidistantes entre sí en la parte dorsal y lateral del hocico, pero no en la ventral, como pasa en otros taxones. Esta es la primera vez que se reporta esta estructura interna para mosasaurios de modo de que estos sistemas de alta sensibilidad están más ampliamente distribuidos que lo hipotetizado originalmente.

NUEVA EVIDENCIA DE GIGANTISMO EN LESSEMSAURIDOS (DINOSAURIA: SAUROPODOMORPHA) TRIÁSICOS DE LA FORMACIÓN QUEBRADA DEL BARRO (CUENCA MARAYES-EL CARRIZAL) PROVINCIA DE SAN JUAN*

C. APALDETTI^{1,2}, R. MARTÍNEZ² E I. CERDA^{1,3}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Instituto y Museo de Ciencias Naturales (IMCN), Universidad Nacional de San Juan, Av. España 400 Norte, 5400, San Juan, Argentina. capaldetti@unsj.edu.ar; martinez@unsj.edu.ar

³Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro, Museo Provincial Carlos Ameghino, Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH, Cipolletti, Río Negro, Argentina. nachocerda6@yahoo.com.ar

*Proyecto subsidiado por: PICT 2015-0711, PICT 2015-1021, PICT 2016-0236.

Lessemsauridae es una familia basal de Sauropoda conformada por taxones de Argentina y Sudáfrica, de edad Triásico-Jurásico, respectivamente. El tamaño estimado para los taxones triásicos del clado (~10 toneladas) representa la primer evidencia de gigantismo entre dinosaurios Sauropodomorpha. El descubrimiento de un fémur parcial (PVSJ-1095) en la Formación Quebrada del Barro, con morfología comparable a las formas basales de Sauropoda (*e.g.*, cuarto trocánter a nivel de la diáfisis) e histología caracterizada por la presencia de un tejido fibrolamelar con vascularización reticular/plexiforme, interrumpido por líneas de crecimiento detenido, permite diagnosticar al ejemplar como un nuevo Lessemsauridae. Las dimensiones del nuevo fémur (longitud total estimada: 125 cm, circunferencia de la diáfisis: 55 cm), son equivalentes a sauropodomorfos de masa corporal aproximada en 12 toneladas, una estimación 20% mayor a lo conocido hasta el momento para lessemsauridos triásicos (~5-10 toneladas). La ausencia de una capa circunferencial externa en el PVSJ-1095 sugiere que el mismo se encontraba en pleno crecimiento. Esto confirma que ya en el Triásico tardío los lessemsauridos alcanzaron un tamaño comparable al del lessemsaurido Jurásico *Ledumahadi*; y a diferencia de gravosauridos y eusauropodos basales (Jurásico medio en adelante), el clado mantiene un plan corporal y un patrón de crecimiento óseo plesiomórfico aunque extremadamente acelerado. Esta novedosa estrategia de crecimiento y diseño corporal continuó hasta principios del Jurásico, siendo luego reemplazado por el tipo-Eusauropoda que dio lugar a los animales más grandes conocidos en la historia de la vida en la tierra.

LA BUITRERA LIZARDS: UNEXPECTED DIVERSITY FOR THE EARLY LATE CRETACEOUS OF ARGENTINA*

S. APESTEGUÍA^{1,2}, F.F. GARBEROGLIO^{1,2}, R.O. GÓMEZ^{1,3}, M.W. CALDWELL⁴, R. NYDAM⁵, T.R. SIMÕES⁶ Y J. KALUZA^{1,2}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290,



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Área de Paleontología, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides, Hidalgo 775, C1405BDB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *sebapestegua@gmail.com*

³Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental/Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁴Department of Biological Sciences, University of Alberta, Edmonton, Alberta, T6G 2E9, Canada.

⁵Arizona College of Osteopathic Medicine, Midwestern University, 19555 N. 59th Dr., Glendale, AZ 85383, USA.

⁶Department of Organismic and Evolutionary Biology, Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, MA02138, USA.

*Funded by PICT N°2010-0564, National Geographic Grants #8826-10 and #9300-13 granted to SA, an NSERC Discovery Grant (#234538) and Chairs Research Allowance to MWC.

Lizards have been present in South America since Gondwanan or perhaps Pangean times. However, earliest records belong, up to now, to the Early Cretaceous of the Crato Formation. Though originally considered as basal squamates, new studies consider them as belonging to different groups of scincomorphs (i.e., Polyglyphanodontinae, basal forms close to Cordyliformes) and stem acrodonts (uromastycines). The record from Argentina includes an isolated scincomorph jaw from the Campanian Anacleto Formation and a frontal from the Cenomanian Candeleros Formation. Here we present the first comparative results of a sustained collection of lizard remains in the La Buitrera Paleontological Area (Candeleros Formation). The remains are represented by three isolated frontals, including a new one which is three times larger than the published one; a fragment of toothed lower jaw; an incomplete postcranium (including dorsal vertebrae and pelvis with attached femora) of a large or moderately large individual; and, a complete skull and a partial postcranium (cervical and anterior dorsal vertebrae plus part of the pectoral girdle) of a very small individual. Concerning their affinities, the published frontal was assigned to “iguaniids”, the fragment of jaw shows scincomorph teeth, and the small complete skull shows a different morphology of bones and dentition, indicating the presence of another clade. Although lizards at La Buitrera remain in a not overlapping adaptive zone respect to that occupied by rhynchocephalians and crocodyliforms, they are still diverse in size, shape and in the lineages represented.

CRÁNEO COMPLETO DE UN PROTEROTHERIIDAE (MAMMALIA, LITOPTERNA) Y PROBABLE NUEVO TAXÓN PARA ESTA FAMILIA

A. BADÍN¹, A. CORONA¹, D. PEREA¹ Y M. UBILLA¹

¹Departamento de Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, 11400, Montevideo, Uruguay. *anaclarabadin@gmail.edu.uy*

Sobre las plataformas costeras del departamento de San José, Uruguay, en los afloramientos de la Formación Camacho, de Edad Huayqueriense (Mioceno tardío), fue hallado *in situ* un cráneo completo de un proterotérido, actualmente depositado en la Colección Paleontológica de Vertebrados de la Facultad de Ciencias, UdelaR (FC-DPV 2570). El mismo fue determinado previamente como *Brachytherium cuspidatum* Ameghino 1883, a través de una descripción comparativa complementada con análisis filogenéticos y estadísticos. Esta determinación se basó en una serie de similitudes con dientes superiores aislados (hallados en Argentina), que autores previos asignaron a *B. cuspidatum* únicamente en función de una correlación de gracilidad y tamaño con el holotipo. Empero, este último corresponde a un fragmento mandibular con dentición



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

decidua (MLP 69-XII-2-4). Considerando que: 1) ni el holotipo, ni otros especímenes se han hallado con dentición superior e inferior en asociación directa, 2) la asignación a la especie de dentición superior aislada se basó en evidencia indirecta, 3) no se conoce aún un cráneo para ninguna edad (Mioceno-Plioceno) con la asociación de caracteres observados en el ejemplar FC-DPV 2570; se considera la posibilidad de referirlo a un nuevo taxón. Sus caracteres destacados incluyen: cráneo grácil, estrecho y elongado; plano de los huesos nasales y de la cresta lambdoidea discontinuos; cóndilos occipitales al mismo nivel que el basioccipital, proyectados posteriormente; M1-M2 con hipocono robusto separado del protocono; M3 pequeño, trapezoidal, sin hipocono. Este material permite ampliar el conocimiento de la Familia Protheroheriidae, incrementando su diversidad morfológica, y ampliando el registro fósil de la región.

A NEW FAIRY ARMADILLO (CINGULATA, CHLAMYPHORIDAE) FROM THE LATE MIOCENE OF ARGENTINE PAMPAS: FIRST FOSSIL RECORD OF THE MOST ENIGMATIC XENARTHRA

D. BARASOAIN^{1,2}, R.L. TOMASSINI³, A.E. ZURITA^{1,2}, C.I. MONTALVO⁴ Y M. SUPERINA⁵

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-CONICET, Ruta 5, km 2,5, W3400, Corrientes, Argentina.

²Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Av. Libertad 5450, W3404AAS, Corrientes, Argentina.

³Instituto Geológico del Sur (INGEOSUR), Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur-CONICET, Av. Alem 1253 cuerpo B' 2° Piso, B8000CPB, Bahía Blanca, Argentina.

⁴Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, L6300CLB, Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

⁵Laboratorio de Medicina y Endocrinología de la Fauna Silvestre, Instituto de Medicina y Biología Experimental de Cuyo (IMBECU), Universidad Nacional de Cuyo-CONICET, CCT-Mendoza, Av. Ruiz Leal s/n°, Parque General San Martín, M5500, Mendoza, Argentina.

Recent reassessments of the systematic schemes of Cingulata, mainly based on molecular analyses, point out that its evolutionary history could be more complex than previously believed. An ancient divergence, ca. 45 Ma, was proposed for armadillos, recognizing two large monophyletic groups, Dasypodidae (including Dasypodinae) and Chlamyphoridae (including Euphractinae, Tolypeutinae, and Chlamyphorinae). Extant species included within Chlamyphorinae (fairy armadillos), *Chlamyphorus truncatus* Harlan 1825, and *Calyptophractus retusus* Burmeister 1863, are among the most bizarre, elusive and unknown mammals of the world, probably due to their strict fossorial behavior. Molecular data suggested the divergence of both species at ca. 17 Ma, coinciding with a marine ingression that could have stimulated cladogenesis. Here we report the first accurate fossil record of this enigmatic subfamily, coming from the late Miocene (Arroyo Chasicó Formation; ~9 Ma) of the Argentine Pampas (southern Buenos Aires Province), which represents a new genus and species. Materials (MMH-CH-87-7-100) include fixed and mobile osteoderms of the dorsal carapace, part of the rump plate, left hemimandible with complete dental series and other postcranial remains. The presence of a rump plate, ornamentation pattern and dental features allow including the fossil specimen within Chlamyphorinae. The size (~40% bigger than the extant species), larger thickness of the osteoderms and morphology of the rump plate, point towards a new taxon. The phylogenetic analysis carried out reflects the monophyly of the three known chlamyphorines, well supported by several unambiguous synapomorphies, and, in addition, includes the new fossil taxon as a sister group of the



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

two extant species.

DIVERSIDAD DE GLIPTODONTIDAE Y TARDIGRADA (XENARTHRA, MAMMALIA) DE LA FORMACIÓN ARROYO CHASICÓ (MIOCENO TARDÍO), PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

D. BARASOAIN¹, A.E. ZURITA¹, A.R. MIÑO-BOILINI¹, R.L. TOMASSINI², C.I. MONTALVO³ Y M.C. GARRONE²

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-CONICET, Ruta 5, km 2.5, W3400, Corrientes, Argentina.

Cátedra de Paleontología. Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Av. Libertad 5450, W3404AAS, Corrientes, Argentina.

²Instituto Geológico del Sur (INGEOSUR), Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur-CONICET, Av. Alem 1253 cuerpo B' 2º Piso, B8000CPB, Bahía Blanca, Argentina.

³Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, L6300CLB, Santa Rosa, Argentina.

El yacimiento Arroyo Chasicó se ubica en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Constituye la localidad tipo de la Formación Arroyo Chasicó (Mioceno tardío) y del Piso/Edad Chasiense. Incluye la fauna de vertebrados más antigua de la Región Pampeana. Los Xenarthra poseen buen registro en este sitio, aunque faltan revisiones taxonómicas actualizadas de algunos grupos. Entre los Glyptodontidae se mencionaron numerosas especies indefinidas para las tribus Palaehoplophorini, "Sclerocalyptini" y Plohophorini, que señalaban una amplia diversidad para esta familia. Entre los Tardigrada, los taxones válidos incluyen *Protomegalonyx chasicoensis* Scillato-Yané, 1977 (Megalonychidae), *Anisodontherium halmyronomum* (Cabrera, 1928) (Megatheriidae), *Octomyodon robertoscagliai* Scillato-Yané, 1977 (Mylodontidae), *Xyophorus bondesioi* Scillato-Yané, 1979 y *Chasicobradys intermedius* Scillato-Yané, Carlini y Vizcaíno, 1987 (Notrotheriidae). Nuevos estudios basados en materiales de colección y registros inéditos, con datos geográficos y estratigráficos precisos, permitieron analizar la diversidad de ambos grupos. Los Glyptodontidae están representados por corazas dorsales y osteodermos aislados con un patrón morfológico uniforme, en forma de "roseta", y tubos caudales con morfología similar a los de *Eosclerocalyptus* y *Neosclerocalyptus*. Sin embargo, las evidencias disponibles sugieren la existencia de un único morfotipo de coraza y tubo, que, por el momento, no puede vincularse con las tribus conocidas. Esto contrasta con la amplia diversidad tradicionalmente postulada para la familia. Los Tardigrada registrados están en concordancia con las propuestas de revisiones previas. Tal como sugieren otros grupos de mamíferos procedentes de esta formación, los gliptodontes y los tardígrados no muestran diferencias significativas entre los distintos niveles que indiquen variaciones temporales importantes.

POSICIONAMENTO FILOGENÉTICO DE UM NOVO ESPÉCIME ATRIBUÍDO A HERRERASAURIDAE DO TRIÁSSICO SUPERIOR (CARNIANO), SUPERSEQUÊNCIA SANTA MARIA (ZONA DE ASSOCIAÇÃO DE HYPERODAPEDON)

G.A. BOEIRA^{1,3}, F.A. PRETTO^{2,4}, A.A.S. DA-ROSA^{3,4} Y S. DIAS-DA-SILVA²

¹Curso de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima 1000, Bairro Camobi, 97105-900, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

boeirapaleo@gmail.com

²Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia, Universidade Federal de Santa Maria, Rua Maximiliano Vizzotto 598, 97230-000, São João do Polêsine, Rio Grande do Sul, Brasil. *flavio.pretto@ufsm.br*

³Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima 1000, Bairro Camobi, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil. *atila@smail.ufsm.br*

⁴Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Animal, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima 1000, Bairro Camobi, 97105-900, Santa Maria, RS, Brasil.

O Triássico sul brasileiro apresenta uma diversa gama de fósseis, incluindo os mais antigos dinossauros do mundo. Este trabalho pretende analisar, preliminarmente, afinidades filogenéticas de um novo espécime de herrerasaurídeo proveniente do Cerro da Alemoa (Carniano) em Santa Maria (Rio Grande do Sul, Brasil). O espécime UFSM 11608, consiste de crânio, vértebras pré-sacrais, membro anterior e posterior, e aparentemente, possui o fêmur 19% maior que *Staurikosaurus pricei*, estando ainda em preparação laboratorial. Empregando o software TNT 1.5, testou-se as relações filogenéticas do espécime, tendo por base elementos já extraídos da rocha. O espécime foi incluído em uma matriz constituída de 256 caracteres anatômicos e 44 unidades taxonômicas, com a análise resultando em 54 árvores de 849 passos, cuja árvore de consenso estrito agrupa UFSM 11608 a *Sanjuansaurus gordilloi*, como parte de Herrerasauridae. Tal relação se dá com base na ausência de uma escavação para o *ligamentum capitis femoris* na porção proximal do fêmur. Contudo, esta característica aparenta variação entre herrerasaurídeos, estando presente na forma de um sulco no holótipo de *Herrerasaurus ischigualastensis* (PVL 2566) e em *Staurikosaurus pricei*, e ausente em *S. gordilloi*, UFSM 11608, e no espécime PVSJ 373, atribuído a *H. ischigualastensis*. Outras características compartilhadas entre UFSM 11608 e outros Herrerasauridae incluem o formato dos espinhos neurais, craniocaudalmente curtos, bem como redução no comprimento craniocaudal dos centros vertebrais das vértebras dorsais. Dada a escassez de herrerasaurídeos em rochas brasileiras, UFSM 11608 aporta novas informações deste grupo no Brasil, contribuindo para o entendimento de suas variações morfológicas.

A NEW SPECIES OF THE GENUS *ARCHAEOMYLODON* BRAMBILLA & IBARRA, 2019 (MAMMALIA, XENARTHRA, MYLODONTIDAE) FROM THE EARLY PLEISTOCENE OF ARGENTINA

L. BRAMBILLA^{1,2} Y D. IBARRA¹

¹Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario (U.N.R.), Suipacha 531, S2002LRK, Rosario, Santa Fe, Argentina. *lbrambilla@fbioyf.unr.edu.ar*

²CIC-UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Archaeomyiodon sampedriniensis Brambilla & Ibarra, 2019 was described from a single cranium from the middle Pleistocene of San Pedro, Argentina. *Archaeomyiodon sampedriniensis* is morphologically closer to *Myiodon darwini* (Owen, 1839) than other late Pleistocene mylodontids such as *Glossotherium robustum* (Owen, 1842) or *Lestodon armatus* Gervais, 1855. A cranium of a ground sloth (MAHRCS 594) of Coronel Suarez, in the southwest of the Buenos Aires from early Pleistocene sediments presents slightly divergent tooth rows with 5 teeth each. The first alveoli corresponding to the caniniform (C1) is small and displaced labially, the dorsal surfaces of the parietal and frontal are flat from lateral view and the nasal region is elevated. These



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

characteristics allow assigning this specimen to the genus *Archaeomylodon*. However, it shows significant differences with the holotype of *Archaeomylodon sampedriniensis*: 1) strongly concave palate from ventral view with greater depth towards the palatine; 2) palate strongly convex between M1 and M4 from lateral view; 3) absence of diastema between C1 and M1; 4) occipital condyles projected posteriorly; 5) occipital less rounded and more laterally expanded; 6) a distinctive lappet in the dorsal region of the maxilla that extends anteriorly beyond the C1, and 7) presence of supraorbital foramen. These characteristics allow the assignment of this specimen to a new species of the genus *Archaeomylodon*. This specimen allows to deepen the knowledge about the diversity of *Archaeomylodon* and the direction of the evolutionary changes occurred during the Pleistocene.

FIRST FOSSIL RECORD OF *PSEUDOPLATYSTOMA CORRUSCANS* (SILURIFORMES, PIMELODIDAE)

L. BRAMBILLA^{1,2} Y D. IBARRA¹

¹Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura. Universidad Nacional de Rosario (U.N.R). Av. Pellegrini 250, S2000BTP, Rosario, Santa Fe, Argentina. lbrambilla@fbioyf.unr.edu.ar

²CIC-UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina.

A fragment of the neurocranium of a fish (LPB 1143) from the late Pleistocene (Carcarañá Fm) assignable to the family Pimelodidae was found in the Carcarañá river, Santa Fe, Argentina. Here, we examine the morphological variation of neurocrania in dorsal and ventral views of recent pimelodid species and LPB 1143 using geometric morphometric analysis. We digitized 6 dorsal and 6 ventral two-dimensional landmarks using TpsDig in 38 specimens: *Pseuplatystoma corruscans* (n=28), *Pseudoplatystoma reticulatum* (n=6), *Brachyplatystoma vaillantii* (n=2), *Pseudoplatystoma tigrinum* (n=1) and *Zungaro zungaro* (n=1). In the analysis of the dorsal view, the morphospace depicted by PC1 (49%) and PC2 (20%) clusters *P. corruscans* mainly in negative values of PC1 and PC2 while *P. reticulatum* is in positive values of PC2. The main morphological change explained by PC2 resides in the mesethmoid (narrower in positive values). In the analysis of the ventral view, the morphospace depicted by PC1 (42%) and PC2 (20%), *P. corruscans* overlaps with *P. reticulatum* which is in negative values of PC1. Here, PC1 show a relative widening at the level of the anterior edge of the vomer towards positive values. In both analyzes, the specimen LPB 1143 shared the *P. corruscans* morphospace and lied far from *P. reticulatum*. These results suggest the presence of *Pseudoplatystoma corruscans* during the late Pleistocene in the Carcarañá river. Increasing the species sample number combined with between-group PCA and discriminant analyses will allow us to confirm/reject our hypothesis.

ANÁLISIS DEL POSTCRÁNEO DE UN EJEMPLAR DE SEBECIDAE (MESOEUCROCODYLIA, SEBECOSUCHIA) DE LA PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA

G.G. BRAVO¹

¹Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina. gonzagbravo@gmail.com

La familia Sebecidae está caracterizada principalmente por rasgos craneomandibulares



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

y el conocimiento actual acerca de su anatomía postcraneana se restringe a unos pocos ejemplares fragmentarios y un esqueleto casi completo de *Sebecus icaeorhinus* de la Formación Sarmiento (Eoceno medio). Por su parte, análisis filogenéticos recientes centrados en Crocodyliformes mostraron la importancia de los rasgos postcraneales para corroborar las afinidades dentro de Notosuchia. En esta contribución se analiza el postcráneo casi completo de un ejemplar de la Formación Lumbrera Superior (Eoceno medio tardío) mencionado en contribuciones previas como “Forma Lumbrera” (IBIGEO-P 100). Se encontraron diferencias con *Sebecus icaeorhinus* y miembros basales de Mesoeucrocodylia: margen dorsal del ilion descendiendo abruptamente; cara anterior del pedúnculo isquial subcuadrangular y de vértices redondeados (con la superficie ligeramente cóncava y sus márgenes fuertemente definidos); margen anterior y dorsal de la escápula continuos y margen posterior ligeramente sigmoideo; foramen coracoide cercano a la faceta glenoidea. Por otro lado, el ejemplar comparte con *S. icaeorhinus*: margen ventral del proceso posterolateral del ilion proyectado mediolateralmente y orientado ventralmente al techo del acetábulo; superficie dorsal del ilion proyectada lateralmente formando una cresta supracetabular extensa y robusta; ilion con perfil dorsal sigmoideo. Las observaciones en IBIGEO-P 100 muestran potenciales sinapomorfías en el contexto del género *Sebecus*, en particular diferencias con su especie tipo, y los Sebecidae en general. Asimismo, el estudio de los rasgos de este ejemplar brindará información relevante para ampliar el muestreo de caracteres postcraneos y resolver las relaciones disputadas dentro de Notosuchia.

AN UPPER PLEISTOCENE DESMODONTINAE (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE) DENTARY FROM SOUTHEAST BUENOS AIRES PROVINCE

S. BRIZUELA^{1,4}, D.A. TASSARA² Y D. BOH³

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, Funes 3250, B7602AYJ, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

²Escuela de Enseñanza Secundaria N°1, Maipu 5225, B7604COE, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina.

³Museo Municipal Punta Hermengo de Miramar, Bosque y Vivero Florentino Ameghino s/n°, P45R+MJ, Miramar, Buenos Aires, Argentina.

⁴Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

An isolated right dentary (MPH 0302) with no preserve teeth was recovered *in situ* from Upper Pleistocene sediments from the coastal cliff northeast of La Ballenera stream (General Alvarado County, Buenos Aires). This ± 20 mm long dentary is robust, with the *corpus mandibulae* as long as the *ramus mandibulae*. On the *margo alveolaris* there are six alveoli for 2i, 1c, and three postcaninae. No evident depressions/pits for the upper incisors are observed posterior to the incisors. The coronoid process is as tall as the condyloid process, with a straight, horizontal *incisura mandibulae*. In lateral view the ventral outline of the dentary is straight. The morphology resembles that of vampire bats (Desmodontinae), which consist of three monospecific extant genera: *Desmodus*, *Diphylla*, and *Diaemus*, nonetheless one of which (*Desmodus*) presents four extinct species (*D. archaeodaptes*, *D. draculae*, *D. puntajudensis*, and *D. stocki*). The southernmost present distribution of Desmodontinae (*Desmodus rotundus*) is parallel 33°S, more than 500km north of the MPH 0302 site. Overall morphology, size, and inferred dental formula (2i, 1c, 2p, 1m) of specimen MPH 0302 are consistent with *Desmodus draculae*. An isolated upper left canine assigned to *D. cf D. draculae*, from



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

the late Holocene of southeast of Buenos Aires province (Centinela del Mar) is the only other record of a Desmodontinae for Argentina. MPH 0302 is the second and oldest record for a Desmodontinae in Argentina. If confirmed, this record would indicate a broad Pleistocene distribution for *D. draculae* from Argentina (38° S) to Venezuela (10° N).

NUEVOS MATERIALES DE SALTASAURINAE, CRETÁCICO SUPERIOR, CIUDAD DE NEUQUEN, PATAGONIA, ARGENTINA*

J.O. CALVO^{1,2,3} Y F. ALVAREZ²

¹Departamento de Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue, Bs As 1400, Q8300IBX, Neuquén, Argentina.

²Parque Geo-Paleontológico Proyecto Dino, Universidad Nacional del Comahue, Ruta Provincial 51, Km 65, Neuquén, Argentina. jocalvomac@gmail.com

³Departamento de Geología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Av. Uruguay 151, L6300CLB, Santa Rosa, La Pampa, Argentina.

*Financiado por: Proyecto UNCo- I-231, Chevron SA y Fundación Luciérnaga.

En el campus de la Universidad Nacional del Comahue (UNCo), ciudad de Neuquén, afloran rocas del Cretácico Superior correspondientes a la Formación Bajo de la Carpa depositadas en un ambiente fluvial con dunas eólicas. En este paleoambiente, una rica fauna de pequeños vertebrados ha sido estudiada e incluye a los cocodrilos *Notosuchus*, *Comahuesuchus* y *Neuquensuchus*; las serpientes *Dynilisia*; los dinosaurios *Alvarezsaurus* y *Velocisaurus*; las aves *Patagopteryx* y *Neuquenornis*; y huevos de aves *Enanthiornithes*. En 1987 se colectaron restos de dinosaurios saurópodos titanosáuridos, que incluyen un fémur parcialmente preservado y una tibia izquierda; un fragmento de la fibula derecha (todas bajo la sigla MUCPv-93) y una vértebra dorsal (quizás la 7ª u 8ª, MUCPv-94). Todas las piezas proceden del mismo sitio. La dorsal posee pleurocelos reducidos, ausencia de fosa centrodiafiseal, espina neural desplazada posteriormente, cara ventral del centro vertebral sin quilla o cavidades, lamina engrosada uniendo las diapófisis y la base de la lámina pre-espinal bien desarrollada como en *Neuquensaurus* y *Saltasaurus*. El fémur presenta la protuberancia lateral bien desarrollada debajo del trocanter menor y posee una depresión bien pronunciada entre los condilos como en *Neuquensaurus*. Tanto la tibia en su morfología general, como la fibula con el buen desarrollo de la protuberancia lateral, son muy similares a la morfología presente en *Neuquensaurus* y *Saltasaurus*. Este hallazgo confirma la presencia de saurópodos (Saltosaurinae) de mediano tamaño en el campus que la UNCo posee en la ciudad Neuquén. Complementa así a la fauna de pequeña vertebrados asociada en esos niveles estratigráficos.

EVOLUCIÓN PARALELA Y FUNCIÓN DE LA TABICACIÓN DE LAS NARINAS EXTERNAS EN LOS OFTALMOSÁURIDOS (ICHTHYOSAURIA)

L. CAMPOS¹, M.S. FERNÁNDEZ¹ Y Y. HERRERA¹

¹División Paleontología Vertebrados, Unidades de Investigación Anexo Museo, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Av. 60 y 122, B1900AVW, La Plata, Buenos Aires, Argentina. CONICET. lcamos@fcnym.unlp.edu.ar; martafer@fcnym.unlp.edu.ar; yaninah@fcnym.unlp.edu.ar

Los oftalmosáuridos fueron el clado más derivado y reciente de ictiosaurios. Su registro



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

abarca aproximadamente 76 m.a., desde el límite Aaleniano–Bajociano (Jurásico Medio) hasta el límite Cenomaniano–Turoniano, a comienzos del Cretácico Superior. A lo largo de su historia evolutiva el plan corporal de los mismos ha permanecido relativamente constante. Sin embargo, la co-ocurrencia de diferentes microestructuras óseas entre los miembros del grupo, así como los diferentes análisis de disparidad basados en caracteres cráneo-dentales, indican que los oftalmosáuridos fueron taxonómica y ecológicamente diversos. Una de las regiones del cráneo que resulta particularmente compleja es la narina externa, aunque hasta la fecha ha habido pocos trabajos que aborden esta temática. La descripción de un nuevo espécimen de oftalmosáurido del Jurásico Superior de Patagonia (MOZ-PV 6145, Museo Provincial de Ciencias Naturales “Prof. Dr. Juan A. Olsacher”, Zapala, Neuquén, Argentina.), y su exploración mediante tomografía computada, reveló que las narinas externas se encontraban divididas por medio de un robusto pilar óseo. Dicha condición sólo era conocida en dos taxones del Cretácico. La distribución de esta característica en un contexto filogenético indica que esta morfología ha sido el resultado de una evolución paralela. Con base en el análisis anatómico y fisiológico comparado de formas actuales y extintas de diápsidos, proponemos que la división ósea de las narinas externas (completa o parcialmente) podría haber estado funcionalmente asociada a la separación del pasaje de aire y del drenaje de la glándula de la sal.

METODOLOGÍA DE EXTRACCIÓN Y PREPARACIÓN DE MATERIALES COLECTADOS EN LA FORMACIÓN QUEBRADA DE LOS COLORADOS (SALTA, ARGENTINA)

M. CÁRDENAS¹, L. CHORNOGUBSKY², N. ZIMICZ³, J.C. FERNICOLA^{2,4}, M. ARNAL⁵ Y M.M. FERNANDEZ^{2,4}

¹Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro, Av. Roca 1242, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina. mcardenas@unrn.edu.ar

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina (CONICET)-Sección Paleontología Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DRJ, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. lchorno@macn.gov.ar; mfernandez@macn.gov.ar

³Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO), Universidad Nacional de Salta-CONICET, 9 de Julio 14, A4405BBB, Rosario de Lerma, Salta, Argentina. natalia.zimicz@gmail.com

⁴Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu), Ruta 5 y Avenida Constitución, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina. mechi_985@hotmail.com; jctano@yahoo.com

⁵Unidades de Investigación, División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Avenida 122 y 60, B1900AVW, La Plata, Buenos Aires, Argentina. michoarnal@fcnym.unlp.edu.ar

La Formación Quebrada de Los Colorados (Eoceno-Oligoceno) aflora conspicuamente en los Valles Calchaqués y, en particular, en el Parque Nacional Los Cardones (Provincia de Salta, Argentina). Entre los años 2016 y 2018 un grupo interdisciplinario formado por técnicos e investigadores del Instituto de Bio y Geociencias del NOA (IBIGEO), Universidad Nacional de Salta (UNSa), Museo Argentino de Ciencias Naturales ‘Bernardino Rivadavia’ (MACN), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Universidad Nacional de Luján (UNLu) y Museo de La Plata (MLP) realizaron alrededor de 6 campañas de prospección a este Parque Nacional. Como resultado, múltiples fósiles de pequeño y mediano tamaño fueron recolectados. La mayoría de estos especímenes se hallaban desarticulados y/o fragmentados en la superficie o apenas cubiertos por sedimento. La extracción se efectuó con herramientas



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

manuales y en unos pocos casos se prepararon pequeños bochones para la preservación de los fósiles. Posteriormente, todos los ejemplares fueron embalados y etiquetados para garantizar la trazabilidad de los mismos. La preparación mecánica, bajo ojo desnudo y/o lupa binocular, se efectuó en el IBIGEO, en la UNSa y en el MACN. Las piezas fueron liberadas del sedimento grano a grano utilizando puntas de widia biseladas de distinto tamaño y forma. Finalmente, los materiales se consolidaron con B-72 y acondicionaron para su posterior estudio. Algunos materiales ya han sido publicados, mientras que los restantes están actualmente bajo estudio para su pronta publicación.

PREPARACIÓN DEL CRÁNEO DE UN ELASMOSAURIDAE (SAUROPTERYGIA-PLESIOSAURIA) DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE ANTÁRTIDA.

M. CARDENAS¹, J. O'GORMAN², P. BONA³, J. CANALE⁴ Y M. REGUERO^{2,5}

¹Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro, Av. Roca 1242, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina. mcardenas@unrn.edu.ar

²Museo de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata, Paseo del Bosque s/nº, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina. joseogorman@fcnym.unlp.edu.ar

³División Paleontología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Calle 122 y 60, B1900AVW, La Plata, Buenos Aires, Argentina. paulabona26@gmail.com

⁴CONICET, Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal "Ernesto Bachmann", Centro Cívico, 8311, Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. juanignaciocanale@yahoo.com.ar

⁵Instituto Antártico Argentino, 25 de mayo 1143, B1650HMK, San Martín, Buenos Aires, Argentina. regui@fcnym.unlp.edu.ar

En esta contribución se describe el procedimiento de la preparación de un cráneo y complejo atlas-axis de un nuevo ejemplar de plesiosaurio prácticamente completo (en estudio), proveniente de niveles superiores de la Formación López de Bertodano, (Unidad 9 Maastrichtiano superior), constituidos por pelitas arenosas con alto contenido glauconítico y aflorantes en el SE de la Isla Marambio, Antártida. El trabajo fue realizado en el laboratorio del Museo de La Plata durante el mes de julio de 2018. Dicho material fósil fue colectado durante la Campaña Antártica de Verano (Instituto Antártico Argentino-Dirección Nacional del Antártico), entre los meses de enero y febrero del mismo año. La micro preparación es un proceso donde solo se utilizan herramientas finas y de uso manual, generalmente la limpieza se realiza bajo lupa. En este caso, se utilizaron herramientas del tipo *dental pinck* (herramientas dentales) o puntas de widia con diferentes afilados, evitando el uso de herramientas neumáticas (martillos neumáticos). Cabe aclarar que el material estaba estabilizado y consolidado (paso que se llevó a cabo en el campo cuando se encontró el material y se hizo el bochón). En principio se delimitó el cráneo y se extrajo del bochón, luego se realizó la misma operación con el complejo atlas-axis para extraerles el sedimento. Todo el material preparado fue consolidado y pegado tanto en el campo como en el laboratorio con b-72 diluido en alcohol, en diferentes proporciones. Para el pegado se diluyó en un 70% y 50%, mientras que para el consolidado fue al 20%.

PLASTICIDAD FENOTÍPICA DEL CRECIMIENTO EN EL SAUROPODOMORFO BASAL *MUSSAURUS PATAGONICUS* BONAPARTE Y VINCE 1979: EVIDENCIA PALEOHISTOLÓGICA*



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

I.A. CERDA^{1,2} Y D. POL^{1,3}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro, Isidro Lobo y Belgrano, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina. nachocerda6@yahoo.com.ar

³Museo Paleontológico Egidio Feruglio, Av. Fontana 140, U9100GYO, Trelew, Chubut, Argentina.

*Financiamiento: PICT 2015-2021 a IAC.

Si bien la dinámica de crecimiento de los dinosaurios sauropodomorfos ha sido extensivamente estudiada durante los últimos años, la mayor cantidad de contribuciones se han enfocado en formas derivadas (i.e. Neosauropoda). Con el objeto de incrementar el conocimiento en cuanto a la dinámica de crecimiento de formas basales de Sauropodomorpha, se realizó un estudio paleohistológico de *Mussaurus patagonicus*. Se analizaron trece elementos, incluyendo húmeros, fémures y fíbulas, de seis individuos (MPM-PV-1813/10, MPM-PV-1851, MPM-PV-1815, MLP-61-III-20-22, MLP-68-II-27-1, MLP-61-III-20-23) procedentes de la Formación Laguna Colorada (Jurásico Temprano, Santa Cruz, Argentina). Considerando la longitud del fémur, el rango de tamaño de la muestra oscila entre los 12 y 80 cm. Si bien el patrón de variación histológica durante la ontogenia es similar al reportado en otros dinosaurios no avianos (i.e. formación temprana de tejido fibrolamelar altamente vascularizado, el cual progresivamente cambia a pseudolamelar menos vascularizado), no existe una clara correlación entre el tamaño y el estadio ontogenético. Asimismo, la distribución de marcas de crecimiento revela importantes variaciones en cuanto a la dinámica de crecimiento (continua durante la primer parte de la ontogenia y volviéndose cíclica tardíamente en algunos individuos y cíclica durante toda la ontogenia en otros). La falta de correlación entre estadio ontogenético y tamaño ha sido reportada en otros sauropodomorfos basales (*Plateosaurus*), siendo vinculada a un importante grado de plasticidad fenotípica durante el crecimiento. Dicha plasticidad podría también explicar la variación en la dinámica de crecimiento de *Mussaurus*, la cual no ha sido reportada en otros sauropodomorfos.

MICROESTRUCTURA ÓSEA DE *NOTOHYPSILOPHODON COMODORENSIS* MARTÍNEZ 1998 (DINOSAURIA: ORNITHOPODA): ASPECTOS PALEOBIOLOGICOS INFERIDOS*

I.A. CERDA¹, G.A. CASAL², L.M. IBIRICU^{2,3}, R.D. MARTÍNEZ² Y B.N. ÁLVAREZ^{2,4}

¹CONICET, Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Museo Provincial "Carlos Ameghino", Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH, Cipolletti, Río Negro, Argentina. nachocerda6@yahoo.com.ar

²Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Ruta Prov. N° 1, km 4, U9000, Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina. paleogac@yahoo.com.ar; rdfmartinez@yahoo.com

³CONICET, Centro Nacional Patagónico (CENPAT), Blvd. Alte. Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Argentina. ibiriculm@yahoo.com.ar

⁴Centro de Investigaciones y Transferencia Golfo San Jorge, Ruta Prov. N° 1, km. 4, U9001, Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.

*Financiamiento: PICT 2016-0459 a LMI y GAC.

La osteohistología puede ser empleada para establecer el estadio ontogenético de individuos de especies tanto actuales como fósiles. Esta contribución se enfoca en el estudio osteohistológico del holotipo de *Notohypsilophodon comodorensis* (UNPSJB-



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

PV 942). Además de buscar establecer el estadio ontogenético del ejemplar, se pretende aportar al conocimiento general sobre los mejores elementos para efectuar estimaciones de edad (mediante el conteo de líneas de crecimiento detenido [LAGs]) en ornitópodos y evaluar la relación entre cambios osteohistológicos y morfológicos (i.e. fusión de suturas neurocentrales) ocurridos durante la ontogenia. Se realizaron cortes transversales de un fémur y de tres costillas dorsales. Las costillas dorsales presentan entre una y dos LAGs y una matriz de tipo pseudolamelar. El fémur exhibe cuatro LAGs distribuidas de forma irregular en una matriz que combina tejidos de tipo pseudolamelar y fibrolamelar. La ausencia de una capa circunferencial externa indica que el individuo no había alcanzado la maduración somática. Dado que no existe reducción en el espacio entre las LAGs más externas, se infiere que el individuo tampoco había alcanzado la madurez sexual. En cuanto a los datos morfológicos, ninguna de las suturas neurocentrales de las vértebras preservadas (incluyendo cervicales, dorsales, sacras y caudales) se encuentra completamente fusionada. Aunque estos datos permiten ajustar mejor el estadio ontogenético del ejemplar, no brindan información concluyente sobre la relación temporal entre la maduración sexual y morfológica del mismo. A diferencia de lo reportado para otros dinosaurios no avianos (e.g. saurópodos), las costillas dorsales no parecen ser óptimas para inferir edades en ornitópodos.

NEW ABELISAUROID REMAINS FROM THE HUINCUL FORMATION (CENOMANIAN-TURONIAN; UPPER CRETACEOUS), RÍO NEGRO PROVINCE, ARGENTINA*

M.A. CERRONI^{1,2}, M.J. MOTTA^{1,2}, F.L. AGNOLÍN^{1,2,3}, A.M. ARANCIAGA ROLANDO^{1,2}, F. BRISSÓN EGLI^{1,2} Y F.E. NOVAS^{1,2}

¹Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *mauricio.cerroni@gmail.com; matiasjmotta@gmail.com; mauro.a_guido@hotmail.com*

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB Buenos Aires, Argentina. *fedebe@gmail.com; fernovas@yahoo.com.ar*

³Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Universidad Maimónides, Hidalgo 775, C1405BDB, Buenos Aires, Argentina. *fedagnolin@yahoo.com.ar*

*Project supported by National Geographic Grant CP-096ER-17

The Violante Farm is a fossiliferous site located at northwestern Río Negro province, Patagonia, Argentina. In this locality, the Huincul Formation (Neuquén Group, Cenomanian-Turonian, Upper Cretaceous) is widely exposed. In a recent fieldwork carried out in the area, several bones of small theropods of abelisauroid affinities were recovered. They are represented by two specimens: 1) associated maxilla, dorsal, sacral and caudal vertebrae, and pubis, and 2) a partial tail and pedal elements. The latter specimen shows caudal vertebrae with abelisauroid features, including vertebrae with a flat and wide area lateral to the neural spines and dorsally oriented transverse processes. In contrast to abelisaurids, the processes are relatively narrow, without anterior or posterior projections. Some caudal vertebrae show parallelogram centra in lateral view, indicating a pronounced tail curvature. The other specimen shows a maxilla very similar to that of abelisaurids, being short and tall, with a slit-like promaxillary fenestra, curved grooves on its lateral surface, and a dorsoventrally expanded maxillary body that resembles that of *Skorpiovenator* Canale et al. 2008. However, the ascending process is anterodorsally oriented, and the antorbital fossa is particularly extended along the dorsal



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

portion of the horizontal ramus; characters that are absent in other abelisaurids and may represent autapomorphies of this taxon. These new specimens, likely adults due the fusion of centra and neural arches, indicate that small-sized abelisauroids were probably more diverse than previously thought.

TECNICAS DE PRESERVACIÓN DE UN YACIMIENTO *IN SITU*: PARQUE CRETÁCICO HUELLAS DE DINOSAURIOS (MENDOZA, ARGENTINA)

J.P. CORIA¹, M.B. TOMASELLI^{1,2}, B.J. GONZÁLEZ RIGA^{1,2}, L.D. ORTIZ DAVID^{1,2}, G. SÁNCHEZ TIVIROLI¹, C. MERCADO¹, M.P. GIOVANETTI¹ Y M. GUERRA¹

¹Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo, Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA, Mendoza, Argentina. juanpedrocoria@gmail.com

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Buenos Aires, Argentina. bgonriga@yahoo.com.ar

El yacimiento icnológico Agua del Choique fue descubierto por B. González Riga en el 2006. Dado el potencial científico, educativo y turístico del hallazgo, su descubridor junto a M. Prámparo realizaron numerosas tareas de gestión patrimonial, proponiendo la creación de un parque y luego elaborando su plan de manejo. Se logró un convenio de cooperación entre el CONICET, el Gobierno de Mendoza y la Municipalidad de Malargüe. En el año 2010 el Municipio declara el sector como “Parque Cretácico Huellas de Dinosaurios” e inicia obras de infraestructura. El equipo del Laboratorio de Dinosaurios junto con el IANIGLA, desarrollaron numerosas tareas de restauración ad honorem, comprendiendo la preservación de las huellas, la construcción de muros de contención, la elaboración de un plan de obras para evitar la erosión hídrica, el diseño de circuitos turísticos y la definición de sectores intangibles. La preservación técnica de las huellas es una actividad compleja que requiere un análisis litológico y ambiental, teniendo en cuenta factores de tipo físico, químico, biológico y antrópico (el turismo aún no se inicia). Para mitigar los procesos de gelifracción propios de un clima de montaña con gran amplitud térmica se han testado diferentes productos para sellar las fracturas longitudinales y radiales asociadas a las huellas. Se utilizaron resinas de gran durabilidad y resistentes a los rayos UV y selladores a base de siliconas acéticas que permiten una buena dilatación-contracción sin generar nuevas fracturas. Se observa que es conveniente no impermeabilizar la roca, permitiendo la evaporación estacional del agua.

ESTUDIO DE LAS VARIACIONES DE TAMAÑO Y FORMA EN MOLARES DE *TOXODON PLATENSIS* OWEN (MAMMALIA: TOXODONTIDAE) DEL SUR DE AMÉRICA DEL SUR*

D. COSTAMAGNA¹, B.S. FERRERO^{2,3} Y F. GIRI⁴

¹Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC), Universidad Nacional del Litoral (UNL), Ciudad Universitaria, Paraje El Pozo, Colectora Ruta Nacional 168, 3000, Santa Fe, Argentina.

²Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP, CONICET- Prov. ER-UADER), Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. brendaferrero@cicytpp.org.ar

³Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), Sede Diamante, Tratado del Pilar 314, E3105AUQ, Diamante, Entre Ríos, Argentina.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

⁴Instituto Nacional de Limnología (INALI, CONICET-UNL), Ciudad Universitaria, Paraje El Pozo, Colectora Ruta Nacional 168, 3000, Santa Fe, Argentina.

*Contribuciones al ANPCyT-PICT-2013-491.

El objetivo del trabajo es analizar la forma en el tercer molar inferior (m3) de *Toxodon platensis* Owen, utilizando morfometría geométrica y establecer relaciones entre las variaciones de forma y las procedencias geográficas de los ejemplares estudiados. Se fotografiaron, 81 m3 de ejemplares adultos de Argentina (AMNH, FMNH, MACN-PV, MLP-PV, CICYTTP-PV), Brasil (MCN-PV) y Uruguay (MNHN, FC-DPV) (51 derechos y 30 izquierdos). Se digitalizaron 12 landmarks, en vista oclusal, en el trigónido. La sobreposición de las configuraciones medias se realizó mediante un Análisis de Procrustes Generalizados (GPA). Se estudió el efecto alométrico en cada una de las configuraciones; en caso de alometría se utilizaron los residuos de la regresión. Se evaluó la forma mediante un análisis de componentes principales (PCA) y las relaciones de éstas en función de la procedencia geográfica del material mediante un análisis de variación canónica (CVA). Las dos configuraciones (derecha-izquierda) presentaron evidencia de alometría. El PC1 (30,667% y 30,501% de la variación de forma en m3 izquierdos y derechos respectivamente) mostró patrones de variación similares en los m3 izquierdos y derechos, desde molares más robustos en el paracónido/protocónido y metacónido más compacto a molares más estilizados en la región paracónido/protocónido/metacónido. El CVA presentó diferencias estadísticamente significativas considerando las distancias de Mahalanobis ($p < 0.05$) en las dos configuraciones analizadas entre los tres sitios. Los análisis basados en las distancias de Procrustes presentaron diferencias estadísticamente significativas entre los m3 izquierdos de Argentina y Brasil (p -valor $< 0,001$) y entre los m3 derechos de Brasil y Uruguay (p -valor = 0.009).

NUEVOS REGISTROS DE GLIPTODONTES PARA EL MIOCENO TARDÍO DE LA PROVINCIA DE MENDOZA (FORMACIÓN TUNUYÁN Y FORMACIÓN HUAYQUERÍAS)*

L.E. CRUZ¹, C.O. ROMANO², J.C. FERNICOLA^{1,3}, R. BONINI⁴, A.M. FORASIEPI⁵ Y F.J. PREVOSTI²

¹CONICET-Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. cruzlaurae@gmail.com.

²Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, CONICET, Calle Entre Ríos y Mendoza, s/n°, F5301, Anillaco, La Rioja, Argentina.

³Universidad Nacional de Luján Departamento de Ciencias Básicas, Ruta Nacional 5 y Av. Constitución, 6700, Luján, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

⁴INCUAPA, CONICET-UNICEN, Del Valle 5737, B7400JWI, Olavarría, Buenos Aires, Argentina.

⁵Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Universidad Nacional de Cuyo-CONICET, CCT-Mendoza, Av. Ruiz Leal s/n°, M5500, Mendoza, Argentina.

*Contribución: Proyectos BID-PICT 2016-2665 y PICT 2015-966.

En esta contribución se presentan nuevos restos de gliptodontes procedentes de las Huayquerías del Este, Mendoza, correspondientes a las formaciones Huayquerías (edad U/Pb de $5,84 \pm 0,41$ Ma, Messiniano, Mioceno tardío, fechado en los niveles medio-superiores) y Tunuyán (suprayacente a la anterior), los cuales se suman a los publicados originalmente por Rovereto. Ambas unidades están caracterizadas por el desarrollo de un sistema depositacional aluvial-distal, al que se asocian sistemas eólicos y fluviales gravo-arenosos. En esta comunicación se reportan restos de gliptodontes colectados en



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

los trabajos de campo de los últimos años (2013-actualidad), asociados a un conjunto de vertebrados fósiles en estudio, entre los que se destacan varios morfotipos de osteodermos, cuyo repositorio es el IANIGLA. La asignación de los materiales preservados permite establecer como nuevos registros los taxones *Phlyctaenopyga* cf. *P. trouessarti* y *Pseudoeuryurus lelongianus* para la Formación Huayquerías. Además, para ambas unidades, se reconocieron osteodermos comparables a morfotipos de Doedicurini, Neuryurini y Plohophorini, los cuales necesitan ser analizados y comparados más exhaustivamente con materiales ya descriptos, algunos conocidos únicamente por el material tipo, los que en muchos casos, se tratan de un solo osteodermo. La asociación taxonómica reconocida muestra afinidades con aquellas referidas al Mioceno tardío- Plioceno registradas en las formaciones Chiquimil y Andalhuala de Catamarca y la Formación Cerro Azul de La Pampa y Buenos Aires. Finalmente, resulta llamativa la presencia de *Pseudoeuryurus lelongianus* que hasta el momento solo era conocido para la provincia de Entre Ríos, por lo cual, futuros estudios nos permitirán evaluar hipótesis bioestratigráficas y paleobiogeográficas.

MORFOLOGÍA DE UNA PECULIAR ESTRUCTURA CAUDAL EN ELASMOSÁURIDOS (SAUROPTERYGIA, PLESIOSAURIA)

J.S. D'ANGELO^{1,2} Y F. NOVAS^{1,2}

¹Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Buenos Aires, Argentina. juliasdangelo@gmail.com

El conocimiento sobre la estructura caudal en plesiosaurios resulta escaso, debido a su bajo potencial de preservación y a su escaso valor diagnóstico. La finalidad de la contribución es la de describir la cola del ejemplar MPM-PV 10004 (Museo Padre Molina, Río Gallegos, Santa Cruz) colectado en estrados de la Formación Calafate (Cretácico Superior) de la provincia de Santa Cruz. El espécimen posee la región caudal completa y articulada compuesta por 28 elementos. A partir de la caudal 21 la espina neural se encuentra reducida y los arcos neurales están desplazados de su posición original, ocupando una ubicación muy anterior, solapándose con el arco neural de la vértebra precedente. De este modo, la base de cada arco neural se encuentra compartida por dos centros vertebrales sucesivos y las prezigapófisis, se proyectan fuertemente hacia adelante abrazando el arco neural de la vértebra anterior. Esto conforma un estuche de tipo "pigostilo" (últimas vértebras caudales fusionadas parcial o completamente) que comprende a las nueve vértebras caudales distales. En los plesiosaurios, la existencia de una cola lobulada resulta todavía un tema controversial, ya que no se ha encontrado evidencia directa de ella, como en otros grupos de reptiles marinos. La presencia de un "pigostilo", sugiere la presencia de aleta caudal bien desarrollada, lo cual constituye el primer hallazgo de estas estructuras para la familia Elasmosauridae.

EL REGISTRO FÓSIL DE *CTENOMYS OSVALDOREIGI* (RODENTIA, CTENOMYIDAE) EN EL HOLOCENO DE LAS SIERRAS DE CÓRDOBA, ARGENTINA



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

N.A. DE SANTI^{1,4}, A.I. OLIVARES^{1,4}, D.H. VERZI^{1,4}, M.E. MEDINA^{2,3} Y E.P. TONNI³

¹Sección Mastozoología, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

²División Arqueología, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

³División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

⁴Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Buenos Aires, Argentina. ndesanti@fcnym.unlp.edu.ar

El roedor subterráneo *Ctenomys* Blainville es el único representante viviente de la familia Ctenomyidae, y es el género de Hystricomorpha más rico en especies. Su registro fósil se inicia en el Plioceno tardío y muestra incremento en diversidad desde el Pleistoceno. La mayoría de los fósiles descritos pertenecen a especies extintas, y unas pocas especies actuales poseen registro conocido. Aquí se describe una amplia muestra de cráneos y mandíbulas (ca. 300 especímenes) proveniente del sitio arqueológico Quebrada del Real 1 (31° 40,330' S, 64° 53,538' W; Córdoba, Argentina; 7360 - 300 años AP). De acuerdo con resultados cualitativos y de un análisis multivariante, la muestra es asignada a *Ctenomys osvaldoreigi* Contreras, actualmente presente en cercanías del sitio. Esta especie era conocida hasta ahora sólo para la fauna viviente a través de un limitado hipodigma, por lo que la muestra estudiada permite incrementar su conocimiento. La asignación de los fósiles se sustenta en los siguientes caracteres: rostro robusto, fosa preorbitaria profunda, bullas auditivas pequeñas, forámenes palatinos abiertos en el maxilar, marcada procumbencia. Los fósiles alcanzan tamaños mayores, rostros más anchos de bordes paralelos (el ancho rostral muestra alometría positiva); en algunos especímenes, la fosa preorbitaria está casi perforada, lo cual es único en el género; la cara esmaltada de los incisivos posee surcos marcados en especímenes grandes. Estos límites de variación más amplios en los fósiles podrían representar un sesgo debido a que el hipodigma es una muestra pequeña, o reflejar un cambio morfológico entre la población extinta y la viviente.

NEUROANATOMY OF *PSEUDOSEISURA CURSOR*, A FOSSIL FURNARIIDAE (AVES, PASSERIFORMES) FROM THE PLEISTOCENE OF ARGENTINA*

M.M. DEMMEL FERREIRA¹ Y F.J. DEGRANGE¹

¹Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Av. Vélez Sarsfield 1611, Ciudad Universitaria, X5016GCA, Córdoba, Argentina. manudemmel@gmail.com; fjdino@gmail.com

*Contribution PICT 2330 and PIP0437.

Passeriformes is the most diverse group of birds. The information published on Passeriformes brain is scarce, especially when it comes to fossil specimens. *Pseudoseisura cursor* is a fossil species of passeriform from the Ensenadan (early-middle Pleistocene) of Vicente López, Buenos Aires Province, Argentina. This extinct species of the basal family Furnariidae, is considered to be the sister taxon of the living species *P. lophotes*, *P. cristata* and *P. gutturalis*. In the absence of non-destructive techniques such as CT scanning and 3D modelling that allows to study the endocranium and the endocast without altering the fossil, the preservation of natural endocasts can bring key information regarding ecological, phylogenetical and evolutionary aspects of



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

birds. A description of the morphology of the natural endocast of the holotype (MLP 69-XI-14-1) is presented. The endocast correspond to an airencephalic type of brain. Although the hemispheres are partially visible, it can be noticed that the telencephalon is barely longer than wider (telencephalic length/width = 1.05). The fissura interhemispherica is well marked, wide and deep. The eminentia sagittalis (wulst) appears to be well developed rostrocaudally and the vallecule is hardly noticeable. The cerebellum is short and wide (cerebellar length/width = 0.7) and the contact with the telencephalon has a slightly “U” shape. No cerebellar folds are discernible. The information of the features and characteristics of the endocast of *Pseudoseisura cursor* will contribute to shed light on the evolutionary success of the most diverse group of birds.

LOS VERTEBRADOS FÓSILES HALLADOS POR JERÓNIMO LAVAGNA EN CÓRDOBA, ENTRE 1887 Y 1911

H.S. DRUETTA¹ Y A.C. GRIBAUDO²

¹CICTERRA-CONICET, Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA, Córdoba, Argentina. druettasantiago@gmail.com

²Fournier 2018, Barrio Ameghino Sur, X5011CDB, Córdoba, Argentina. aligribaudo@hotmail.com

El sacerdote italiano Jerónimo Lavagna llegó a la Argentina en 1870. Su tarea eclesiástica fue amplia y reconocida en el centro y norte del país en donde se destacó, también, su labor científica. En 1887 fundó en la provincia de Córdoba el Museo Politécnico Provincial que dirigió hasta 1911. Aunque la institución poseía el carácter generalista típico de la época, se destacó el interés del sacerdote por la Historia Natural, especialmente por la Paleontología. El objetivo de este trabajo es sintetizar los taxones y las principales localidades cordobesas exploradas por Lavagna a fin de visualizar sus hallazgos paleontológicos. Para llevar adelante este relevamiento se analizaron: los informes anuales que el sacerdote presentaba al gobierno provincial y que se conservan en el Archivo Histórico de la Provincia de Córdoba; y los documentos y escritos de otros autores que observaron y/o analizaron las colecciones del clérigo. Lavagna realizó campañas paleontológicas en la periferia de la ciudad, en localidades cercanas del interior y en las Sierras de Córdoba en las que recuperó restos de vertebrados que representan taxones de la llamada “megafauna” sudamericana, en los que se destacan los representantes más característicos como los xenartros extintos. Entre ellos los géneros *Megatherium*, *Glyptodon*, *Panochthus*, *Hoplophorus?*, *Neosclerocalyptus* y *Eutatus*; así como también el notoungulado *Toxodon*, el gonfoterio *Notiomastodon*, el carnívoro *Smilodon populator* Lund y posiblemente cérvidos y quelonios fósiles. Revalorizar la figura de Lavagna como naturalista y recuperar la historia de la Paleontología local es una contribución al cuidado del patrimonio paleontológico de la Provincia.

DIVERSIDAD DE LAS HUELLAS DE FLAMENCOS DE LA FORMACIÓN VINCHINA (MIOCENO), ARGENTINA

M.E. FARINA¹, L.F. PIANA² Y V. KRAPOVICKAS^{1,3}

¹Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. martin.ezequiel.farina@gmail.com



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

²Departamento de Matemática y Ciencias, Universidad de San Andrés, Vito Dumas 284, B1644BID, Victoria, Buenos Aires, Argentina.

³Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber (IDEAN), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires-CONICET, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón II, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En este trabajo se analizan trazas de aves fósiles provenientes de Quebrada del Yeso, Formación Vinchina, Mioceno, Provincia de La Rioja, Argentina. Esta localidad fosilífera está caracterizada por una gran diversidad de huellas y rastrilladas excepcionalmente conservadas de perezosos terrestres, roedores dinómidos, mamíferos homópodos, toxodóntidos y macrauquénidos, a las que se suma una variedad de huellas de aves cursoriales (Rheidae), limícolas y palustres. En es estudio se analiza una serie de huellas asignadas a flamencos que presentan morfología similar entre sí con pequeñas variaciones morfométricas. Para el estudio se construyeron modelos en 3D y se utilizó el método de agrupamiento predictivo para identificar los morfotipos presentes. Esta herramienta estadística permite una identificación de morfologías y por ende productores muy refinados que podría facilitar el reconocimiento de nuevos ichnotaxones. Estudios preliminares indicarían la posibilidad de subdividir el icnogénero monoespecífico *Phoenicopterichnus* Aramayo and Manera de Blanco 1987 en dos o más icnoespecies.

NUEVO SITIO CON AGRUPACIONES DE HUEVOS FAVEOLOOLITOS EN EL CRETÁCICO SUPERIOR DE BAJO TRAPALCÓ (FORMACIÓN ALLEN, PROVINCIA DE RÍO NEGRO)*

M.S. FERNÁNDEZ¹, P. CRUZADO-CABALLERO², A.H. MENDEZ³, L. SALGADO² Y A. GARRIDO^{4,5}

¹Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (CONICET-UNCO), Quintral 1250, R8400FRF, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. marielafernandez80@gmail.com

²Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro-CONICET, Av. Julio A. Roca 1242, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina. pccaballero@unmr.edu.ar

³Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CCT CONICET -CENPAT), Bv. Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. arielmendez@yahoo.com.ar

⁴Museo Provincial de Ciencias Naturales “Prof. Dr. Juan A. Olsacher”, Dirección Provincial de Minería, Ejército Argentino y Etcheluz, Q8340EMH, Zapala, Neuquén, Argentina. albertocarlosgarrido@gmail.com

⁵Departamento Geología y Petróleo, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional del Comahue, Buenos Aires 1400, Q8300IBX, Neuquén, Argentina.

*Proyecto subsidiado por UNRN PI 40-A-572 (PC-C, MSF), PICT 0920-2015 (AHM, PC-C), PICT 2016-0419 (PC-C, AHM), PICT 2017-0905 (MSF).

En las últimas décadas se han registrado varios sitios con cáscaras, huevos, y nidos de dinosaurios en los bajos interiores de la provincia de Río Negro. En 2018 fueron hallados dos grupos de huevos en la localidad de Bajo Trapalcó (Río Negro). Los huevos se localizan en el yacimiento Garrido Inferior cerca del Puesto González (equivalente a los yacimientos con huevos presentes en Bajo de Santa Rosa). Los sedimentos del nivel son limolitas friables gris-verdosas desarrolladas en el tramo superior del miembro medio de la Formación Allen (Campaniano-Maastrichtiano). Ambos grupos de huevos se disponen en un área común de 250x90cm. El grupo 1 posee un total de 16 huevos y ocupa un área de 120x90cm. A 70cm se encuentra el grupo 2 que posee 14 huevos dispuestos en un área de 90x90cm. En ambos casos se observan diferentes niveles de aposición de los huevos, el grupo 1 con 3 niveles y el grupo 2 con



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

4 niveles. Los huevos apilados, se disponen intercalados entre sí. Ambos grupos poseen huevos esféricos, de 19 a 22cm de diámetro, espesor de cáscara promedio de 4,5mm y ornamentación compactituberculata. Sus cáscaras son del tipo filiesferulítica, con canales de poro multicanaliculados y patrón de extinción en forma de abanico. Hasta el momento este tipo de cascara ha sido relacionada con saurópodos en base a la cercanía con restos óseos de este tipo de dinosaurios, pero hasta la fecha no han sido hallados restos embrionarios en su interior, por lo que su afinidad aún es incierta.

UN POSIBLE NUEVO EJEMPLAR DE *NEOGLYPTATELUS URUGUAYENSIS* (MAMMALIA, XENARTHRA, CINGULATA) DEL MIOCENO TARDÍO DE URUGUAY PROPORCIONARIA NUEVAS EVIDENCIAS SOBRE LA MORFOLOGIA CRANEOMANDIBULAR DE LOS PACHYARMATHERIIDAE*

J.C. FERNICOLA¹⁻³, A. RINDERKNECHT⁴, E. BOSTELMANN⁵, A. TROYELLI^{1,6}, G.H. CASSINI^{1,3,6}, L.E. CRUZ^{2,3} Y K. PORPINO⁷

¹Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu), Ruta 5 y Avenida Constitución, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina. jctano@yahoo.com

²División Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. cruzlaurae@gmail.com

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Buenos Aires, Argentina.

⁴Museo Nacional de Historia Natural, 25 de Mayo 582, 11000, Montevideo, Uruguay. apaleorinder@yahoo.com

⁵Instituto de Ciencias de la Tierra, Universidad Austral de Chile, Isla Teja s/n°, Valdivia, Chile. ebostel@yahoo.com

⁶División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. gcassini@macn.gov.ar; atroyelli@unlu.edu.ar

⁷Ciências Biológicas, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Rua Antônio Campos s/n°, 59610-090, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brazil. kleporpino@yahoo.com.br

*Proyecto subsidiado por BID-PICT 2016-2665, CD-CBLUJ 13/19 y CDD-CB:580-16.

El género *Neoglyptatelus* ha sido considerado un miembro de los Glyptatelinae, taxón reconocido históricamente como parte de los gliptodontes basales. Recientemente, una nueva especie, *Neoglyptatelus uruguayensis* ha sido reportada para el Mioceno tardío de la Formación Camacho, Uruguay, a base de una coraza casi completa y distintos elementos postcraneanos. La inclusión de este taxón en un amplio estudio filogenético evidenció que *Neoglyptatelus* y *Pachyarmatherium* (taxón plio-pleistocénico ampliamente distribuido en América), forman un clado, los Pachyarmatheriidae, hermano del grupo formado por pampaterios + gliptodontes. Recientes trabajos de campo, efectuados en la misma localidad y niveles estratigráficos, permitieron extraer, a unos 500 metros del sitio donde se descubrió el ejemplar tipo de *N. uruguayensis*, un fragmento craneano, un fragmento mandibular y un posible osteodermo que correspondería a parte del casquete cefálico del mismo individuo (MNHN 2684). La peculiar morfología observada en estos elementos incluye una posible reducción en la hilera dentaria de la mandíbula, lo cual permite descartar su asignación a cualquier Cingulata mencionado para dicha formación (e.g. *Proeuphractus*, *Doellotatus*). En este contexto asignamos preliminarmente este nuevo ejemplar, cuya preparación final está en proceso, a *N. uruguayensis*, único cingulado recuperado en la Formación Camacho cuya región craneana no se conoce. En apoyo a esta propuesta la mandíbula de



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

Pachyarmatherium fue caracterizada como posiblemente edéntula.

VALORACIÓN DE LOS RASGOS CRANEALES EN UN “ARCHAEOHYRACIDAE” (MAMMALIA, NOTOUNGULATA) DEL EOCENO DEL NOROESTE ARGENTINO Y SUS IMPLICANCIAS EN LA FILOGENIA DEL GRUPO

A. FERRO FRANCO SOSA¹, D.A. GARCÍA-LÓPEZ^{1,2} Y A. SCANFERLA³

¹Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina. *ffsagostina@gmail.com*

²Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán–CONICET, Miguel Lillo 205, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina. *garcialopez.da@gmail.com*

³Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino (IBIGEO), Universidad Nacional de Salta (UNSa)–CONICET, Avenida 9 de julio 14, A4405BBB, Rosario de Lerma, Salta, Argentina. *agustin_scanferla@yahoo.com.ar*

En su sentido tradicional “Archaeohyracidae” (Typotheria) comprende una agrupación parafilética de notoungulados que muestran una temprana tendencia a la hipsodoncia. Aunque se cuenta con registros desde el Barranquense al Deseadense, el conocimiento del grupo es limitado en cuanto a sus caracteres craneales, mayormente estudiados para especies post-eocenas. Aquí se analizan rasgos craneales de un taxón registrado en los niveles inferiores de la Formación Quebrada de los Colorados (Eoceno medio tardío, Salta). El estudio se basa en un cráneo juvenil completo (mostrando premolares deciduos) y un subadulto parcialmente conservado (con el M3 en erupción) que fueron comparados con el género deseadense *Archaeohyrax*. El juvenil muestra algunas diferencias explicables por variación ontogenética (e.g., paladar estrecho, rostro bajo, ausencia de cresta sagital, teca epitimpánica prominente), mientras que otras pueden confirmarse en el subadulto y tendrían significancia taxonómica (e.g., extensión del maxilar posterior al nasal, posición del foramen infraorbital). A su vez, tanto la estructura general como rasgos craneales específicos (abultamiento nasal, extensión facial del lacrimal, estructura orbitotemporal, placa cigomática incipiente, posición del foramen carotídeo, constricción anterolateral de la bulla) son compartidas con las especies oligocenas. La valoración filogenética del taxón muestra una estrecha relación con formas tinguiririquenses y deseadenses (*late archaeohyracids*) con los que integra una agrupación monofilética, denotando la aparición muy temprana de rasgos que hasta el momento se consideraban propios de especies más tardías. Este material llena un vacío importante en el conocimiento de la evolución temprana de estas formas, introduciendo cambios significativos en el enfoque filogenético considerado hasta el momento.

ECOMORFOLOGÍA DE LINAJES: UN ANÁLISIS PALEOBIOLOGICO PRELIMINAR DE LOS CINODONTES GONFODONTES (THERAPSIDA: CYNOGNATHIA)*

F.S. FILIPPINI¹, F. ABDALA² Y G.H. CASSINI^{3,4}

¹CONICET-Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Angel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *flor.s.filppini@gmail.com*

²CONICET-Unidad Ejecutora Lillo, Fundación Miguel Lillo, Miguel Lillo 251, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

³CONICET-División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Angel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁴Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu), Ruta 5 y Avenida Constitución, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina.

*Contribución financiada por el siguiente proyecto: UNLu CDCBLUJ:14-19.

Los gonfodontes son cinodontes no mamaliaformes (Eucynodontia, Cynognathia) considerados omnívoros-herbívoros por presentar postcaninos expandidos bucolingualmente, con oclusión rudimentaria. Entre los gonfodontes es posible reconocer las formas basales, diademodóntidos y trirachodóntidos, y los traversodóntidos, grupo más derivado, que tiene su mejor representación en Sudamérica, siendo frecuentemente las formas dominantes. En este estudio proponemos hipótesis paleobiológicas basadas en análisis de caracteres. Se utilizaron 90 caracteres morfológicos discretos del cráneo, dientes, oído y postcráneo de 27 taxones de Cynognathia. Los análisis de coordenadas principales (CP), permitieron examinar los morfoespacios en relación con los caracteres mediante índices de correlación intraclase (ICI) y evaluar la disparidad morfológica de las agrupaciones taxonómicas y estratigráficas. La CP1 (41%) se relaciona positivamente con estados derivados de caracteres craneomandibulares. La CP2 (12%) se relaciona positivamente con caracteres dentarios apomórficos. En este morfoespacio se observan los cinognatios basales en valores negativos de CP1 y un gradiente de formas basales a derivadas de traversodóntidos hacia los positivos. Los traversodóntidos basales muestran mayor disparidad, seguida por las formas intermedias, mientras que los cinognatios basales y los traversodóntidos derivados (Gomphodontosuchinae) tienen menos disparidad intragrupal. Hay un incremento de disparidad en el Anisiano que se mantiene alto en el Carniano. Los caracteres relacionados con la robustez del arco zigomático, tamaño de caninos y forma (crestas y cuencas) de los dientes postcaninos en los gonfodontes sugieren un gradiente de cambios morfológicos hacia la optimización del procesamiento del alimento intrabucal, y paralelamente, una gran diversidad de formas de gonfodontes convivieron en un mismo tiempo geológico.

THE OLDEST ORNITHUROMORPHA EGG FROM THE LATE CRETACEOUS OF LA RIOJA, NW ARGENTINA*

L.E. FIORELLI¹, E.M. HECHENLEITNER^{1,2}, L. LEUZINGER¹, S. ROCHER³, J.R.A. TABORDA⁴ Y A.E. SANGIORGIO⁵

¹Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, CONICET, Entre Ríos y Mendoza s/n°, F5301, Anillaco, La Rioja, Argentina. lucasfiorelli@gmail.com

²Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja, Av. Luis M. de la Fuente s/n°, F5300, La Rioja, Argentina.

³Instituto de Geología y Recursos Naturales, Centro de Investigación e Innovación Tecnológica, Universidad Nacional de La Rioja (INGeReN-CENIIT-UNLaR), Av. Luis M. de la Fuente s/n°, F5300, La Rioja, Argentina.

⁴Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Ciudad Universitaria, Av. Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA, Córdoba, Argentina.

⁵Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital de la Madre y el Niño, 1 de Marzo s/n°, F5300ACL, La Rioja, Argentina.

*Research funded by the Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica PICT 2012-0421 (to L.E.F.), PUE 0125 (to CRILAR), Sepkosky Grant (to L.E.F., E.M.H.), and Jurassic Found (to E.M.H.).

The rise of Ornithuromorpha, the clade that includes the modern birds (Neornithes, the



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

crown avian clade), is a current hot topic that has steadily grown over the last decade, especially in the light of several recent Lower Cretaceous findings from China. Although these discoveries have improved our knowledge on the origin and diversification of Ornithuromorpha, many aspects on their palaeobiology and evolution remain unknown. For example, skeletal remains and soft tissues represent the only fossil record of Cretaceous ornithuromorphs, and reproductive traits such as eggs and evidence of nesting behaviour are limited to their sister taxon Enantiornithines. Here we report the first and oldest ornithuromorph egg (CRILAR-Pv 531) from the Late Cretaceous Los Llanos Formation based on a nearly complete and three-dimensionally preserved specimen. This egg comes from the pedogenized sandstones that characterize the uppermost section of the unit at the extraordinary titanosaur-nesting colony in the Sanagasta paleohydrothermal site, La Rioja province, northwestern Argentina. We infer a maximum length of $L=101$ mm and a maximum breadth of $B=70.3$ mm, and a 500 μm thick three layered eggshell. The egg is larger than other avian Cretaceous eggs –i.e. enantiornithines– and the unique combination of character-states (ovoid shape, as well as eggshell microcharacterizations) matches with other Cenozoic and extant bird eggs. The Sanagasta ornithuromorpha egg is the first bird remain from the Mesozoic of La Rioja, and sheds light on the successive transitional oological stages from the non-avian dinosaurs, through early avialan, and to the modern avian condition.

EL CRÁNEO CAUDAL DE *THYLACOSMILUS ATROX* (MAMMALIA, METATHERIA, SPARASSODONTA): APORTES DEL μCT *

A.M. FORASIEPI¹, R.D.E. MACPHEE² Y S. HERNÁNDEZ DEL PINO¹

¹Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Universidad Nacional de Cuyo–CONICET, CCT–Mendoza, Av. Ruiz Leal s/n°, M5500, Mendoza, Argentina. aforasiepi@mendoza-conicet.gob.ar

²American Museum of Natural History, 200 Central Park West, 10024, New York, USA.

*Proyecto PICT 2015-966.

La utilización de tomografías computadas de alta resolución (μCT), inicialmente aplicada en medicina e ingeniería, comenzó a difundirse recientemente en la paleontología. Junto con programas específicos, esta técnica permite acceder y reconstruir en 3D las estructuras internas de los fósiles y sus cavidades. De esta forma, se re-estudió la región caudal del cráneo de *Thylacosmilus atrox* Riggs 1933 (FMNH P14531 y P14344). La cavidad del oído medio está confinada por una bulla auditiva ósea. El piso de la cavidad está formado por el proceso timpánico del exoccipital, y los procesos rostral y caudal del escamoso. El ectotimpánico es afanítico. A diferencia de otros Sparassodonta, existen grandes espacios paratimpánicos invadiendo los elementos vinculados al confinamiento del oído medio, presuntamente en vinculación a una audición relacionada a la percepción de frecuencias bajas. La reconstrucción del oído interno y la ubicación horizontal del canal semicircular lateral sugieren una posición habitual de la cabeza inclinada $\sim 30^\circ$ en el plano sagital, la cual implicaría un mayor frontalización de las órbitas, maximizando el campo visual. Se infiere una vascularización similar a otros Sparassodonta: la presencia de una carótida interna perforando el basiesfenoides, la ausencia de una arteria diploética magna funcional, y un retorno venoso endocraneano drenando predominantemente vía el sistema venoso cerebroespinal y secundariamente vía el sistema de la vena interna yugular/vena cava.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

REDISEÑO DE *TUPANDACTYLUS IMPERATOR*, UN PTEROSAURIO BRASILEÑO ROBOTIZADO

G. FRENGUELLI¹, A.E MORENO¹, A.A. TAUBER^{1,2}, H.N. PAILOS^{1,2}, G.A. MONTES¹, S. GONZÁLEZ¹ Y M. RODRIGUEZ ISLEÑO¹

¹Laboratorio de Animatrónica y Control Dinámico, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA, Córdoba, Argentina. ginofrenguelli@gmail.com; agumoreno12@gmail.com; hpailos@gmail.com, abelgermanmontes@gmail.com; samuelluisgonzalez26@gmail.com; mrodriguezislenio@hotmail.com

²Museo Provincial de Ciencias Naturales “Dr. Arturo Umberto Illia”, Av. Leopoldo Lugones 421, X5000HZE, Córdoba, Argentina. adantauber@gmail.com

Siempre que se rediseña un objeto, un circuito o, como en este caso un robot, se tiende a diseñarlo todo de nuevo alegando que es más fácil “partir de cero”; lo cierto es que en muchos casos esto es verdad; sin embargo, en el caso del robot que representa a *Tupandactylus* (robotizado en 2005), se pueden reutilizar varias partes y sobre todo varios conceptos ya estudiados de la versión original. El presente trabajo consiste en cómo se rediseña y construye un robot que representa al ahora *Tupandactylus* con la tecnología actual, permitiendo que el mismo pueda ser controlado por un titiritero con un sistema de captura de movimiento. El robot animatrónico que representa a *Tupandactylus* tiene dos modos de funcionamiento: un modo automático en el cual el robot se mueve con una rutina pregrabada y un modo interactivo en el cual un titiritero puede hacer que se muevan sus alas controladas por un sistema de captura de movimiento. Los movimientos pregrabados en ambos modos de funcionamiento son los de la cabeza (hacia arriba y abajo) y el pico (apertura y cierre). Los autores estamos convencidos de que el desarrollo de este tipo de animatrónicos puede ayudar a realizar una divulgación científica en museos y parques temáticos más acorde a los tiempos presentes y así interesar más al público en general.

THE OLDEST TITANOSAUR SAUROPOD DINOSAUR: A NEW SPECIMEN FROM THE LOWERMOST CRETACEOUS OF PATAGONIA*

P.A. GALLINA¹, J.I. CANALE² Y J.L. CARBALLIDO³

¹CONICET-Área de Paleontología, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, CEBBAD, Universidad Maimónides, Hidalgo 775, C1405BDB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. pablo.gallina@fundacionazara.org.ar

²CONICET-Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal “Ernesto Bachmann”, 8311, Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. juanignaciocanale@yahoo.com.ar

³CONICET-Museo “Egidio Feruglio”, Fontana 140, U9100GYO, Trelew, Chubut, Argentina. jcarballido@mef.org.ar

*Proyecto subsidiado por National Geographic Society (Grant #W465-16), Fundación Azara y Municipalidad de Villa El Chocón.

Titanosaurs are the best represented group of sauropod dinosaurs in Patagonia, recorded from Albian (upper Early Cretaceous) to Maastrichtian (upper Late Cretaceous) times. In fact, the Patagonian titanosaur record is the richest of the group worldwide. In recent fieldworks, incomplete cervical, dorsal and caudal vertebrae, a fragmentary distal femur, a fibula, and a scapula of a new titanosaur sauropod (MMCh-Pv228) were recovered from the Berriasian-Valanginian Bajada Colorada Formation, Neuquén province, Argentina. Both cervical and dorsal centra are camellate, a synapomorphy of titanosauriforms. The anterior caudal centrum is massive, slightly procoelus (a synapomorphy of Titanosauria) and bears a deep pneumatic fossa laterally, an



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

uncommon character-state among somphospondylans. The scapular blade is distally expanded, the acromial region is rounded and a single ventral triangular process is present, the latter is a widespread character amongst titanosauriforms. To test the phylogenetic position of the new sauropod we performed a cladistic analysis (91 taxa scored for 418 characters) in which MMCh-Pv228 was recovered as a titanosaur sauropod, showing different positions within this clade. The camellate presacral vertebrae and the ventral triangular process of the scapula indicate titanosauriform affinities, and the procoelous anterior caudal places the new specimen within Titanosauria. The presence of a basal titanosaurian sauropod in the lowermost Cretaceous of Patagonia suggests that the group was already established in the Southern Hemisphere during this time and reinforce the idea of a Gondwanan origin for the group, in contrast to those that suggested the titanosaurian origin in East Asia.

PALEOHISTOLOGÍA EN DINOSAURIOS ORNITÓPODOS DE LA ANTÁRTIDA: IMPLICANCIAS PALEOBIOLÓGICAS

J.A. GARCIA MARSÀ^{1,2}, S. ROZADILLA^{1,2}, I.A. CERDA^{2,3}, M. REGUERO^{2,4,5}, R.A. CORIA^{2,6} Y F.E. NOVAS^{1,2}

¹Laboratorio de Anatomía Comprada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “B. Rivadavia” (MACN), Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. jagmdarwinista@gmail.com

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro, Museo Provincial Carlos Ameghino, Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH, Cipolletti, Río Negro, Argentina.

⁴Museo de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

⁵Instituto Antártico Argentino, Cerrito 1248, C1010AAZ, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁶Universidad Nacional de Río Negro, Subsecretaría de Cultura de Neuquén, Museo Carmen Funes, Av. Córdoba 55, Q8318EBA, Plaza Huincul, Neuquén, Argentina.

La presente contribución se centra en la histología ósea de dos ornitópodos antárticos de la Formación Snow Hill Island (Maastrichtiano-Campaniano), *Trinisaura santamartaensis* y *Morrosaurus antarcticus*. El objetivo es establecer el estadio ontogenético de ambos taxones, así como determinar si su crecimiento presenta diferencias significativas con formas afines que vivieron en latitudes menores. El análisis incluyó restos de elementos apendiculares (fémur, metatarsianos) de los holotipos de ambas especies. El tejido cortical de los elementos estudiados está constituido por tejido fibrolamelar, con canales vasculares orientados longitudinalmente mayormente, sugiriendo un crecimiento acelerado. Sin embargo, el tejido cortical se ve interrumpido por líneas de crecimiento detenido y/o annuli de tejido pseudolamelar que indican un crecimiento cíclico. A pesar de que no se registró una verdadera capa circunferencial externa, se hace patente la desaceleración del crecimiento hacia la capa subperiostial. Esta desaceleración en el crecimiento en ausencia de EFS sugiere que se alcanzó la madurez sexual antes que la madurez somática. En *Morrosaurus* la capa subperiostial se presenta alterado diagenéticamente y en las proximidades de esta región se presenta un área con tejido trabecular que podría corresponder a una patología. La dinámica de crecimiento de estos ornitópodos antárticos es similar a la reportada para el taxón emparentado *Gasparinisaura*, el cual habitó en latitudes más bajas, así como para los ornitópodos australianos, taxones que habitaron latitudes polares en el Cretácico inferior. Esto contrasta con lo reportado para ornitópodos más derivados (i.e.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

hadrosaurios) del hemisferio sur, cuya dinámica de crecimiento varía en función de su distribución geográfica.

ANÁLISIS OSTEOHISTOLÓGICO E INFERENCIAS ONTOGENÉTICAS EN EJEMPLARES ACTUALES Y FÓSILES DE *RHEA AMERICANA* (LINNAEUS, 1758)*

M.C. GARRONE¹, M.E. PEREYRA², I.A. CERDA³ Y R.L. TOMASSINI^{1,4}

¹Instituto Geológico del Sur (INGEOSUR-CONICET), Av. Alem 1253 cuerpo B' 1° Piso, B8000CPB, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. garrone.mariana@gmail.com

²División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina. m.eugenia.pereyra@gmail.com

³CONICET-Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro y Museo Carlos Ameghino, Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH, Cipolletti, Río Negro, Argentina. nachocerda6@gmail.com

⁴Departamento de Geología, Universidad Nacional del Sur, Av. Alem 1253, cuerpo B' 2° Piso, B8000CPB, Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina. rodrigo.tomassini@yahoo.com.ar

*PICT 2015-1021 (IAC).

Se presenta un análisis osteohistológico comparativo de ejemplares actuales y fósiles de *Rhea americana* (Linnaeus, 1758), a fin de identificar los cambios ocurridos durante su ontogenia. Los resultados obtenidos en ejemplares actuales, respaldados con información biológica conocida, se utilizan como referencia para evaluar las formas fósiles. Se examinaron secciones de 4 tarsometatarsos y 3 ulnas de especímenes actuales, asignados a diferentes estadios ontogenéticos en función de su longitud máxima y grado de fusión ósea. Además, se analizaron secciones de 1 tarsometatarso y 1 ulna de ejemplares fósiles provenientes de localidades bonaerenses del Pleistoceno medio y Pleistoceno tardío/Holoceno temprano respectivamente. Los ejemplares actuales se caracterizan por presentar predominantemente una matriz fibrolamelar altamente vascularizada. A lo largo de la ontogenia, el tamaño de la cavidad medular en las ulnas aumenta, mientras que en los tarsometatarsos se mantiene constante. Además, en ambos elementos la remodelación secundaria es progresiva. Tanto en ejemplares actuales como fósiles se destaca la ausencia de una capa circunferencial externa. La histología de los ejemplares fósiles es similar a la observada en los ejemplares actuales de mayor talla. Los resultados revelan que existe una correlación entre el aumento de tamaño (i.e. estadio ontogenético) y los cambios osteohistológicos de los individuos. Cabe destacar que en los individuos categorizados morfológicamente como adultos, no se observaron características histológicas que evidencien su madurez somática, reflejando diferencias entre ambos parámetros. De esta forma, la osteohistología aplicada a ejemplares actuales aporta información valiosa para la determinación de estadios ontogenéticos en restos fósiles aislados y/o fragmentarios.

TÉCNICAS DE MODELADO DIGITAL E ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE FAUNA Y RESTOS FÓSILES

J.A. GONZALEZ¹, L. RODRIGUEZ BLANCO² Y P.A. GALLINA^{2,3}

¹Paleoartista independiente. gonzalezaurus@yahoo.com.ar

²Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides, Hidalgo 775, C1405BDB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. lautaro_blan@hotmail.com; pablo.gallina@fundacionazara.org.ar

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290,



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Durante los últimos años el auge de diferentes softwares de modelado digital ha sido de suma ayuda en el campo científico. Combinando las técnicas tradicionales de la ilustración científica con programas como el Adobe Photoshop CS6 y el Zbrush 4r8 se logran resultados sumamente precisos. La técnica aquí presentada permite retrodeformar los materiales, usando comparaciones con materiales más completos o mejor preservados, y realizar una reconstrucción más acertada. A modo de ejemplo se presentan los trabajos de reconstrucción realizados en *Carnotaurus sastrei* Bonaparte 1983 o *Bajadasaurus pronuspinax* Gallina et al. 2019. Este último caso incluye la reconstrucción completa del cráneo y del cuello a partir de los restos conservados para luego realizar una reconstrucción en vida. El cráneo de *Carnotaurus* presenta una serie de deformaciones post-mortem que gracias al modelado digital pueden corregirse con precisión y visualizar, por primera vez, la morfología natural del cráneo. La utilización de estos programas permite visualizar y planificar esculturas a tamaño natural de una manera efectiva, evitando improvisaciones y una optimización del tiempo y de los materiales de construcción. Otro potencial de estas técnicas es su uso como una herramienta de divulgación en el momento de presentar al público una nueva especie como es el caso de *Moros intrepidus* Zanno 2019, *Cifelliodon wahkamoosuch*, Huttenlocker 2018 y *Bajadasaurus pronuspinax* Gallina et al. 2019.

ANÁLISIS DE PIES ARTICULADOS EN SAURÓPODOS TITANOSAURIOS Y SUS IMPLICANCIAS FILOGENÉTICAS

B.J. GONZÁLEZ RIGA^{1,2}, L.D. ORTIZ DAVID^{1,2}, M.B. TOMASELLI^{1,2}; J.P. CORIA¹; G. SÁNCHEZ TIVIROLI¹; C. MERCADO¹; M. GUERRA¹ Y M.P. GIOVANETTI¹

¹Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo, Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA, Mendoza, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

La preservación tafonómica de los titanosaurios está limitada por factores intrínsecos vinculados a su tamaño y morfología incluyendo la “fragilidad estructural-anatómica” del cráneo y otras partes esqueléticas y la “alta susceptibilidad de desarticulación” de puntos vulnerables (*e.g.* atlas-cráneo, tarso-pie). Esto se refleja en los numerosos datos faltantes de las matrices filogenéticas, favoreciendo clados con bajo soporte. No obstante, en la última década se ha incrementado el hallazgo de especies cada vez más completas. Aquí se analiza la morfología pedal, incluyendo el espécimen “Padrillo” (UNCUYO-LD 313, Mendoza), que preserva ambos pies. Por un lado, *Notocolossus* es el único titanosaurio con un morfotipo de “pie-corto”, con metatarsos robustos y de similar longitud (cociente Mt III / Mt I de 1,14). Por otro lado, el espécimen “Padrillo” corresponde al morfotipo “pie largo” (cociente Mt III / Mt I mayor a 1,33), donde se observa variaciones morfológicas. En especies pequeñas (fémur ~1m), tales como *Epachthosaurus*, especímenes “Padrillo” y “La Invernada” (MUCPv-1533, Neuquén), los metatarsos I-III soportan la mayor parte del peso y poseen facetas articulares bien desarrolladas. En contraste, en especies grandes (fémur de ~1,7 a 2,0 m, basados en metatarsos III o IV de 29 cm, como en ?*Alamosaurus*, NMMNH P-49967 y *Mendozasaurus*, UNCUYO-LD 356), las facetas articulares están menos desarrolladas y



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

el metatarso V es robusto y más largo que los metatarsos I y II. Esto indica una distribución más homogénea del peso y un menor rango de movilidad de las falanges. Esta diversidad morfológica se relaciona parcialmente con el tamaño corporal.

THE CINGULATA (MAMMALIA, XENARTHRA) COLLECTED BY SANTIAGO ROTH AT ALTO RÍO CISNES (RÍO FRÍAS FORMATION, MIOCENE), CHILE

L.R. GONZÁLEZ RUIZ¹

¹Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónicas (CIEMEP), Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco"- CONICET, Roca 780, U9200CIL, Esquel, Chubut, Argentina. lrgonzalezruiz@comahue-conicet.gob.ar

The type fauna (Friasian *sensu stricto*) for the Friasian South American Land Mammal Age (Friasian *sensu lato* because includes Friasian *sensu stricto*, Colloncuran, Laventan and Mayoan) came from Río Frías Formation (14.83 Ma ⁴⁰Ar/³⁹Ar Ma, Langhian, middle Miocene) at Alto Río Cisnes (Aysén, Chile) and was first collected by Santiago Roth during 1897-1898. However the cingulates (“armadillos and glyptodonts”) of this collection deposited at La Plata Museum (Argentina) were never described nor figured. They were mentioned by several authors (e.g., Roth, Kraglievich, Bondesio) as the armadillo *Prozaedyus* Ameghino, and the glyptodonts *?Propalaehoplophorus* and *?Palaehoplophorus* without further details. After a revision of this collection I could not find nor confirm the taxa identified by previous authors, but I identified four groups of disarticulated osteoderms of the carapace (MLP 16-171, MLP 16-172, MLP 16-173, MLP-174) in which I identified Dasypodidae Eutatini (*Proeutatus* sp.) and Euphractini (*Vetelia* cf. *V. puncta*), and Glyptodontidae Propalaehoplophorinae (Propalaehoplophorinae gen. et sp. indet. and *Eucinepeltus* cf. *E. petesatus*). This scarce assemblage of cingulates is so far, more similar to the older/coeval Santacrucian-Colloncuran than to the younger Laventan-Mayoan-Chasican assemblages.

RESTOS CRANEANOS DE *NEUSTICEMYS NEUQUINA* (PAN-CRYPTODIRA, THALASSOCHELYDIA) DEL JURASICO SUPERIOR DE LA CUENCA NEUQUINA: NUEVOS DATOS MORFOLOGICOS Y FILOGENÉTICOS A PARTIR DE TOMOGRAFÍAS COMPUTADAS

P. GONZÁLEZ-RUIZ¹⁻³ M.S. DE LA FUENTE¹⁻³ Y M.S. FERNÁNDEZ^{1,4}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Museo de Historia Natural de San Rafael, Av. Ballofet s/n°, M5602DPH, San Rafael, Mendoza, Argentina.

³Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (CONICET-IDEVEA-UTN FRSR), Calle Urquiza 314, M5602GCH, San Rafael, Mendoza, Argentina.

⁴División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

La tortuga jurásica *Neusticemys neuquina* es una de las dos especies de Testudinata registradas para el Jurásico Superior marino de la Cuenca Neuquina. La incertidumbre sobre la irresuelta posición filogenética de esta especie permaneció hasta los tiempos actuales dado que era conocida desde fines de los años 80 principalmente por restos postcraneanos. El reciente hallazgo de restos craneanos de un ejemplar adulto (MOZ-



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

PV 064) en niveles de la Formación Vaca Muerta correspondientes al Tithoniano Inferior-Medio expuestos en la localidad de Cerro Lotena, Provincia de Neuquén, permitió incrementar el conocimiento sobre la morfología craneana de esta especie de tortuga, mediante estudios descriptivos realizados con el complemento de tomografías computadas. El ejemplar MOZ-PV 064 preserva un cráneo de forma trapezoidal, con una longitud estimada de 10,3 cm entre el extremo de los nasales y el cóndilo occipital, el cual está caracterizado por: el relativo desarrollo de emarginaciones temporales que permiten la exposición del foramen stapedio temporalis, presencia de una profunda fosa pterigoidea, una depresión en la superficie ventral del basiesfenoides y una reducción de las superficies triturantes de las maxilas. La información obtenida permitió esclarecer las relaciones filogenéticas de *N. neuquina*, confirmando el posicionamiento de la especie dentro del clado Thalassochelydia basado en los siguientes caracteres: proceso ótico limitado a la parte medial de la cámara ótica, presencia de una fosa posterodorsal en la superficie del piso del supraoccipital, los forámenes anterior canalis carotici interni se encuentran cercanos pero se presentan como canales independientes y la presencia del esplenial en la mandíbula.

ANATOMÍA ENDOCRANEANA DE UNA NUEVA ESPECIE DEL GÉNERO *PROCHELIDELLA* (PLEURODIRA, PAN-CHELIDAE) DE LA FORMACIÓN CANDELEROS (CRETÁCICO SUPERIOR) EN LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO: APORTES A PARTIR DE LA MICROTOMOGRAFÍA COMPUTADA

P. GONZÁLEZ-RUIZ¹⁻³, I.J. MANIEL¹⁻³, M.S. DE LA FUENTE¹⁻³ Y S. APESTEGUIA^{1,4}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Museo de Historia Natural de San Rafael, Av. Ballofet s/n°, M5602DPH, San Rafael, Mendoza, Argentina.

³Instituto de Evolución, Ecología Histórica y Ambiente (CONICET-IDEVEA-UTN FRSSR), Calle Urquiza 314, M5602GCH, San Rafael, Mendoza, Argentina.

⁴Área de Paleontología, Fundación de Historia Natural Félix de Azara, CEBBAD, Universidad Maimónides, Hidalgo 775, C1405BDB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Prochelidella es uno de los géneros más ampliamente distribuidos en el Cretácico de Patagonia incluyendo a los registros sudamericanos más antiguos conocidos para el clado Pan-Chelidae. Las especies referidas a este género estaban representadas por material post-craneano hasta el reciente hallazgo del espécimen MPCA-PV 307 que consta de un cráneo casi completo además de restos post-craneanos. El uso de microtomografías computadas permitió efectuar reconstrucciones tridimensionales del cráneo, demarcando la anatomía interna y permitiendo efectuar una primera aproximación al esclarecimiento morfológico del oído interno de este espécimen, reconociendo las siguientes estructuras: los tres canales semicirculares, la fenestra ovalis, la cruz común y el canal del nervio craneano VII. De la comparación de MPCA-PV 307 con nuevas reconstrucciones endocraneanas de *Phrynops hylarii* (MHNSR- H no catalogado) y *Emydura macquarii* (MZUSP 3316)) se reconoce en este nuevo espécimen de *Prochelidella* un cavum laberynthicum más comprimido respecto al cavum de los taxones actuales mencionados. Por otra parte, esta especie de *Prochelidella* se asemeja en su morfología dorsal a *P. hylarii* por la angulosidad que forman los canales semicirculares en esta vista, mientras que *E. macquarii* presenta un ángulo diferente entre ambos canales. La fenestra ovalis de la nueva especie de *Prochelidella* presenta un contorno semicircular similar al observado en *P. hylarii*, en



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

contraste a un contorno subtriangular reconocido en *E. macquarii*. La implementación de esta técnica permite reconocer de una manera no invasiva estructuras anatómicas que agregan información complementaria para la resolución de las relaciones filogenéticas de este clado de tortugas.

PARSIMONY-BASED CHARACTER STATE INFERENCE USEFULNESS IN PALEONTOLOGICAL ALPHA TAXONOMY PROBLEMS

J.A. HARO¹⁻³ Y A.A. TAUBER^{1,2,4}

¹Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Vélez Sarsfield 249, X5000JJC, Córdoba, Argentina.

²Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA, Córdoba, Argentina.

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. augustoharo@gmail.com

⁴Museo Provincial de Ciencias Naturales “Dr. Arturo Umberto Illia”, Poeta Lugones 395; X5000HZZ, Córdoba, Argentina. adantauber@gmail.com

Alpha taxonomy presents an unsolved lumping vs. splitting controversy in paleontology. The main problem is determining whether skeletal differences between fossil individuals represent interspecific or intraspecific variation (ontogenetic, sexual, or other source of individual variation). Because of this, intraspecific variation is almost non-inferable from fossil specimens. The parsimony-based method allows testing the inference of unpreserved attributes in fossil taxa, considering the conditions of their extant relatives. Therefore, skeletal intraspecific variability in extant taxa can inform intraspecific variation in extinct taxa. Referral of Recent specimens to species is less ambiguous, due to the availability of many more kinds of characters, including interbreeding. Sources of information on variation from extant species is greater, because of the availability of many different specimens, with greater completeness, at multiple ontogenetic stages. Using the method, a skeletal difference between homologous elements of different but related fossil specimens would be the most parsimoniously inferred as intraspecific if intraspecifically variable within the two closest living clades of both specimens. Therefore, it allows settling the lumping vs. splitting controversy in this case. If the two closest extant outgroup clades are not intraspecifically variable for the difference, the choice is ambiguous. It is equally parsimonious to infer a taxonomic change in the feature, and a change in variability of a possible extinct species encompassing both fossil specimens. This method is easier when the two closest extant outgroup clades contain few species, as in the case of armadillos, whose variability may allow to assess variability in glyptodonts.

FUNCTIONAL IMPLICATIONS OF THE HAND SKELETON IN *SCOLIDOTHERIUM* (XENARTHRA, MYLODONTIDAE) SPECIMENS FROM THE PLEISTOCENE OF THE PROVINCE OF CÓRDOBA, ARGENTINA

J.A. HARO¹⁻³ Y A.A. TAUBER^{1,2,4}

¹Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Vélez Sarsfield 249, X5000JJC. Córdoba, Argentina.

²Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Vélez Sarsfield 1611, X5016GCA Córdoba, Argentina.

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. augustoharo@gmail.com



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

⁴Museo Provincial de Ciencias Naturales “Dr. Arturo Umberto Illía”, Poeta Lugones 395; X5000HZZ, Córdoba, Argentina. adantauber@gmail.com

The hand skeleton of *Scelidotherium* specimens from the Pleistocene of the Province of Córdoba, conserved in the Museo de Paleontología of the Universidad Nacional de Córdoba, has been surveyed to infer its function. In characters related to function, the hand skeleton of *Scelidotherium* most closely resembles that of *Myrmecophaga* among extant xenarthrans. Similarities include restricted flexion/extension at the radius-scaphoid joint, and metacarpals IV and V longer than metacarpals I-III. They support knuckle walking. However, the short pisiform represents a difference with mammals having knuckle walking habits. The loss of ungual phalanges in digits I and IV and the lack of contact between unciform and metacarpal V do not support burrowing. The straight and uncompressed ungual phalanges on digits II and III and the reduced range of motion at the radius-scaphoid joint do not support climbing. The straightness and similar size of the ungual phalanges of digits II and III do not support tearing. The robust metacarpals II and III, the reduced mobility at the metacarpophalangeal and trapezoid-metacarpal II joints, and the decreased support of metacarpal V, suggest substantial weight transmission on digits II and III. The straight, nearly as wide as tall, ungual phalanges are compatible with stabbing behavior, judging by analogy with bovid horn shape. The lunar-unciform joint hinging almost around the proximodistal axis of the hand suggests enhanced prono-supination ability. The latter would allow adjusting the orientation of the claws to the position of its antagonist when launching thrusts.

PRIMER REGISTRO DE DASYPODIDAE (MAMMALIA, XENARTHRA) PARA EL SIMBOLAR (FORMACION LUMBRERA SUPERIOR) EN LA PROVINCIA DE SALTA, ARGENTINA

C. HERRERA¹, G. ESTEBAN¹, V. DERACO¹, C. DEL PAPA² Y A. FRÍAS¹

¹Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina.

²Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Av. Vélez Sarsfield 1611, Ciudad Universitaria, X5016GCA, Córdoba, Argentina. claucordoba@hotmail.com

El nuevo ejemplar procede de El Simbolar (Departamento Guachipas, provincia de Salta), en niveles correspondientes a la Formación Lumbrera Superior. Esta unidad, está formada por espesos sedimentos de origen eólico localmente asociados a sistemas fluviales y lagos efímeros. Una datación próxima al techo de la Formación Lumbrera Superior de 39.9 ± 0.4 Ma. (U-Pb), determina para los sedimentos portadores una edad Eoceno medio (Bartoniano) y permite correlacionarlos con la subedad Barranquense (Edad Mamífero Casamayorense). Hasta el presente, los cingulados sólo estaban representados por *Pucatherium parvum* de Río Juramento. Los restos exhumados en El Simbolar incluyen numerosos osteodermos fijos y móviles y elementos del postcráneo asociados. Los osteodermos fijos presentan una figura principal lageniforme, con una carena elevada que no alcanza el margen posterior, hay cuatro figuras periféricas, dos anteriores y dos anterolaterales definidas por surcos profundos. En los márgenes laterales, próximos al borde posterior, se reconocen uno o dos pares de forámenes conspicuos. Los osteodermos móviles poseen una figura principal lageniforme, definida por un surco ancho, presenta una carena marcada y dos figuras anterolaterales. La presencia de una figura



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

principal lageniforme es característica de los astegotheriinos y de algunos euphractinos basales, como *Archaeutatus*. Por otra parte, la presencia de figuras laterales bien definidas y osteodermos gruesos es característico de los Euphractinae. Esta asociación de rasgos sumado al gran tamaño del ejemplar (el doble de largo, ancho y espesor) lo distinguen claramente de los Astegotheriinae y Euphractinae coetáneos de diferentes regiones de América del Sur.

METRIORRÍNQUIDOS (THALATTOSUCHIA: CROCODYLIFORMES) DEL SUR DE LA PROVINCIA DE MENDOZA, NUEVAS LOCALIDADES Y PERSPECTIVAS

Y. HERRERA¹, V.V. VENNARI² Y M.S. FERNÁNDEZ¹

¹División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Av. 122 y 60, B1900AVW, La Plata, Buenos Aires, Argentina, CONICET. yaninah@fcnym.unlp.edu.ar; martafer@fcnym.unlp.edu.ar

²Grupo vinculado al Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA). CONICET. Museo de Historia Natural de San Rafael, Parque Mariano Moreno s/n°, M5602DPH, San Rafael, Mendoza, Argentina. vvennari@mendoza-conicet.gob.ar

Las primeras menciones de reptiles marinos mesozoicos de Mendoza se remontan a fines del siglo XIX, principalmente con la descripción de vértebras de ictiosaurios. Hallazgos de Thalattosuchia fueron reportados durante la primera mitad del siglo XX. Desde entonces sólo fueron estudiados esporádicamente y no se han realizado trabajos de campo enfocados en su búsqueda y colecta. Recientemente se comenzó a trabajar en afloramientos de la Formación Vaca Muerta (Cuenca Neuquina) en el sur de Mendoza dando como resultado la identificación de dos nuevas localidades portadoras de reptiles marinos: Arroyo Durazno y Arroyo Paulino. Sobre la base de la biozonación con amonites se propone una edad titoniana temprana–berriasiana temprana para el intervalo estudiado en Arroyo Durazno y una edad titoniana tardía–berriasiana media para el de Arroyo Paulino. Se identificaron 40 especímenes de reptiles marinos, muestreados bajo un control bioestratigráfico preciso, de los cuales 15 corresponden a crocodiliformes metriorrínquidos de las subfamilias Metriorhynchinae y Geosaurinae. En niveles referidos a la Biozona de *Argentiniceras noduliferum* (Berriasiano inferior–medio) en Arroyo Paulino se recuperó un ejemplar que correspondería a un nuevo taxón y que representa el primer registro incuestionable de un metriorrínquido para el Cretácico Inferior de la Formación Vaca Muerta. Además, por primera vez en la cuenca, se registró la co-ocurrencia, en una misma biozona (Titoniano superior), de las dos subfamilias de metriorrínquidos.

ASTRAPOTHERIUM BURMEISTER EN LA FORMACION COLLON CURA (MIOCENO MEDIO) Y EL OCASO DE LOS ASTRAPOTERIOS EN PATAGONIA*

A. KRAMARZ^{1,4}, A. GARRIDO² Y M. BOND^{3,4}

¹Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. agkramarz@macn.gov.ar

²Museo Provincial de Ciencias Naturales ‘Prof. Dr. Juan A. Olsacher’, Dirección Provincial de Minería, Etcheluz y Ejército Argentino, Q8340EMH, Zapala, Neuquén, Argentina.

³Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900AVW, La Plata, Buenos Aires, Argentina.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

⁴Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Contribución al Proyecto PIP 0725/14.

Astrapotherium Burmeister, está ampliamente representado en la Fm. Santa Cruz y equivalentes (Burdigaliano), con una docena de especies nominales descritas, de las cuales sólo *A. magnum* (Owen, 1853) y *A. burmeisteri* Mercerat, 1891 se consideran válidas aquí. Hasta ahora, el registro para el Mioceno medio estaba limitado a unos pocos restos fragmentarios procedentes de la Fm. Rio Frias y presuntamente de la Fm. Collón Cura, descriptos como *A. hesperinum* Cabrera, 1940, aquí interpretado como *nomen vanum*. Describimos aquí un cráneo y mandíbula asociados casi completos (MAPBAR 5322) indudablemente provenientes de la Fm. Collón Cura (Langhiano) cerca de Comallo (provincia de Rio Negro, Argentina), siendo el material de *Astrapotheria* más completo conocido del Mioceno medio en latitudes altas. Comparte con las especies de *Astrapotherium* la presencia de fléxido labial del p4, aunque difiere de todas ellas principalmente por presentar fosas perinasales (como en muchos proboscídeos) y por carecer de P3, por lo que es referido aquí a una nueva especie. Un análisis cladístico (71 caracteres cráneo-dentarios evaluados en 18 taxones terminales) sugiere que la ausencia de P3 fue adquirida convergentemente con los Uruguaytheriinae más avanzados del Mioceno medio de bajas latitudes. A diferencia de éstos, los *Astrapotheriinae* se diversificaron en altas latitudes durante el Mioceno temprano conservando un morfotipo cráneo-dentario estereotipado, y su diversidad decayó progresivamente. La nueva especie aquí descrita es la más tardía conocida para Patagonia y exhibe el mayor grado de especialización dentaria dentro de los *Astrapotheriinae*, representando la expresión final del ocaso de este clado.

STABLE ISOTOPE COMPOSITION OF A VERTEBRATE ASSEMBLAGE FROM THE TACUAREMBÓ FORMATION, URUGUAY (LATE JURASSIC-?EARLY CRETACEOUS): GEOCHEMICAL INSIGHT INTO AN ARID CONTINENTAL ENVIRONMENT*

L. LEUZINGER¹, Z. LUZ², M. SOTO³ Y D. PEREA³

¹Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, CONICET, Entre Ríos y Mendoza s/n°, F5301, Anillaco, La Rioja, Argentina. leuzinger.lea@gmail.com

²Institute of Earth Surface Dynamics, University of Lausanne, Géopolis, 1015, Lausanne, Switzerland.

³Facultad de Ciencias, Instituto de Ciencias Geológicas, Iguá 4225, 11400, Montevideo, Uruguay.

*Contribution to project CSIC/UdelaR-2018/134.

The Late Jurassic–?Early Cretaceous Tacuarembó Formation (Uruguay) consists of aeolian dunes, ephemeral and perennial river deposits that are part of the vast Botucatu Desert, Parana Basin. It preserved a diverse vertebrate assemblage of great importance, considering the scarcity of continental fossil records of that period in Gondwana, and of vertebrate body fossils from paleodeserts worldwide. Isotopic studies on vertebrates of these settings and age are also rare; however they are important to precise paleoenvironmental and paleoclimatic parameters. We ran oxygen ($\delta^{18}\text{O}$) and carbon ($\delta^{13}\text{C}$) stable isotope analyses ($n=21$) on theropods, crocodyliforms and fish teeth of the Batoví Member at the UNIL, Switzerland. Clear and consistent differences between the $\delta^{18}\text{O}_{\text{phosphate}}$ of enamel and dentine, and between the $\delta^{18}\text{O}_{\text{phosphate}}$ and $\delta^{18}\text{O}_{\text{structural carbonate}}$ of the same fossils speak for a good preservation of the isotopic signature in enamel. The $\delta^{18}\text{O}_{\text{phosphate}}$ of tooth enamel (22.6‰VSMOW), heavy for continental settings,



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

indicates an arid climate inducing strong evaporation of the local water, in agreement with the harsh conditions generally described for inner Gondwana at that period. Our results are comparable with other isotopic studies on contemporaneous sites from central Africa, also occupying an inland paleogeographical position. Estimates based on preexisting equations yield water temperatures of 20–25°C and a $\delta^{18}\text{O}_{\text{water}}$ of $\sim 0.4\text{‰}$ VSMOW. The $\delta^{13}\text{C}_{\text{structural carbonate}}$ of theropod enamel (-7.6‰ VPDB), much lower than in crocodiles (-4.0‰ VPDB) and bony fish (-1.6‰ VPDB), suggests that the diet of theropods was principally composed of terrestrial animals, and not on aquatic nor semi-aquatic preys.

UN NUEVO GÉNERO Y ESPECIE DE NOTOUNGULATA (MAMMALIA, PANPERISSODACTILA) DEL EOCENO DE PATAGONIA, ARGENTINA

G.M. LÓPEZ^{1,2} Y M. BOND¹⁻³

¹División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, Av. 122 y 60, B1900AVW, La Plata, Buenos Aires, Argentina. glopez@fcnym.unlp.edu.ar; constantino1453@yahoo.com.ar

²Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, Av. 122 y 60, B1900AVW, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

En 1967, Simpson refirió *Isotemnus consumatus* Ameghino (MACN A-10580) a *Maxschlosseria*, como *M. consumata* en Oldfieldthomasiidae. En el hipodigma, incluyó *Eostylops obliquatus* Ameghino (MACN A-10482) y una porción craneana con I3, P1-M3 derechos y P3-M2 izquierdos y ambas ramas mandibulares con c1-m3 derechos y p4-m2 izquierdos (AMNH 28735). Una revisión de *Maxschlosseria* reconoció como válida sólo la especie genotípica *M. praeterita* Ameghino. Los materiales de Ameghino provienen de niveles no especificados del Casamayorensis de Patagonia, mientras que el referido por Simpson de niveles vaquenses. Por la conformación del ectolofio y la morfología oclusal de los molariformes, *Isotemnus consumatus* y *Eostylops obliquatus* no pueden referirse a *Maxschlosseria*. El resto AMNH 28753 se diferencia: (1) de *E. obliquatus* por presentar columnas del paracono y metacono más marcadas; (2) de *I. consumatus* por presentar P4 menos transverso, con columnas del parastilo y paracono más evidentes y molares con el metastilo más corto; (3) de *M. praeterita* por su mayor tamaño y presencia de columna del metacono en los M1-M3. Además, la morfología del AMNH 28753 recuerda a los oldfieldtomásidos *Colbertia* y *Brachystephanus*, diferenciándose por: (1) P1-4 menos transversos, ectolofio más extendido; (2) M1-3 con surco entre el paracono y metacono menos entrante; (3) M3 con metalofio corto y columna del metacono débil; (4) premolares y molares inferiores con talónidos más alargados; (5) molares inferiores con entocónido más adelantado. Estos caracteres permiten reconocer a AMNH 28753 como un nuevo género y especie para el Vaquense (Eoceno) de Patagonia.

ESTUDIO TAFONÓMICO PRELIMINAR DE UN NUEVO DINOSAURIO SAURÓPODO PERTENECIENTE A LA FORMACIÓN ALLEN (CRETÁCICO SUPERIOR) EN PASO CÓRDOBA, GENERAL ROCA, RÍO NEGRO*

L. LÓPEZ¹, D. PINO^{2,5}, M. CARDENAS^{2,5}, R.M. MONTES¹, A.H. MÉNDEZ^{3,5}, P.



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

PANICERES⁴, I. DÍAZ MARTÍNEZ^{2,5} Y L. SALGADO^{2,5}

¹Universidad Nacional de Río Negro, Sede Alto Valle-Valle Medio, Estados Unidos 750, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina. *lisandro.lopez33@yahoo.com.ar; rominamontes09@gmail.com*

²Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, CONICET -Universidad Nacional de Río Negro, Avenida Roca 1242, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina. *dapino@unrn.edu.ar; mcardenas@unrn.edu.ar; inaportu@hotmail.com; lsalgado@unrn.edu.ar*

³Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CCT CONICET-CENPAT), Bv. Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. *arielmendez@yahoo.com.ar*

⁴Municipalidad de General Roca, Bartolomé Mitre 710, R8332HLP, General Roca, Río Negro, Argentina. *pablojpaniceres@gmail.com*

⁵Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Proyecto PI UNRN 40-A-580 (director Leonardo Salgado).

El Área Natural Municipal Protegida Paso Córdoba está ubicada 15 km al sur de la localidad de General Roca. En los últimos años, dicho lugar ha sido motivo de estudios sedimentológicos, taxonómicos, icnológicos y tafonómicos. Allí afloran estratos del Cretácico Superior pertenecientes al Grupo Neuquén (Formaciones Bajo de la Carpa y Anacleto) y al Grupo Malargüe (Formación Allen). En la localidad Paso Córdoba, la Formación Allen se interpreta como un ambiente eólico producto de un proceso de aridización. Son frecuentes restos de vertebrados como tortugas, cocodrilos y dinosaurios, y abundantes icnitas de dinosaurios y aves. En este resumen se presenta un nuevo registro de dinosaurio saurópodo encontrado en campo de Cuella en el ANMP (39° 8'5.64"S - 67°39'15.10"O). Estratigráficamente, se sitúa en un cuerpo lenticular compuesto de areniscas de grano medio con una estratificación entrecruzada planar a masiva, interpretado como facies de duna e interduna. Se encontraron tres vértebras cervicales articuladas bien preservadas. Muy cerca de estas, se hallaron dos dientes de terópodo y numerosos fragmentos pertenecientes a otras vertebras. Además, prácticamente en la totalidad del área excavada (28 m²), se localizaron más fragmentos vertebrales y de tendones óseos. Los restos no tienen una orientación preferencial y carecen de marcas de bioerosión. A su vez el grado de desarticulación y erosión evidencian un tiempo de exposición subaérea considerable y acción de carroñeo. Esta información tafonómica es similar a la obtenida en otros afloramientos con dinosaurios encontrados en las mismas facies dentro del área.

THE OLDEST RECORD OF BONE DISEASES IN XENARTHRA (MAMMALIA)*

C.A. LUNA¹, F.H.S. BARBOSA², S.I. QUIÑONES¹, Á.R. MIÑO BOILINI¹, A.E. ZURITA¹ Y P. CUARANTA¹

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-CONICET, Ruta 5, km., 2.5 CC 128, W3400, Corrientes, Argentina. *carlosaluna@hotmail.com*

²Programa de Pós-graduação em Geociências, Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rua São Francisco Xavier, 524, sala 2032A, Maracanã, 20550-013, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

*PICT 0765, PI Q002.

Paleopathological studies are a useful tool for paleobiological and paleoecological interpretations in different extinct vertebrate clades. The Xenarthra are one of the groups of fossil mammals that has received the most attention regarding these type of analyzes in the last years. However, all pathological records are restricted to the Quaternary sloths and glyptodonts of South America. In this contribution we present different articular and vertebral lesions in three specimens of *Simomyiodon* Saint-André



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

et al., 2010 (Mylodontidae) from the Late Miocene-Pliocene of Jujuy Province (Northwestern Argentina). Although each individual show lesions in different degree, they present the same types of bones changes. The non-marginal syndesmophyte on the axis/third cervical vertebrae (JUY-P-084) and on sacral vertebrae (JUY-P-185), marginal bone overgrowth and peripheral joint erosion on the lateral and medial condyle in the femur (JUY-P-185) and articulate surface for tibia of the astragalus (JUY-P-089) are diagnostic of spondyloarthropathy (SpA). The presence of calcified plate-like on the joint surfaces of the vertebrae of all individuals indicates the secondary development of Calcium Pyrophosphate Deposition Disease (CPPD), a type of inflammatory, mechanical and crystalline arthritis, probably as a complication of SpA. On the other hand, osteophytes on the edges of vertebral endplates are indicative of spondylosis deformans, an aging condition. These lesions correspond to the oldest record of pathologies in sloths, and in xenarthrans in general. Finally, it is noteworthy that all specimens are adults having different body sizes, indicating that the development of these diseases seems to be unrelated to the weight of these mammals.

NUEVOS REGISTROS DE *ARCTOTHERIUM BURMEISTER, 1879* (URSIDAE, TREMARCTINAE) PARA EL CUATERNARIO DE URUGUAY*

A. MANZUETTI¹, D. PEREA¹, W. JONES², M. UBILLA¹, A. RINDERKNECHT² Y V. MESA¹

¹Departamento de Paleontología, Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225 Esq. Matajojo, 11400, Montevideo, Uruguay. aldomanzueti@adinet.com.uy

²Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural, 25 de mayo 582, 11800, Montevideo, Uruguay.

*Contribución al proyecto ANII POS_NAC_2018_1_151199.

El registro fósil de mamíferos carnívoros (Orden Carnivora) en Uruguay es relativamente escaso pero informativo. Asimismo, la mayoría corresponde principalmente a cánidos y félidos. En la presente contribución se describen nuevos materiales asignados a osos de rostro corto del género *Arctotherium* Burmeister, 1879, depositados en la Colección Paleontológica (Vertebrados Fósiles) de la Facultad de Ciencias (FC-DPV) y en el Museo Nacional de Historia Natural (MNHN-P), ambos de Montevideo, y también en el Museo Municipal “Bautista Rebuffo” de Colonia (MBR). El material FC-DPV 2762 (canino superior izquierdo) proviene de la zona del Arroyo Perico Flaco (Soriano). El material MNHN-P 229 (mandíbula completa) fue encontrado en la zona del Arroyo Román (Río Negro). Ambos materiales provienen de sedimentos de la Formación Dolores (Pleistoceno tardío-Holoceno temprano), correlacionables con el Piso/Edad Lujanense. Por último, el material MBR 741 proviene de la zona del Real de San Carlos (Colonia), de sedimentos pleistocénicos, y consta de dos molares superiores. Las estimaciones de masa corporal, realizadas según ecuaciones alométricas desarrolladas tanto para mamíferos carnívoros en general como para úrsidos en particular, caen en el rango conocido para el género. Estos osos representan un morfotipo con fuertes tendencias mesocarnívoras, aunque con un predominio de materia de origen animal, dentro de lo que fue el ensamble de mamíferos carnívoros registrados durante el Cuaternario en el territorio de Uruguay.

NUEVOS REGISTROS DE *LYCALOPEX GYMNOCERCUS FISCHER, 1814* (CARNIVORA, CANIDAE) PARA EL PLEISTOCENO TARDIO DE



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

URUGUAY*

A. MANZUETTI¹, D. PEREA¹, W. JONES², M. UBILLA¹, A. RINDERKNECHT², A.C. BADIN¹ Y E. MOROSI¹

¹Departamento de Paleontología, Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400, Montevideo, Uruguay. aldomanzuetti@adinet.com.uy

²Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural, 25 de mayo 582, 11800, Montevideo, Uruguay.

*Contribución al proyecto ANII POS_NAC_2018_1_151199.

En la presente contribución se dan a conocer nuevos registros de *Lycalopex gymnocercus* Fischer, 1814, en base a restos dentarios y postcraneales, los cuales se encuentran depositados en la Colección Paleontológica (Vertebrados Fósiles) de la Facultad de Ciencias (UdelaR). El material FC-DPV 815 (fragmento de premaxilar izquierdo con I 2-3, fragmento distal de fémur y falange proximal completa) proviene de la zona del Arroyo Malo (Tacuarembó). El material FC-DPV 1032 (fragmento distal de fémur) es de la zona del Arroyo Sopas (Salto). Por último, los materiales FC-DPV 2904 y 2905 (un radio y un metápodo respectivamente) provienen de la zona del Río Queguay (Paysandú). Todos estos materiales son asignables a sedimentos referidos a la Formación Sopas (Pleistoceno tardío). Por otro lado, el material FC-DPV 3093 (un húmero incompleto) pertenece al Balneario Santa Regina (Colonia), de sedimentos de la Formación Dolores (Pleistoceno tardío-Holoceno temprano). Ambas formaciones se correlacionan con el Piso/Edad Lujanense. Las estimaciones de masa corporal realizadas sobre estos ejemplares caen, en promedio, dentro del rango conocido para la especie. Estos nuevos registros de *L. gymnocercus*, que actualmente habita preferentemente áreas abiertas (eventualmente zonas forestadas) en Sudamérica, ayudan a caracterizar aún más los paleoambientes del Pleistoceno tardío de Uruguay. El material FC-DPV 3093 es el primer registro fósil de la especie para el sur del país. Para el análisis comparativo se consultaron ejemplares de las colecciones mastozoológicas de la Facultad de Ciencias y del Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo.

DESCRIPCIÓN DE NUEVOS RESTOS DE *PUMA CONCOLOR* LINNAEUS, 1771 (CARNIVORA, FELIDAE) DEL PLEISTOCENO TARDÍO DE URUGUAY*

A. MANZUETTI¹, D. PEREA¹, W. JONES², M. UBILLA¹ Y J. DA SILVA³

¹Departamento de Paleontología, Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400, Montevideo, Uruguay. aldomanzuetti@adinet.com.uy

²Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural, 25 de mayo 582, 11800, Montevideo, Uruguay.

³Museo de Geociencias, Gral. Artigas 83, 45000, Tacuarembó, Uruguay.

*Contribución al proyecto ANII POS_NAC_2018_1_151199.

El registro fósil de félidos en Uruguay se compone de elementos en su mayoría fragmentarios y escasos aunque no por ello poco informativos. Se describen nuevos restos asignados a *Puma concolor* Linnaeus, 1771 depositados en el Museo de Geociencias (MGT 1150) de Tacuarembó. El material proviene de la zona del Arroyo Sopas (depto. de Salto), de sedimentos asignables a la Formación Sopas (Pleistoceno tardío), correlacionable con el Piso/Edad Lujanense. Este consta de cráneo y mandíbula altamente carbonatados y levemente deformados. Sin embargo, las series dentarias se encuentran bien preservadas; tanto el PM4 como el m1 se presentan marcadamente



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

secodontes. Según su morfometría dentaria, dicho material posee dimensiones por encima de las evidenciadas en *Leopardus pardalis* Linnaeus, 1758, y menores que los de *Panthera onca* Linnaeus, 1758, encontrándose en el rango de tamaños esperable para *Puma concolor*. Las estimaciones de masa corporal, realizadas según ecuaciones alométricas desarrolladas para félidos actuales, caen en el rango conocido para la especie. El análisis multivariado (componentes principales y cluster jerárquico) proporciona resultados coherentes con los estudios antes mencionados. La presencia de este tipo de félidos hacia el Pleistoceno tardío habría sido determinante a la hora de ejercer un efecto regulador mediante el control de los niveles de poblaciones presa, particularmente de mediano porte, en una amplia variedad de ambientes (desde vegetación baja y áreas abiertas a hábitats altamente estructurados), para así contribuir al mantenimiento de la estructura trófica, tal como lo hacen en la actualidad.

ESTIMACIÓN DE MASA CORPORAL EN LOS “NOTOHIPPIDAE” (MAMMALIA, PANPERISSODACTYLA, NOTOUNGULATA) EN BASE AL TAMAÑO DEL CENTROIDE

G. MARTÍNEZ¹, R. GONZÁLEZ-JOSÉ², M.T. DOZO³ Y J.N. GELFO⁴

¹Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Vélez Sarsfield 249, X5000ZAA, Córdoba, Argentina. gmartinez@unc.edu.ar

²Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas (IPCSH), CCT CONICET-CENPAT, Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. rolando@cenpat-conicet.gob.ar

³Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP), CCT CONICET-CENPAT, Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. dozo@cenpat-conicet.gob.ar

⁴División Paleontología de Vertebrados, Museo de la Plata, CONICET. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina. jgelfo@fcnym.unlp.edu.ar

La masa corporal (mc) representa un dato clave para la inferencia paleobiológica en vertebrados (se relaciona con la tasa metabólica, proporciones de los miembros, biomecánica de la locomoción, etc.). En general, las estimaciones obtenidas de ecuaciones alométricas clásicas (variables métricas dento-esqueletales simples) son confiables en grupos con representantes actuales, pero no en grupos extintos como los Notoungulata, los cuales requieren el planteo de análogos morfofuncionales (típicamente artiodáctilos y perisodáctilos). Siguiendo el enfoque de trabajos previos en otros ungulados nativos de América del Sur, se estimó la mc (kg) de *Rhynchippus equinus* (~45 a ~70), *Mendozahippus fierensis* (~40), *Eurygenium latirostris* (~55), *Morphippus imbricatus* (~80), *Argyrohippus boulei* (~80) y *Puelia coarctatus* (~14) a partir de una regresión lineal simple del $\log mc$ (conocida para la muestra de actuales) sobre el \log centroid size (cs) mandibular y craneano, y se las comparó con estimaciones basadas en ecuaciones alométricas anteriormente publicadas. Aunque el problema de la subjetividad asociado a la selección de análogos persiste, el planteo de variables de regresión alternativas (como el cs) diversifica al menos la fuente de datos y fortalece las estimaciones. Los análisis craneanos arrojaron valores en general menores a los reportados previamente. En el caso de *R. equinus*, cuya estimación pudo obtenerse a partir del cráneo y de la mandíbula, ésta última resultó mayor y más próxima a estimaciones previas, lo cual no implica que sea más fiable. Para una mayor diversidad de morfotipos comparativos, la inclusión de otros análogos como diprodontes e hiracoideos sería recomendable en futuros análisis.

PROPUESTA DE REVITALIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD DE LA



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

EXHIBICIÓN PALEONTOLÓGICA DEL MUSEO PALEONTOLÓGICO Y ARQUEOLÓGICO PROFESOR WALTER ILHA

A. MASETTO¹ Y Á.A.S. DA ROSA¹

¹Laboratório de Estratigrafia e Paleobiologia, Departamento de Geociências, Programa de Pós-Graduação em Patrimônio Cultural, Universidade Federal de Santa Maria, Av. Roraima, CEP: 97105-900, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. *masetto87@gmail.com; atila@smail.ufsm.br*

El Museo Paleontológico y Arqueológico Profesor Walter Ilha fue idealizado y creado en el año 1980 en la ciudad de São Pedro do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Diez años después pasó a formar parte del recién creado Museo Histórico Fernando Ferrari, conformando el Centro Cultural Fernando Ferrari y teniendo como sede el edificio de la vieja Prefectura Municipal, donde permaneció hasta el año 2014. Posteriormente se generó una nueva sede en la localidad de Carpintaria en las márgenes de la ruta federal BR 287, haciendo parte de un complejo atractivo turístico paleontológico. El espacio del Museo presenta dos salas de exhibición, en la primera muestra los materiales Arqueológicos y en la segunda los materiales Paleontológicos. En la exhibición Paleontológica se incluyen los siguientes materiales: 1) vegetales fósiles Triásicos oriundos del Arenito Mata; 2) reptiles fósiles, como los Mesosaurios de la Formación Irati; 3) peces y huellas de dinosaurios del Cretácico de Araripe; 4) réplicas de cráneos del dicinodonte *Stahlekeria potens*, del arcosaurio *Prestosuchus chiniquensis*, del dicinodonte *Dinodontosaurus* sp., y del dinosaurio *Staurikosaurus pricei*. Sin embargo, no hay materiales de apoyo de exhibición como ser: etiquetas, videos, audios y pósteres de información actualizados. De esta manera, se propone mejorar esta situación, añadiendo etiquetas bilingües portugués/braille, códigos de barras en 2D, audioinformativos y leyendas en LIBRAS (Lengua Brasileña de Señales), en los once escaparates, convirtiendo al museo más accesible e inclusivo, ofreciendo más autonomía al público general.

ASTRAGALUS DE *CARAGUATYPOTHERIUM MUNOZI* FLYNN ET AL., 2005 (NOTOUNGULATA; MESOTHERIIDAE): “DESDE LA MORFOLOGÍA HACIA LA FUNCIÓN”*

P. MEDINA GONZÁLEZ^{1,2} Y K. MORENO FUENTEALBA^{2,3}

¹Depto. de Kinesiología, Fac. Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule, Avenida San Miguel 3605, 3460000, Talca, Región del Maule, Chile. *paulmedinagonzalez@gmail.com; pmedina@ucm.cl*

²Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile, Los Laureles s/n°, 5090000, Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

³Instituto de Ciencias de la Tierra, Fac. Ciencias, Laboratorio de Paleontología, Universidad Austral de Chile, Los Laureles s/n°, 5090000, Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

*Becas Chile para Programas de Doctorado Nacional (2017-Folio 21171271); Fondecyt Regular 1150879.

Dentro de Notoungulata, la familia Mesotheriidae presenta un amplio rango temporal, geográfico y de masa corporal (MC). *Caraguatypotherium munozi* (Flynn et al., 2005) es un ejemplo de Mesotheriidae de tamaño medio que ha sido escasamente explorado desde el punto de vista morfofuncional. El astrágalo de mamíferos es un indicador de MC y presenta una morfología específica para postura (POS). Nuestro propósito fue comparar la morfología 2D de un astrágalo atribuido a *C. munozi* versus mamíferos extintos y actuales según factores biológicos condicionantes tales como son MC, POS y velocidad máxima (VMAX). Analizamos astrágalos de 60 mamíferos pertenecientes a 9



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

órdenes actuales (n=42), además de los extintos Litopterna (n=7) y Notoungulata (n=11), considerando dentro de este último al registro fósil atribuido a *C. munozi* (sector “Punta Typotheria”, Caragua, XV región, Chile, LabPaleo UACH). Se compararon 6 indicadores porcentuales de las vistas proximal y distal de astrágalos de especies actuales *versus* extintas mediante un análisis de componentes principales para cada factor biológico definido como MC, POS y VMAX. Encontramos que el registro atribuido a *C. munozi* presenta una morfología similar al mesotérido *Trachytherus spegazzinianus*†, siendo diferente a notoungulados más recientes establecidos como miembros del superorden Panperisodáctila. El estimativo de MC es menor al propuesto mediante características dentales, la POS derivada de su morfología es semejante a primates y la VMAX presenta un rango de 0-19,9 Km/H. La morfología del astrágalo de *C. munozi* se corresponde con mamíferos de tamaño medio, postura plantígrada y de cursorialidad limitada.

ONTOGENIA DE LA MORFOLOGÍA DEL APARATO DE SUSTENTACIÓN PASIVA EN CABALLOS. UN ESTUDIO EXPLORATORIO*

P. MEDINA GONZÁLEZ^{1,2}, L. VARGAS PUENTE³, K. MORENO FUENTEALBA^{2,4}, M. GÓMEZ JARAMILLO^{2,3} Y P.A. VALDEBENITO³

¹Depto. de Kinesiología, Fac. Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule, Avenida San Miguel 3605, 3460000, Talca, Región del Maule, Chile. paulmedinagonzalez@gmail.com; pmedina@ucm.cl

²Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile, Los Laureles s/n°, 5090000, Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

³Instituto de Farmacología y Morfofisiología, Fac. Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile, Los Laureles s/n°, 5090000, Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

⁴Instituto de Ciencias de la Tierra, Fac. Ciencias, Laboratorio de Paleontología, Universidad Austral de Chile, Los Laureles s/n°, 5090000, Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

*Becas Chile para Programas de Doctorado Nacional (2017-Folio 21171271).

El aparato de sustentación pasiva [ASP] de caballos es un ejemplo de diseño mecánico eficiente que permite la mantención de una postura erguida con una mínima activación muscular. Esta función se logra gracias a la sinergia pasiva de ligamentos, tendones, músculos y elementos óseos. El tubérculo intermedio [TI] del húmero que en el miembro anterior optimiza al bíceps braquial y el labio troclear medial [LTM] que en el posterior bloquea el deslizamiento de la patela, son estructuras establecidas como señales filogenéticas de équidos que no han sido evaluadas durante el ciclo vital de caballos. Nuestro propósito fue explorar la ontogenia de variables morfométricas del TI de húmero y el LTM de fémur de caballos chilenos. Seleccionamos una osteotecnia de húmero y fémur de caballos de raza chilena para cada etapa ontogénica de recién nacido [RN], juvenil [JUV], sub-adulto [SAD], adulto [AD] y senescente [SEN]. Fotografiamos vistas proximales de húmero y distales de fémur, en las que se midieron longitudes en 2 dimensiones mediante el programa *Tracker 4.11.0*. En húmero se midió la longitud del TI, la longitud total desde el centro de rotación [LTCR] y su relación porcentual [(TI/LTCR)*100]. En fémur se midió la longitud del LTM, lateral [LTL] y su relación porcentual [(LTM/LTL)*100]. La relación TI/LTCR fue para RN=0%; JUV=45%; AD=54%; SAD=59% y SEN=57%. Por su parte LTM/LTL es en RN=102%; JUV=124%; AD=126% y SEN=131%. Por tanto para las osteotecnias de caballo seleccionadas, se observa durante la ontogenia una tendencia hacia el incremento relativo de TI y el LTM.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

INFLUENCIA DE CAPAS ANATÓMICAS SOBRE EL RANGO DE MOVIMIENTO *EX VIVO* DEL MIEMBRO POSTERIOR DE UNA ALPACA JUVENIL [*VICUGNA PACOS*: CAMELIDAE]. UN ESTUDIO DE CASO*

P. MEDINA GONZÁLEZ^{1,2}, P.A. VALDEBENITO³ Y K. MORENO FUENTEALBA^{2,4}

¹Depto. de Kinesiología, Fac. Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule, Avenida San Miguel 3605, 3460000, Talca, Región del Maule, Chile. paulmedinagonzalez@gmail.com; pmedina@ucm.cl

²Doctorado en Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile, Los Laureles s/n°, 5090000, Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

³Instituto de Farmacología y Morfofisiología, Fac. Ciencias Veterinarias, Universidad Austral de Chile, Los Laureles s/n°, 5090000, Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

⁴Instituto de Ciencias de la Tierra, Fac. Ciencias, Laboratorio de Paleontología, Universidad Austral de Chile, Los Laureles s/n°, 5090000, Valdivia, Región de los Ríos, Chile.

*Becas Chile para Programas de Doctorado Nacional (2017-Folio 21171271).

La Paleontología estudia e interpreta el pasado de la vida sobre la Tierra mediante los fósiles. Una de las problemáticas para el desarrollo de interpretaciones morfofuncionales es la incipiente información del tejido blando en el registro fósil, lo que dificulta la determinación de indicadores tales como el rango de movimiento articular (RMA). Nuestro objetivo fue determinar la influencia de capas anatómicas sobre el RMA *ex vivo* de rodilla, tobillo y metatarso-falángica (MTT-F) de una alpaca juvenil. Se diseccionó *ex vivo* el miembro posterior derecho de una alpaca juvenil. 2 evaluadores midieron en grados el RMA de máxima extensión relativa en rodilla, tobillo y MTT-F para 4 condiciones de integridad de capas anatómicas: 1) tegumentos + muscular + articular + óseo [T+M+A+O], 2) muscular + articular + óseo [M+A+O], 3) articular + óseo [A+O], 4) óseo [O]. La comparación del RMA según condiciones fue mediante ANOVA de Friedman con post hoc de Dunn. La rodilla presenta [T+M+A+O]=91±1°; [M+A+O]=102±3° (+12%); [A+O]=161±1° (+77%, p<0,05); [O]=173±2° (+91%; p<0,001). Tobillo registró [T+M+A+O]=117±5°; [M+A+O]=152±5° (+30%, ns); [A+O]=173±2° (+49%, p<0,05); [O]=174±2° (+49%, p<0,01). En MTT-F se midió [T+M+A+O]=108±5°; [M+A+O]=136±5° (+26%; ns); [A+O]=170±5° (+57%, p<0,05); [O]=246±4° (+127%; p<0,001). Concluimos que la disección de capas anatómicas del miembro posterior de una alpaca juvenil se traduce en un incremento del RMA, no obstante, la magnitud del cambio es diferente según la articulación evaluada. Este procedimiento se proyecta *ex vivo* en diferentes clases de tetrápodos actuales con el propósito de establecer factores de corrección del RMA para inferencias paleobiológicas.

A NEW MEGARAPTORID SPECIMEN (THEROPODA, COELUROSAURIA) FROM CAÑADÓN AMARILLO (ANACLETO FORMATION, CAMPANIAN, UPPER CRETACEOUS), MENDOZA PROVINCE, ARGENTINA*

A.H. MÉNDEZ^{1,5}, F.A. GIANECHINI^{2,5}, J.I. CANALE^{3,5} Y I. DÍAZ-MARTÍNEZ^{4,5}

¹Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CCT CONICET-CENPAT), Bv. Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. arielhmendez@yahoo.com.ar

²Instituto Multidisciplinario de Investigaciones Biológicas (IMIBIO), CONICET-Universidad Nacional de San Luis. Área de Zoología, FQByF, UNSL. Ejército de los Andes 950, D5700HHW, San Luis, Argentina. fgianechini@conicet.gov.ar

³Área Laboratorio e Investigación, Museo Municipal "Ernesto Bachmann", 8311, Villa El Chocón, Neuquén, Argentina. juanignaciocanale@yahoo.com.ar

⁴Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (CONICET-Universidad Nacional de Río Negro),



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

Av. Roca 1242, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina. inaportu@hotmail.com

⁵Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Financial support: PICT 0920-2015 (to AHM).

Megaraptorids constitute a recently recognized clade of theropod dinosaurs, that have been documented in Africa, Oceania and Asia, although the most abundant record comes from South America and especially from Argentina. Here we report a new megaraptoran specimen (MPCM-PV 3109 to 3117 and 5120 to 5123) recovered from Cañadón Amarillo in outcrops of the Anacleto Formation, which consist of a left ulna, five manual phalanges, right and left metatarsals (Mt) II and III, and probably right pedal phalanges I-2, IV-1 and IV-5. The ulna exhibits a remarkable proximolateral tuberosity, a slightly curved shaft and a conspicuous depression on the lateroposterior end. This ulna is more robust and the olecranon process is less posteriorly projected than that of *Australovenator* and *Megaraptor*. The manual phalanx II-3 is very similar to that of *Megaraptor*. Metatarsals are 25% longer than those of *Australovenator*. Mt-II has an almost straight shaft with a slightly curved distal end. Mt-III exhibits a marked extensor fossa, which is deeper than in the Mt-III of *Australovenator*. The pedal phalanx IV-1 shows conspicuous proximal, ventral, medial and lateral processes; and a deep medial collateral ligament pit. The pedal ungual has lateral and medial vascular grooves nearly symmetrical. The other megaraptorid from the same area and stratigraphic levels is *Aerosteon*. Unfortunately, none of the bones here described overlap with those of *Aerosteon*, so it's not possible to assign them to this taxon. The new specimen helps to increase the knowledge of the limb anatomy of this poorly known clade of theropod dinosaurs.

VERTEBRATE COPROLITES FROM THE TACUAREMBÓ FORMATION OF URUGUAY (LATE JURASSIC – ?EARLY CRETACEOUS)*

F.H. MONTENEGRO^{1,2}, M. SOTO¹, A. MANZUETTI¹, A.C. BADIN¹, M. VERDE¹, J. DA SILVA³ Y D. PEREA¹

¹Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400, Montevideo, Uruguay. fmontenegro@fcien.edu.uy

²Museo Nacional de Historia Natural, 25 de Mayo 582, CC 399, 11000, Montevideo, Uruguay.

³Museo de Geociencias, Gral. Artigas 191, 45000, Tacuarembó, Uruguay.

*Contribution to project CSIC /UdelaR-2018/134.

The Late Jurassic - ?Early Cretaceous Tacuarembó Formation crops out in northeast Uruguay. This unit was deposited in a rather arid environment, and includes both perennial and ephemeral paleorivers, intercalated with aeolian paleodunes. Several fossil remains were described for this formation: freshwater mollusks, crustaceans, fishes, turtles, crocodiles, theropod teeth and dinosaur footprints. Coprolites were first mentioned for this unit in 1981 but they have not been described yet. They were collected in several outcrops of the Tacuarembó Formation, in association with fish and tetrapods (turtles, crocodyliforms, and theropod dinosaurs) remains. The studied coprolites measure from 0.6 cm to 11 cm in length. Their mineralogy, inclusions and morphology were analyzed to infer their biological source and taphonomy. A wide variety of morphotypes was identified, including knots, spiral coprolites (both heteropolar and amphipolar) and a massive and rectangular one. Spiral heteropolar coprolites are assigned to chondrichthyans or primitive osteichthyans. Knot-like coprolites are tentatively assigned to fishes. Corroded ganoid scales were found inside a



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

further large mass of broken material, which is hence assigned to a carnivore vertebrate, possibly a crocodyliform. The paleoichthyofauna of the Tacuarembó Formation is represented by hybodontid sharks, ceratodontiform dipnoans, ginglymodians, and mawsoniid coelacanths. Any of these species could have produced spiral coprolites. This assemblage of coprolites may represent a subaqueous environment of the Tacuarembó Formation, particularly sheetflood deposits.

A NEW RECORD OF *CERATOPHRYS* SP. FROM THE DOLORES FORMATION (LATE PLEISTOCENE - EARLY HOLOCENE), URUGUAY

F.H. MONTENEGRO^{1,2}, D. PEREA¹ Y M. UBILLA¹

¹Departamento de Paleontología, Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225 Esq. Matajojo, 11400, Montevideo, Uruguay.

²Museo Nacional de Historia Natural, 25 de Mayo 582, CC 399, 11000, Montevideo, Uruguay. fmontenegro@fcien.edu.uy

Ceratophrys is a genus of Neotropical amphibians also known as “escuerzos”. They are characterized by their large size, robustness and pedicelled teeth. The head is wider than longer, highly ornamented and with high degree of fusion between their bones. There are few antecedents of Pleistocene fossil amphibians in Uruguay, assigned to *Leptodactylus* sp. and *Ceratophrys* sp. In this work, we describe a new skull fragment of *Ceratophrys*, from the outcrops of Aparicio creek, (Canelones Department), southern Uruguay. This material was unearthed from sediments assigned to the Dolores Formation (Late Pleistocene - Early Holocene). The material is referred to the genus *Ceratophrys* based on the following synapomorphies: (1) high and robust skull; (2) strong akinesis; (3) extreme exostosis in the skull bones, which are strongly adorned by tubers and (4) by the presence of two otic notches in the dermocranium. Although the described skull is very fragmentary, the preserved frontoparietal margins are fused forming the post-orbital fenestra. Despite this material is similar to that of *Lepidobatrachus*, the difference between both is the absence of post-orbital fenestra in the last one. The material described here shares characters with different species of *Ceratophrys*, which prevents the specific assignment. Furthermore, some authors point out that the alpha taxonomy of isolated materials is unreliable because the genus has high ontogenetic variability. The presence of *Ceratophrys* in the Late Pleistocene allows paleoenvironmental inferences, since ceratophryine amphibians currently inhabit temperate zones, dry and humid with the presence of temporary pools.

EL OÍDO INTERNO DE LOS TERÓPODOS DE ARGENTINA: VARIABILIDAD MORFOLÓGICA E INFERENCIAS PALEOBIOLÓGICAS

M.N. NIETO¹

¹Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón 2, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. mnicolasnieto@hotmail.com

La morfología del oído interno de los terópodos de Argentina nunca fue incluida en análisis comparativo global, debido en parte a su muy reciente descripción en base a tomografías computadas. Aquí, se presentan los resultados del estudio y comparación del oído interno de 5 terópodos de Argentina (*Zupaysaurus rougieri*, *Aucasaurus*



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

garridoi, *Viavenator exxoni*, *Murusraptor barrosaensis*, *Giganotosaurus carolinii*), contrastados con otros terópodos a nivel mundial. Se caracterizaron los principales grupos taxonómicos representados en la muestra en base a su morfología. Se testeó en la muestra el índice de agilidad, utilizado previamente en mamíferos, y se determinó que aquellos taxones que presentan mayor masa corporal serían los más lentos y aquellos con una menor masa corporal serían más ágiles. Aun así, no se observa que los que presentan mayor agilidad tengan un canal semicircular anterior de mayor diámetro, sino que los animales de mayor masa corporal lo presentan. En cuanto a la evaluación de la “postura de alerta” de la cabeza, se determinó que el grado de inclinación en neoterópodos basales con respecto a la horizontal sería cercana a 0°, y que se produciría un cambio en un nodo cercano a Coelurosauria, presentando un ángulo de inclinación hacia abajo. Al evaluar la capacidad auditiva, se observó que los terópodos argentinos presentan su mejor frecuencia de audición alrededor de ~1 kHz, con límite máximo rondando los ~3 kHz. Estos niveles de sensibilidad estimados son consistentes con los de otros estudios previos y muestran mayor similitud con los cocodrilos que con las aves actuales.

UNA NUEVA PROPUESTA DE PALEOARTE, DIVULGACIÓN PALEONTOLÓGICA, CONCIENTIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL E INCLUSIÓN

P. OCAMPO CORNEJO¹ Y L. SEPÚLVEDA CASTRO¹

¹Sociedad Chilena de Palearte y Divulgación, Almirante Simpson 77, 7500000, Santiago, Chile. patricio.ocampocornejo@gmail.com; l.dinotito@gmail.com

El paleoarte es una de las disciplinas más interesantes del arte, considerado una fusión entre la ciencia y el arte, se dedica principalmente a la representación de los organismos extintos. El paleoarte ha jugado un rol esencial en la divulgación paleontológica desde su origen, transformando el complejo lenguaje técnico-científico en uno más comprensible, el visual. No obstante, ¿todas las personas tienen acceso a este lenguaje?, tanto personas con dificultades auditivas y de comunicación, como aquellas que no las poseen, pueden acceder al conocimiento mediante el paleoarte, pero ¿qué sucede con las personas no videntes? En el presente trabajo se abarca esta problemática mediante la propuesta de un nuevo proceso denominado R.D.I. (Reciclaje, Divulgación, Inclusión), basado en la combinación de la inclusión con una variante de paleoarte surgida en los últimos años en Chile, dedicada a reconstruir piezas fósiles mediante técnicas artísticas de bajo costo utilizando el principio del reciclaje y reutilización. Este proceso genera piezas livianas, de alta resistencia y fácil reparación, lo que las hace ideales para la manipulación por parte del público sin mayor riesgo, permitiendo así el acceso de las personas con dificultades visuales al paleoarte mediante una experiencia directa que culmina con la interacción con elementos táctiles especialmente diseñados para ello. De esta forma, el paleoarte expande sus funciones más allá de la divulgación, permitiendo generar simultáneamente conciencia sobre el cuidado y conservación del medioambiente, la inclusión y logrando así romper las barreras de la discapacidad.

NUEVOS HALLAZGOS ASIGNABLES A *COSCINOCERCUS CABRERA* (XENARTHRA, CINGULATA, GLYPTODONTIDAE), PROVENIENTES DE LA FORMACIÓN CERRO AZUL (MIOCENO TARDÍO: PISO/EDAD HUAYQUERIENSE) DE LAS PROVINCIAS DE BUENOS AIRES Y LA PAMPA



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

(ARGENTINA). OBSERVACIONES PRELIMINARES ACERCA DE LA VALIDEZ DEL GÉNERO Y SUS ESPECIES

C. OLIVA¹, M. ZAMORANO² Y S.I. QUIÑONES³

¹Centro de Registro del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico (CRePAP), Dirección Provincial de Museos y Preservación Patrimonial, Ministerio de Gestión Cultural, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, Calle 50 N° 539, B1900ASU, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina. cristianoliva78@yahoo.com.ar

²División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina. CONICET. marzamorano@fcnym.unlp.edu.ar

³Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-CONICET, Ruta 5, km 2,5 CC 128, W3400, Corrientes, Argentina. sofiaiq9@gmail.com

Se reportan materiales inéditos, atribuibles a *Coscinocercus* Cabrera (“Hoplophorinae”, “Plohophorini”), provenientes de la Formación Cerro Azul (Mioceno tardío: Piso/Edad Huayqueriense) de la Región Pampeana argentina: (1) *Coscinocercus marcalaini* (AA-489/491), gran parte de tubo caudal, asociada a fragmentos de la coraza dorsal y de los anillos caudales (Laguna Epecuén, Partido de Adolfo Alsina, provincia de Buenos Aires); (2) *Coscinocercus brachyurus* (MMP-M 987), tubo caudal completo (Salinas Grandes de Hidalgo, Departamento de Atreucó, provincia de La Pampa). Los mismos permiten establecer por primera vez variaciones morfológicas de orden intraespecífico e interespecífico en el exoesqueleto de este gliptodóntido. Asimismo, mediante comparaciones con otros miembros mejor conocidos de la tribu (*Pseudoplohophorus* Castellanos, *Plohophorus* Ameghino) y de la subfamilia (*Eosclerocalyptus* C. Ameghino, *Neosclerocalyptus* Paula Couto), reconocer caracteres diagnósticos y diferenciales. Los resultados obtenidos respaldan la validez de ambas especies del género, basada fundamentalmente en rasgos estructurales del estuche caudal (longitud, índice de conicidad, número y tamaño de figuras periféricas); descartando aquellos relacionados con una posible variabilidad individual (cantidad de placas laterales, dimensiones de figuras centrales, grado de curvatura dorsal). Por otra parte, se considera injustificada la división entre *Coscinocercus* y *Pseudoplohophorus*, sustentada en sutiles diferencias del tubo caudal que carecen de valor sistemático (mayor/menor definición de las figuras periféricas, presencia/ausencia de forámenes pilíferos sobre la cara ventral). Tornándose necesario redefinir y segregar estas formas en base a modernos criterios sistemáticos, o en su defecto evaluar su probable sinonimia.

ANATOMIA COMPARADA DE LOS PETROSOS DE *ANTIFER* Y *MORENELAPHUS* (MAMMALIA, CERVIDAE)*

M. ORCESI¹, R.I. VEZZOSI^{2,3,5} Y G.H. CASSINI^{1,4,5}

¹Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Ruta 5 y Avenida Constitución, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina. profesororcesi@yahoo.com.ar

²Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. vezzosiraul@gmail.com

³Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Ruta Nacional 11 km 10,5, E3100XAD, Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.

⁴División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. gcassini@macn.gov.ar

⁵Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Contribución financiada por los siguientes proyectos: UNLu CDCB 650/14 y PICT-ANPCYT-2017-



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

0954 (RIV).

Los ciervos alcanzaron su máxima diversidad y abundancia en el registro fósil de América del Sur durante el Pleistoceno Medio-Tardío. En la región pampeana se destacan los cérvidos *Antifer* y *Morenelaphus*. Con algunas excepciones, los estudios sistemáticos de estos taxones extintos estuvieron concentrados principalmente en la anatomía de las astas. En esta contribución presentamos avances preliminares sobre la anatomía externa al aislar petrosos de ambos géneros (museos MRS y MFA; Santa Fe), comparándolos con los taxones vivientes americanos de gran porte (e.g., *Blastocerus*, *Cervus*). Se realiza la primera descripción anatómica del petroso aislado de ambos taxones, complementándolas con el desarrollo de microtomografías (tamaño de voxel: 25 micrones). El tamaño del petroso se corresponde con las diferencias en talla entre estos ciervos. Ventrolateralmente se reconocen: flanco posteromedial, ala epitimpánica, promontorio, fenestras coclear y vestibular, fosa del tensor timpánico y surco facial. Dorsomedialmente se distinguen: meato auditivo interno, fosa subarcuata y *tegmen tympani*. Algunas estructuras (e.g., flanco posteromedial, meato acústico interno) se encuentran más desarrolladas en *Antifer* y *Morenelaphus*. Otras, como el desarrollo del promontorio y la fosa del tensor timpánico son similares en *Morenelaphus* y *Blastocerus*. En tanto que el desarrollo del ala epitimpánica y del *tegmen tympani* asemejan a *Antifer* con *Blastocerus*. Es notable que varias características encontradas en *Antifer* (e.g., eje dorsoventral mayor al anteroposterior; desarrollo del flanco posteromedial y del proceso anterior del *tegmen tympani*; posición del *hiatus fallopii* y surco facial menos excavado entre otras) lo asemejan más a *Cervus elaphus* que a otros cérvidos sudamericanos actuales.

ANÁLISIS ONTOGENÉTICO MACRO-ANATÓMICO E HISTOLÓGICO DE UN GIGANTESCO PTEROSAURIO (PTERODACTYLOIDEA – AZHDARCHIDAE) DEL NORTE DE LA CUENCA NEUQUINA, MENDOZA

L.D. ORTIZ DAVID^{1,2}, B.J.GONZÁLEZ RIGA^{1,2}, A.W.A. KELLNER³ Y M. B. TOMASELLI^{1,2}

¹Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo, Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA, Mendoza, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Buenos Aires, Argentina.

³Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, CEP: 20940-040, Rio de Janeiro, Brasil.

Este trabajo representa un caso de estudio para el análisis ontogenético en pterosaurios de gran tamaño. El estudio, de tipo macro-anatómico e histológico, fue realizado en un pterosaurio (UNCUYO-LD 307) hallado en el sur de Mendoza, en los niveles cuspidales de la Formación Plottier (Coniaciano-Santoniano ~86 Ma., Cuenca Neuquina). El trabajo se orienta a determinar el orden en que se desarrolla la fusión de los huesos axiales y apendiculares, problemática que se encuentra afectada notablemente por el tamaño de los especímenes y su adaptación al vuelo. Se observó que los indicadores anatómicos (e.g. como suturas neurocentrales, fusión de huesos) no permiten por sí mismos establecer estadios ontogenéticos; no obstante su complementación con análisis histológicos, permiten inferir estadios ontogenéticos de sub-adultos y adultos. En el caso estudiado, el ejemplar UNCUYO-LD 307 presenta un alto grado de osificación y fusión ósea en sus diferentes elementos esqueléticos, pero



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

con procesos histológicos que evidencian una actividad propia de especímenes juveniles (ausencia de sistema circunferencial externo, vasos anastomosados, ausencia de osteonas secundarias). Este aspecto es congruente con una estrategia adaptativa de pterosaurios de gran tamaño, los cuales alcanzaron un alto grado de osificación y fusión ósea en diferentes elementos esqueléticos, antes de llegar al estadio adulto. Este aspecto podría estar relacionado con la resistencia mecánica que requiere el vuelo en especímenes de gran envergadura.

ANÁLISIS TAFONÓMICO DE UN NUEVO PTEROSAURIO (PTERODACTYLOIDEA – AZHDARCHIDAE) DEL NORTE DE LA CUENCA NEUQUINA, MENDOZA: UN EJEMPLO DE PRESERVACIÓN DE HUESOS FRÁGILES EN FACIES DE LLANURAS DE INUNDACIÓN

L.D. ORTIZ DAVID^{1,2}, B.J. GONZÁLEZ RIGA^{1,2}, A.W.A. KELLNER³, M.B. TOMASELLI^{1,2}, M.P. GIOVANETTI¹ Y C.R. MERCADO¹

¹Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo, Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA, Mendoza, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, CEP: 20940-040, Rio de Janeiro, Brasil.

Los estudios tafonómicos de pterosaurios en Argentina son relativamente escasos, a pesar de que son potencialmente relevantes para conocer aspectos paleoambientales y paleoecológicos. Se describen factores tafonómicos intrínsecos y extrínsecos de dos especímenes de pterosaurio de gran tamaño (UNCUYO-LD 307 ~6,9 m de envergadura y UNCUYO-LD 350 ~8,8 m de envergadura) hallados en niveles cuspidales de la Formación Plottier (Coniaciano-Santoniano ~86 Ma., Cuenca Neuquina). Los factores intrínsecos se vinculan al tamaño y anatomía de los huesos, a las características fisiológicas propias del organismo y su nicho ecológico entre otros factores, y requieren un detallado análisis de los atributos tafonómicos. Los ejemplares analizados se destacan por su preservación en tres dimensiones, excepcional para Pterosauria, y un sesgo notable en los elementos óseos recuperados. Los huesos son exclusivamente apendiculares y axiales, no hallándose restos de cráneo ni secuencias cervicales anteriores y medias. En este contexto se propone aquí la caracterización de dos conceptos a tener en cuenta en pterosaurios, y vertebrados en general, para el análisis tafonómico: “fragilidad estructural-anatómica” y “alta susceptibilidad a la desarticulación” propia de porciones específicas del esqueleto. En relación a los procesos tafonómicos extrínsecos, se analizan las condiciones paleoambientales, con escaso/nulo transporte hidráulico, desecación y exposición subarea antes del enterramiento. De esta manera se define un nuevo modo tafonómico: “huesos huecos y frágiles de vertebrados, desarticulados y preservados en 3D, en facies distales mal drenadas de llanuras fluviales de inundación”.

DESCRIPCIÓN DE UN NUEVO PTEROSAURIO (PTERODACTYLOIDEA – AZHDARCHIDAE) DEL NORTE DE LA CUENCA NEUQUINA, MENDOZA

L.D. ORTIZ DAVID^{1,2}, B.J. GONZÁLEZ RIGA^{1,2}, A.W.A. KELLNER³, M.B.



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

TOMASELLI^{1,2}, J.P. CORIA¹ Y G. SÁNCHEZ¹

¹Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo, Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA, Mendoza, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Quinta da Boa Vista, São Cristóvão, CEP: 20940-040, Rio de Janeiro, Brasil.

Los estratos de la Formación Plottier (Coniaciano-Santoniano ~86 Ma., Cuenca Neuquina) aflorantes en Agua del Padrillo, sur de Mendoza, han brindado un gran número de restos fósiles. Entre estos se destacan los de titanosaurios excepcionalmente preservados, encontrándose articulados y casi completos (UNCUYO-LD 303 y 304), peces teleosteos y tortugas Chelidae. Aquí se describe el estudio de una nueva especie de pterosaurio, preliminarmente referida como “Taxón Padrillo”, proveniente de facies fangosas de sistemas fluviales efímeros. La diagnosis del taxón se sustenta mediante una asociación de nueve autapomorfías tales como: vértebra cervical posterior con (1) grandes forámenes neumáticos laterales al canal neural, los cuales son cinco veces mayores que el canal neural, (2) un tabique interforamen posterior ubicado entre los forámenes laterales al canal neural y (3) forámenes laterales al canal neural ubicados laterodorsalmente al canal neural. El taxón está integrado por un espécimen sub-adulto (UNCUYO-LD 307) de ~6,9 m de envergadura, representado por numerosos huesos axiales y apendiculares y un ejemplar adulto (UNCUYO-LD 350) de mayor tamaño (~8,8 m de envergadura) representado por un humero. En este contexto, el “Taxón Padrillo” representa al reptil volador de mayor tamaño de América del Sur. El análisis filogenético está basado en un conjunto de datos inéditos y permitió ubicar al nuevo taxón dentro de Azhdarchidae, clado de distribución cosmopolita que incluye a los mayores pterosaurios descubiertos. El hallazgo amplía el escaso registro de pterosaurios del Cretácico Superior sudamericano y permite comprender mejor las relaciones filogenéticas y evolutivas de este clado.

UN FESTÍN MESOZOICO: MÚLTIPLES MARCAS DE MORDIDAS EN UN HUESO DE DINOSAURIO DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE PATAGONIA*

A. PAULINA-CARABAJAL¹ Y A. MENDEZ²

¹Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), CONICET-Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250, R8400FRF, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar

²CONICET-Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CCT CONICET-CENPAT), Bv. Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. arielmendez@yahoo.com.ar

*Financiamiento: PICT 2015-0920.

Las marcas de dientes sobre huesos son evidencia para inferir interacciones tróficas. En el caso de dinosaurios carnívoros, dichas evidencias son raras en el registro fósil. Presentamos aquí un fragmento de hueso apendicular de dinosaurio saurópodo de 10,5 cm de longitud, que exhibe marcas de dientes consistentes con depredación por parte de múltiples “*trace-markers*”. El fragmento de hueso (MPM-PV191112) proviene de la Formación Cerro Fortaleza (Campaniano-Maastriichtiano), Provincia de Santa Cruz, Argentina y preserva tres facetas, dos de ellas portando surcos y una tercera portando hoyos. Los surcos son cerca de 60 impresiones, mayormente orientadas perpendicularmente al eje mayor del hueso, que miden 1-3,5 mm de diámetro. Tienen



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

forma de U y V en sección transversal y se angostan distalmente. Un tipo particular de surcos corresponde a tres sets de suaves marcas paralelas (1-1,4 mm de diámetro) interpretadas como marcas de dos incisivos. Finalmente, los hoyos y punciones son circulares y subcirculares y variables en diámetro (1,5-4 mm). Las trazas de alimentación se atribuyen principalmente a terópodos (abelisáuridos, megaraptóridos?) de medio a gran tamaño (surcos grandes, impares), a cocodrilos notosuquios? (hoyos circulares) y a mamíferos indeterminados (surcos pares, marcadamente pequeños). Las mordidas se consideran postmortem por falta de evidencia de sanamiento posterior del hueso circundante. El marcadamente alto número de marcas de mordidas sugiere múltiples productores, probablemente mordiendo el hueso a lo largo de diferentes momentos del día (ya que los animales de menor tamaño habrían intentado evitar a los mayores).

APORTES A LA NEUROMORFOLOGÍA DE *PROTYPOTHERIUM* (INTERATHERIIDAE, NOTOUNGULATA) DEL MIOCENO DE PATAGONIA, ARGENTINA

A. PAULINA-CARABAJAL¹ Y B. VERA²

¹Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), CONICET-Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250, R8400FRF, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar

²Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP), CONICET-Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Roca 780, U9200CIL, Esquel, Chubut, Argentina. barbara.vera@comahue-conicet.gob.ar

Protypotherium incluye numerosas especies a lo largo del Mioceno de Argentina, Chile y Bolivia. En Patagonia, *P. colloncurensis* fue descrita en niveles de la Formación Collón Curá (Mioceno medio tardío) de las provincias de Río Negro y Chubut (Argentina). En esta contribución, se describe la neuroanatomía de esta especie, a partir de un ejemplar procedente de Río Negro (MAPBAR 6986) que presenta un molde endocraneano natural expuesto dorsalmente por fractura y erosión del techo craneano. Se establecen comparaciones con la especie *P. australe* de la Formación Santa Cruz (Mioceno temprano). En vista dorsal, el cerebro de *P. colloncurensis* es alargado (la relación largo del cerebro/largo del encéfalo es 0.7) y presenta sulci largos y paralelos que determinan convoluciones laterales bien marcadas, que se desarrollan a lo largo del 75-80% del cerebro. El patrón de convoluciones neocorticales es simple, similar al observado en otros ungulados extintos (e.g. *Hegetotherium*), incluyendo *P. australe*. Los pedúnculos olfatorios son del mismo ancho que los bulbos olfatorios; éstos, a su vez, son sub-ovales, levemente divergentes y se observan totalmente en vista dorsal. *Protypotherium colloncurensis* y *P. australe* comparten la morfología y tamaños relativos del encéfalo, incluyendo cerebro y bulbos olfatorios, entre otros. El Radio Olfatorio calculado para ambas especies es de aproximadamente 23% (se considera alto por encima de 25%). Si bien otras especies deben ser analizadas en el futuro, estos resultados preliminares sugieren un patrón conservativo en el desarrollo del encéfalo de las especies de *Protypotherium* a lo largo del Mioceno.

LA FAUNA FÓSIL DE LOS PALEOCANALES HOLOCENOS DEL ARROYO DOLL EN EL SUDOESTE DE ENTRE RÍOS*



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

M.J. PERALTA¹, B.S. FERRERO^{1,2} Y M.A. FERNÁNDEZ OSUNA¹

¹Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP-CONICET-PROV. E.R-UADER), Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. *matiasperalta1991@gmail.com; alefosuna@hotmail.com*

²Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos (UADER), Sede Diamante, Tratado del Pilar 314, E3105AUQ, Diamante, Entre Ríos, Argentina. *brendaferrero@cicytpp.org.ar*

*Financiado por PICT-ANPCYT-2013-0491.

El arroyo Doll, tributario del río Paraná, se encuentra ubicado a 30 km al sur de la ciudad de Diamante, en el sudoeste de la provincia de Entre Ríos. A lo largo de su cuenca, afloran formaciones terciarias y cuaternarias. En su sector distal se observan numerosos afloramientos holocenos, diferenciándose terrazas en el tramo inferior y paleocanales incididos en rocas pleistocenas en su tramo medio. La edad radiocarbónica, obtenida a partir de conchillas de gasterópodos provenientes de uno de los paleocanales, es de 9.990 ± 140 años A.P. (Holoceno Temprano). De estos paleocanales se ha obtenido una cantidad considerable de restos fósiles, entre los que se identifican gasterópodos y vertebrados de pequeño y mediano porte. El objetivo de este trabajo es dar a conocer nuevos registros de fauna fósil de vertebrados. Se hallaron, entre los que se reconocen restos de anuros y reptiles indeterminados, aves como *Rhea cf. americana* Linnaeus, 1758, Rallidae indet. Refinesque, 1815 y Thinocoridae indet. Gray, 1815, pequeños roedores como *Akodon* sp. Meyen, 1833 y *Holochilus cf. brasiliensis* Desmarest, 1819 y el cérvido *Mazama cf. gouazoubira* Fischer, 1814. A excepción de Rallidae y *Akodon*, el resto de los taxones identificados corresponden a los primeros registros fósiles para el Holoceno Temprano de Entre Ríos. Todos los taxones mencionados se encuentran actualmente distribuidos en el área de estudio. En este sentido, se infiere para el Holoceno Temprano del sudoeste de la provincia condiciones climáticas similares a las actuales, de tipo templado-cálido y húmedo, con abundantes precipitaciones.

LA FORMACIÓN CAMACHO (MIOCENO TARDÍO MARINO DE URUGUAY): NUEVAS APROXIMACIONES A SU BIOESTRATIGRAFÍA Y PALEOAMBIENTES*

D. PEREA¹, M. VERDE¹, F. MONTENEGRO^{1,2}, A. MANZUETTI¹, P. TORIÑO¹ Y M. UBILLA¹

¹Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225 Esq. Matajojo, 11400, Montevideo, Uruguay. *perea@fcien.edu.uy*

²Museo Nacional de Historia Natural, 25 de mayo 582, 11800, Montevideo, Uruguay.

*Financiación parcial a través del proyecto C229-348/CSIC/UdelaR (responsable D.P.).

Se efectúa la descripción de un yacimiento particular del Miembro San Pedro de la Formación Camacho de Uruguay, situado en la localidad de puerto Arazatí, departamento de San José, al sur del país. Ubicado en la base de las barrancas costeras en esta localidad, este yacimiento muestra una compleja asociación fosilífera caracterizada por numerosos mamíferos terrestres, una extendida icnofacies de *Psilonichnus* y biohermas de ostras irregularmente distribuidos. En la orictocenosis estudiada, los restos de mamíferos se encuentran estrechamente asociados a los citados icnofósiles, interpretados estos últimos como galerías de cangrejos, lo cual representa un claro episodio marginal dentro del ambiente marino que se reconoce para la Formación Camacho. Momentos de exposición subaérea de los depósitos en cuestión se deducen por la presencia de la icnofacies de *Psilonichnus* y de un conjunto de trazas



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

fósiles asignadas a insectos sarcosaprófagos, encontradas en el esqueleto de algunos ejemplares de gliptodontes, lo que se reconoce como una icnofacies de *Cubiculum*. Finalmente, se realiza una síntesis de los datos analizados de todas las localidades de la Formación Camacho, en particular la composición mastofaunística y los moluscos. Esto permite redefinir su bioestratigrafía y confirmar la edad relativa Mioceno tardío para el Miembro San Pedro. Esta unidad podría correlacionarse, por lo menos en parte, con las formaciones Paraná e Ituzaingó de Argentina.

NUEVAS LOCALIDADES DE VERTEBRADOS DEL MIOCENO MEDIO EN LA FORMACION COLLON CURA DEL NOROESTE DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT (PATAGONIA, ARGENTINA)*

M.E. PEREZ^{1,5}, J. BUCHER^{2,5}, L. GONZALEZ RUIZ^{3,5} Y A. BILMES^{4,5}

¹Museo Paleontológico Egidio Feruglio, Av. Fontana 140, U9100GYO, Trelew, Chubut, Argentina. mperez@mef.org.ar

²Centro de Investigaciones Geológicas, Universidad Nacional de La Plata-CONICET, Diagonal 113 y 64, B1904AMA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

³Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónica (CIEMEP), Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco"-CONICET, Roca 780, U9200CIL, Esquel, Chubut, Argentina. lrgonzalezruiz@comahue-conicet.gob.ar

⁴Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (CCT-CENPAT), Brown 2915, U9120ACD, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. abilmes@gmail.com.ar

⁵Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Contribuciones ANPCyT-PICT-2010-2613 (MEP), 2012-1483 (MEP), 2013-3249 (JB y AB).

Trabajos geo-paleontológicos realizados en la Cuenca de Paso del Sapo (noroeste de la provincia del Chubut), permitieron reconocer afloramientos del Mioceno medio asignables a la Formación Collón Curá, portadores de una rica fauna de vertebrados, principalmente mamíferos. En este trabajo se dan a conocer nuevas localidades fosilíferas a través de un enfoque multidisciplinario, que incluye nuevos datos estratigráficos, sedimentológicos, paleontológicos y geocronológicos. Dos unidades continentales fueron reconocidas: Formación La Pava (FLP) y Formación Collón Curá (FCC). La FCC suprayace a FLP y se diferencia en dos secciones con variaciones paleoambientales significativas: lacustres-deltaicas (sección inferior, SI) y aluviales-fluviales (sección superior, SS). Dos localidades se incluyen en la SI, reconociéndose una gran variedad de vertebrados pertenecientes a Testudinidae, Anura y Mammalia. En este último grupo se reconocen taxones registrados solo para la SALMA Colloncurensis (e.g. *Massoiomys* y *Alloiomys*). Otras dos localidades, menos abundantes a nivel fosilífero, se incluyen en la SS reconociéndose: Testudinidae y Mammalia, entre los cuales la presencia de *Megathericulus* y Palaehoplophorini, indican una edad post-Colloncurensis. Los datos geocronológicos obtenidos, sobre la base de una columna magnetoestratigráfica calibrada con dos edades U-Pb, concuerdan con la fauna de mamíferos hallada en cada sección de FCC en Chubut. En el nuevo esquema geocronológico, FLP se limitó al Langhiano (15-14.6 Ma), la SI de FCC al Langhiano-Serravaliano (14.6-12.75 Ma) y la SS de FCC al Serravaliano-Tortononiano temprano (12.75-11.5 Ma). De esta manera se corrobora una edad Colloncurensis para la SI de FCC en Chubut y una edad post-Colloncurensis (posiblemente Laventense-Mayoense) para la SS.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

ANÁLISIS DE LA MORFOLOGÍA Y MICROESTRUCTURA DE OSTEODERMOS DE *RIOJASUCHUS TENUISCEPS* (ARCHOSAURIA: ORNITOSUCHIDAE): INFERENCIAS PALEOBIOLOGICAS*

D.A. PONCE¹⁻³, M.B. VON BACZKO^{1,4}, I.A. CERDA¹⁻³ Y J.B. DESOJO^{1,4}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro, Av. Roca 1242, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina.

³Museo 'Carlos Ameghino', Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), Belgrano 1700, R8324CZH, Cipolletti, Río Negro, Argentina. denispunrn@yahoo.com.ar

⁴División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*Financiamiento: PICT 2014-609 a JBD.

Los ornitosúquidos fueron un grupo triásico de arcosaurios pseudosuquios, cuadrúpedos a bípedos facultativos, de hasta 2 metros de longitud. Poseían dos hileras de osteodermos paramediales imbricados. Esta contribución se enfoca en un análisis morfohistológico efectuado en tres osteodermos (cervicales y dorsales) de *Riojasuchus tenuisiceps* (PVL 3814), con la finalidad de dilucidar su histogénesis y valor como herramientas en estudios esqueletocronológicos. La morfología de sus osteodermos cambia según la región, siendo los cervicales dos veces más anchos que largos y los dorsales tan anchos como largos. Sin embargo, en ambas regiones la superficie externa está ornamentada con crestas y surcos de corta extensión, mientras la superficie basal es lisa y posee un surco fuertemente cóncavo. La corteza basal es delgada, moderadamente vascularizada con canales predominantemente circunferenciales y algunas osteonas secundarias. El hueso primario posee una matriz pseudolamelar. Se reconocen tres líneas de crecimiento detenido. La región interna está conformada por hueso esponjoso altamente remodelado con amplios espacios de reabsorción. La corteza externa está pobre a moderadamente vascularizada, con canales mayormente circunferenciales. En tanto, la matriz ósea es pseudolamelar. Dada la ausencia de fibras estructurales (i.e. empaquetamiento de fibras colágenas mineralizadas de la dermis), se deduce una participación mínima o nula de metaplasia en el proceso de formación de los osteodermos, característica poco frecuente en pseudosuquios (e.g. *Gracilisuchus*, *Revueltosaurus* y Aetosauria). Los osteodermos no resultan útiles para análisis esqueletocronológicos en *Riojasuchus*, debido a su alto grado de remodelación ósea, lo cual contrasta con lo reportado para otros pseudosuquios como Aetosauria y *Crocodylomorpha*.

SOBRE LA PRESENCIA DE *LEOPARDUS PARDALIS* (CARNIVORA, FELIDAE) EN EL PLEISTOCENO TARDÍO DE CORRIENTES (ARGENTINA)*

F.J. PREVOSTI^{1,2}, C. MÉNDEZ³, S. CONTRERAS³, C.A. LUNA³ Y A.E. ZURITA³

¹Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, CONICET, Entre Ríos y Mendoza s/n°, F5301, Anillaco, La Rioja, Argentina. protocyon@hotmail.com

²Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja, Av. Luis M. de la Fuente s/n°, F5300, La Rioja, Argentina.

³Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-CONICET, Ruta 5, km. 2.5 CC 128, W3400, Corrientes, Argentina.

*Contribución PICT 2017-0765 (responsable AEZ) y PICT 2015-966 (responsable FJP).



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

Los félidos ingresaron a Sudamérica durante el Gran Intercambio Biótico Americano, en eventos independientes. Uno de ellos probablemente dio origen al clado de los “pequeños félidos neotropicales”, el cual habría radiado al ingresar en Sudamérica generando la importante diversidad que muestra en el presente. Sin embargo, y a pesar de ser un clado diverso de amplia distribución en este continente, su registro fósil es escaso y se limita a restos fragmentarios presentes en yacimientos de los últimos 780 ka AP. De hecho, la mayoría de las especies tienen sus primeros registros en el Pleistoceno tardío y algunas no tienen registros fehacientes. En esta contribución describimos un nuevo resto asignable a *Leopardus pardalis* Linnaeus, 1758 (CTES-PZ-7780), proveniente del Arroyo Toropí (S 28°35.669' - O 59°03.035') del Miembro superior de la Formación Toropí/Yupoi (OIS 3, ca. 35ka). El ejemplar consta de un fragmento de la mandíbula derecha con los p2-m1 y un fragmento del maxilar izquierdo con el P4-M1. La combinación de tamaño y rasgos dentarios lo ubica dentro del rango de variación de *L. pardalis*. Este registro expande la distribución geográfica del ocelote durante el Pleistoceno, ya que los registros previos estaban limitados al “Pleistoceno tardío” de Minas Gerais (Brasil). Por otra parte, si bien esta localidad se ubica más al sur de la distribución actual conocida para la especie, pero teniendo en cuenta registros del siglo veinte, es probable que haya habitado la zona en tiempos recientes, con lo cual podría indicar la presencia de condiciones ambientales similares a las actuales.

UNA NUEVA ESPECIE DE *STENOTATUS* AMEGHINO (XENARTHRA, DASYPODIDAE) PARA EL MIOCENO TARDÍO DE LA PUNA ORIENTAL (ARGENTINA)*

S.I. QUIÑONES¹, A.E. ZURITA¹, A.R. MIÑO-BOILINI¹, C.A. LUNA¹, A.M. CANDELA², M.D. ERCOLÍ³, M. CAMACHO⁴, N. SOLÍS⁴ Y D. BRANDONI⁵

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-CONICET, Ruta 5, km 2,5 CC 128, W3400, Corrientes, Argentina. sofiyaiq9@gmail.com

²CONICET-División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

³Instituto de Eco-regiones Andinas (INECOA), Universidad Nacional de Jujuy-CONICET, Av. Bolivia 1239, Y4600GNA, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

⁴Instituto de Geología y Minería (IDGyM), Universidad Nacional de Jujuy, Av. Bolivia 1661, Y4600GNE, San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina.

⁵Centro de Investigación Científica y de Transferencia Tecnológica a la Producción (CICYTTP), Universidad Autónoma de Entre Ríos-CONICET, Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina.

*PICT 0765, PI Q002, PI Q003-2014.

Los Cingulata Dasypodidae se encuentran ampliamente distribuidos en Sudamérica, desde el Paleoceno tardío hasta la actualidad. Los integrantes de este clado constituyen una herramienta bioestratigráfica y paleoambiental para la identificación y caracterización de las unidades fosilíferas de gran parte del Cenozoico. Dentro de la tribu Eutatini el género *Stenotatus* Ameghino, 1891 incluye cinco especies: *S. patagonicus* (Ameghino, 1887); *S. hesternus* (Ameghino, 1889); *S. ornatus* (Ameghino, 1897); *S. centralis* (Ameghino, 1902) y *S. planus* Scillato-Yané y Carlini 1998, restringidas al sur de América del Sur y cuyo biocrón se extendía hasta esta contribución desde el Oligoceno tardío al Mioceno medio. Damos a conocer una nueva especie de *Stenotatus* representada por osteodermos asociados de la región anterior de la



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

coraza dorsal (JUY-P-0171). El material proviene de la localidad de Calahoyo (3600 msnm) en la Puna Oriental (Provincia de Jujuy), asignado al Mioceno tardío a partir de los taxones asociados [*Macrochorobates scalabrinii* (Moreno y Mercerat, 1891) Dasyopodidae Euphractini] y características de la secuencia portadora. Un detallado estudio comparativo con las demás especies de *Stenotatus* indica que este nuevo taxón se caracteriza por la siguiente combinación de caracteres: a) una sola fila de forámenes pilíferos de gran tamaño (generalmente 2-4) a lo largo del margen posterior; y b) dos surcos longitudinales y tres o cuatro pares de surcos transversales que definen una figura central alargada y cuatro o cinco pares de figuras periféricas. El registro de esta nueva especie amplía la diversidad del género y permite extender el biocron de este al Mioceno tardío.

LATE CRETACEOUS-PALEOGENE VERTEBRATES AND THE K/PG BOUNDARY IN ANTARCTICA: GEOHERITAGE AND GEOCONSERVATION*

M.A. REGUERO^{1,3}, P. BONA^{1,3}, S. GOUIRIC CAVALLI^{1,3} Y J.P. O'GORMAN^{1,3}

¹División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina. regui@fcnym.unlp.edu.ar; paulabona26@gmail.com; sgouiric@fcnym.unlp.edu.ar; joseogorman@fcnym.unlp.edu.ar

²Instituto Antártico Argentino, 25 de Mayo 1143, B1650HMK, General San Martín, Buenos Aires, Argentina. wrm@mrecic.gov.ar

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*PICT 2017-0607, SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research) Action Group Geological Heritage and Geoconservation (<http://www.scar.org/science/geoconservation/geoconservation/>)

Antarctica has significant environmental, scientific, historic and intrinsic values, all of which are worth protecting into the future. West Antarctica has a discrete number of places of scientific interest that exhibit great potential as natural heritage sites. Geodiversity in Antarctica is of fundamental importance to scientific values of the continent, and the pursuit of geological and paleontological knowledge has a strong influence on its historical values. However, it has received only indirect recognition. Seymour (=Marambio) Island (James Ross Archipelago, NE Antarctic Peninsula) provides the unique, most complete and richly fossiliferous Late Cretaceous-Paleogene sequence (Marambio Group) in Antarctica. Thus, Seymour Island was called the 'Rosetta Stone' of Southern Hemisphere paleobiology. Since 1901, Seymour Island is considered an outstanding paleontological area with high paleontological heritage value of its fossil vertebrates and because of the well-exposed marine K/Pg boundary is unique in Antarctica – being one of the few places in the world in which it is represented. Fossils can be considered as part of the Antarctic geological heritage, although they are facing some threats. Given the on-going increase in Antarctic tourism and scientific footprint, some high-quality geological and paleontological features may be vulnerable to human impact, such as damage due to the construction of logistical facilities, unregulated collection of paleontological specimens or oversampling for scientific purposes. The goals of this contribution are: 1) to highlight and define the geoheritage attributes of the Late Cretaceous-Paleogene vertebrates and the K/Pg boundary of the López de Bertodano in Seymour Island, 2) to determine the vulnerabilities and threats to the geodiversity, and 3) to provide inputs for future conservation and protection of the paleontological heritage in Antarctica.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

INFERENCIAS DIETARIAS PARA *EOVISCACIA AUSTRALIS* VUCETICH, 1989 (RODENTIA, CHINCHILLOIDEA) A PARTIR DE PATRONES DE MICRODESGASTE

D.T. REZENDE¹, P. TETA² Y A. KRAMARZ¹

¹Sección de Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. daniellatr.bio@gmail.com; agkramarz@macn.gov.ar

²División de Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN) Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. anthea@yahoo.com.ar

Eoviscacia Vucetich 1989 es uno de los representantes más antiguos conocidos de la superfamilia Chinchilloidea Bennet, 1833, con especies en el Oligoceno temprano de Chile y Oligoceno tardío-Mioceno temprano de Bolivia y Argentina. En este estudio hicimos una inferencia preliminar sobre la dieta de *Eoviscacia australis*, la única especie conocida para Argentina, a través del análisis de microdesgaste de materiales (depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales – MACN-Pv) provenientes de niveles Colhuehuapenses (Mioceno temprano) de la Formación Sarmiento en Bryn Gwyn (barranca Sur del Río Chubut frente a Gaiman). Como referencia utilizamos especímenes actuales de *Lagidium*, *Lagostomus* y *Dinomys* (Colección de Mastozoología del MACN-Ma). *Lagidium* tiene una dieta mixta, compuesta tanto de arbustos como de gramíneas, *Lagostomus* consume mayormente pastos, pero también incluye hierbas y juncos de praderas, mientras que *Dinomys* se alimenta principalmente de tallos de plantas con alto contenido fibroso (e.g. Araceae) y bambúes. A partir de imágenes tomadas en MEB, realizamos la cuantificación de cicatrices sobre la superficie oclusal del esmalte de los molares, clasificándolas en estrías, agujeros y cicatrices irregulares. Hicimos un análisis de clusters, incluyendo los materiales actuales y fósiles, con remuestreo de 1000 repeticiones mediante Bootstrap. Obtuvimos un 100% de soporte para la agrupación de categorías dietarias *Lagidium* + *Eoviscacia* (estrías y agujeros predominantes) y *Lagostomus* + *Dinomys* (estrías predominantes), con 50% de disimilitud entre los dos grupos. Estos resultados preliminares sugieren que *Eoviscacia australis* habría tenido una dieta mixta, alimentándose tanto de pastos como de arbustos.

NEW ADVANCES IN THE KNOWLEDGE OF *OREOMYLODON WEGNERI* (XENARTHRA, MYLODONTINAE) FROM ECUADOR

J.L. ROMÁN-CARRIÓN¹ Y L. BRAMBILLA^{2,3}

¹Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Escuela Politécnica Nacional, Ladrón de Guevara E11-253, 170517, Quito, Ecuador. joseluis.roman@epn.edu.ec; smilotun@yahoo.com

²Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, Universidad Nacional de Rosario (U.N.R.), Suipacha 531, S2002LRK, Rosario, Santa Fe, Argentina. lbrambilla@fbioyf.unr.edu.ar

³CIC-UNR, Rosario, Santa Fe, Argentina.

Oreomylodon wegneri (Spillmann, 1921) is an endemic ground sloth from the highlands of Ecuador. Its specimens have been in the past included within the genus *Glossotherium* Owen, 1839 and even considered as a synonym of *Glossotherium robustum* (Owen, 1842). In this work 12 specimens from different upper Pleistocene localities of Ecuadorian Andes were compared with *G. robustum* and other mylodontids



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

from Argentina. The combination of the following characters: 1) elevated nasal bones, 2) thin lower wall of maxillary foramen, 3) prominent occipital condyles, 4) maxillary width at C1 level greater than postsquamosal width from dorsal view, and 5) prominent paroccipital process of petrosal, clearly separate *O. wegneri* from *G. robustum*. *Oreomyodon* has very divergent tooth rows towards the anterior region as in *Lestodon armatus* Gervais, 1855 although the diastema between M1 and C1 is smaller, as in *G. robustum*. The M1 has elliptical section with its major axis arranged in different orientations that oscillate between a position aligned with the divergence of the tooth row to others nearly perpendicular. The nasal region of *O. wegneri* shows a great development of the dorsal meatus and ventral turbinals smaller than in *G. robustum*. The phylogenetic analysis based on osteological characteristics of the skull confirms the taxonomic position of *Oreomyodon* Dechaseaux, 1971 as a different genus from *Glossotherium*. In the phylogenetic tree *Oreomyodon wegneri* is placed in an intermediate position between *Myiodon darwinii* (Owen, 1839) and the North American ground sloth *Paramyiodon harlani* (Owen, 1839).

SOBRE UN REGISTRO DE INTERATHERIIDAE (MAMMALIA, NOTOUNGULATA) PARA LOS NIVELES EOCENOS DE LA FORMACIÓN QUEBRADA DE LOS COLORADOS EN LA PROVINCIA DE SALTA

L.S. SAADE¹, D.A. GARCÍA-LÓPEZ² Y A. SCANFERLA³

¹Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina. *mochosaade33@gmail.com*

²CONICET-Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina. *garcialopez.da@gmail.com*

³CONICET-Instituto de Bio y Geociencias del Noroeste Argentino, 9 de Julio N° 14, A4405BBB, Rosario de Lerma, Salta, Argentina. *agustin_scanferla@yahoo.com.ar*

El registro de Interatheriidae en el noroeste argentino es exiguo, comprendiendo hasta el momento dos especies paleógenas (*Punapithecus minor* y *Antofagastia turneri*; Salta y Catamarca) y un registro de *Protypotherium minutum* reportado recientemente en el Neógeno de la provincia de Salta. La Formación Quebrada de los Colorados, aflorante en diferentes localidades de la provincia de Salta, ha brindado importantes registros de Notoungulata, en su mayoría bajo estudio actualmente. En esta contribución se presenta material mandibular bien conservado (IBIGEO-P 90) proveniente de los niveles inferiores de esta unidad (Eoceno medio tardío). La presencia de premolares deciduos y el escaso desgaste de los molares permite determinar que se trata de un juvenil. Además, el espécimen puede ser inequívocamente incluido dentro de la familia Interatheriidae en base a sus molares hipsodontes y bilobulados, con un ectoflécido y valle del talónido bien marcados. La comparación directa del ejemplar y su inclusión en análisis filogenéticos denotan una posición cercana a formas basales de Interatheriinae, como *Santiagorothia*, *Proargyrohyrax* y *Eopachyrucos*. Con estas formas comparte un paralófidio bien desarrollado, surco lingual del trigónido profundo y entolófidio expandido mesialmente, entre otros rasgos. Asimismo, su tamaño es particularmente comparable al de *E. pliciferus*. De confirmarse su estatus como un interaterino basal, este representaría el registro más antiguo del clado, puesto que los niveles portadores han sido referidos al Barranquense y se consideran coetáneos con la Formación Lumbreira Superior. Así se registraría la presencia de la subfamilia en niveles previos al Tinguiririquense, donde la misma ya se halla bien representada.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

DIVERSIDAD DE NOTOUNGULATA (MAMMALIA) EN LA FORMACIÓN FRAY BENTOS (OLIGOCENO TARDÍO) DE CORRIENTES, ARGENTINA

G.I. SCHMIDT¹, E. CERDEÑO², A.R. MIÑO BOILINI³ Y A.E. ZURITA³

¹Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP-CONICET, Prov. E.R., UADER), Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. gshmidt@cicytpp.org.ar

²Paleontología, Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Universidad Nacional de Cuyo-CONICET, CCT-Mendoza, Avda. Ruiz Leal s/n°, M5500, Mendoza, Argentina. espe@mendoza-conicet.gob.ar

³Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL), Universidad Nacional del Nordeste-CONICET, Ruta 5, km. 2,5, CC 128, W3400, Corrientes, Argentina. angelmioboilini@yahoo.com.ar; aezurita74@yahoo.com.ar

La Formación Fray Bentos (Oligoceno tardío) es una secuencia de limolitas arenosas y limo-arcilitas de color castaño a rosado cementadas por carbonato de calcio. Su localidad tipo es Fray Bentos (Uruguay), pero aflora en Argentina en las provincias de Entre Ríos y Corrientes. En este trabajo, se revisa el material procedente de Corrientes, incluyendo restos inéditos, almacenado en la Colección Paleontológica de la Universidad Nacional del Nordeste “Dr. Rafael Herbst”. La lista faunística se modifica sustancialmente respecto a las publicaciones previas. Se completa la determinación de algunos taxones a nivel específico y se reinterpretan otros. Se reconocen: “*Prohegetotherium schiaffinoi* (Kraglievich, 1932) (Hegetotheriidae), *Argyrohyrax proavus* Ameghino, 1897 (Interatheriidae), *Archaeohyrax suniensis* Billet *et al.*, 2009 (Archaeohyracidae) y, tentativamente, *Mendozahippus fierensis* Cerdeño y Vera, 2010 (“Notohippidae”), así como varios Notoungulata y Mammalia indeterminados. Se descarta la presencia de leontínidos (reinterpretado como “notohípido”) y mesotéridos (Mammalia indet.). Algunos especímenes atribuidos a notoungulados se reconocen como roedores. Esta fauna presenta claras semejanzas con la Fm. Fray Bentos de Uruguay, pero también con la asociación deseadense de Quebrada Fiera, Mendoza. Esto último tiene gran importancia paleobiogeográfica, ya que taxones como *M. fierensis* no se habían reconocido hasta ahora fuera de esa localidad, si bien otros, como “*P. schiaffinoi*”, estaban presentes tanto en Mendoza como en Uruguay. La obtención de nuevos materiales de estos niveles de Corrientes permitiría corroborar la extensión hacia el este de otros taxones hasta ahora exclusivos de Quebrada Fiera.

NUEVOS EJEMPLARES DE VERTEBRADOS DEL MIOCENO TARDÍO DE ENTRE RÍOS*

G.I. SCHMIDT¹, J.M. DIEDERLE¹, E.R. VALLONE¹, F. GÓIS¹, J. TARQUINI¹, M.A. FERNÁNDEZ OSUNA¹, M.G. GOTTARDI¹ Y D. BRANDONI¹

¹Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP) Universidad Autónoma de Entre Ríos-CONICET, Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. gshmidt@cicytpp.org.ar

*PICT N° 2016-1998 (ANPCYT); PIDAC-UADER.

En la provincia de Entre Ríos, los niveles fosilíferos de la base (Miembro Inferior, Mioceno tardío) de la Formación Ituzaingó (Mioceno tardío-Plioceno) son tradicionalmente conocidos como “Conglomerado osífero” o “Mesopotamiense”. En



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

esta contribución, se dan a conocer nuevos ejemplares de vertebrados colectados en dos localidades en las que afloran dichos niveles. Los ejemplares se encuentran depositados en la Colección de Paleontología de Vertebrados del CICYTTP. En la localidad Toma Vieja, lindera a la ciudad de Paraná, se halló un cráneo referido a un Perciforme indet. (Pisces, Osteichthyes) y un fragmento mandibular derecho con p4–m3 identificado como *Brachytherium cuspidatum* Ameghino (Mammalia, Litopterna). En la localidad arroyo Chapetón, ubicada 25 km al norte de Toma Vieja, se hallaron un fragmento de cráneo referido a Siluriforme indet. (Pisces, Osteichthyes), un carpometacarpo perteneciente a *Macranhinga paranensis* Noriega, 1992 (Aves, Anhingidae); una placa móvil de la coraza de *Scirrotherium carinatum* Góis *et al.*, 2013 y una placa de la coraza de *Plohophorus paranensis* Ameghino, 1891 (Mammalia, Xenarthra); dos molares asociados asignados como Dinomyidae indet., y un M3 referido a *Paleocavia* sp. (Mammalia, Rodentia). En general, los restos fósiles recuperados en el “Mesopotamiense” suelen estar fragmentados y desarticulados, con lo cual en muchos casos no resulta sencillo realizar una certera asignación taxonómica. Si bien los especímenes corresponden a taxones que ya se conocían para esta unidad, se destaca 1) la procedencia estratigráfica y geográfica precisa y 2) el hallazgo de cráneos de peces, dado que este grupo de vertebrados suele estar representado por restos postcraneales.

ANÁLISIS LITO Y BIOESTRATIGRÁFICO PRELIMINAR DE LA LOCALIDAD FOSILÍFERA SANTA REGINA (SUROESTE DEL DEPARTAMENTO DE COLONIA, URUGUAY)*

E. SILVA¹, A. BADÍN¹, E. COCOREL¹, D. PEREA¹, A. MANZUETTI¹, F. MONTENEGRO^{1,2}, A. BATISTA¹, A. CORONA¹ Y M. VERDE¹

¹Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225 Esq. Mataojo, 11400, Montevideo, Uruguay.

²Departamento de Paleontología, Museo Nacional de Historia Natural, 25 de mayo 582, 11800, Montevideo, Uruguay.

*Contribución al Proyecto PAIE, ID: 44 CSIC/UdelaR.

En la zona costera de Uruguay, en los departamentos de Colonia y San José, se encuentran afloramientos correspondientes al Neógeno y Cuaternario. Los mismos presentan una exposición natural en forma de barrancas y plataformas. En esta zona se encuentra una localidad fosilífera recientemente descubierta, ubicada en el balneario Santa Regina al sur de país sobre la costa este del departamento de Colonia, entre la desembocadura del Arroyo Pantanoso y la ruta 51. De base a techo afloran sedimentos pelíticos-arenosos verde-grisáceos con presencia de icnofósiles (e.g., *Maiakarichnus* isp.). Luego aparece una arenisca verdosa con gravilla dispersa con fragmentos de fósiles comportándose como clastos: osteodermos (*Pampatherium Gervais*), un fragmento de cráneo con asta (*Morenelaphus* sp.), un diente de un toxodóntido indeterminado, un molar y varios restos post-craneales (*Stegomastodon platensis*), huesos tarsales (*Lestodon* sp.), y un húmero (*Lycalopex gymnocercus*); hacia el tope, discontinuidad mediante, se observa granodrecencia y colores pardo-rojizos, con presencia de paleosuelos y bioturbaciones, en este nivel se encontraron restos de coraza y una hemimandíbula izquierda de un juvenil asignables a *Glyptodon* sp.; se evidencian carbonatos en todo el perfil. Teniendo en cuenta las litologías de las unidades cuaternarias descritas para Uruguay y lo observado en campo, los dos niveles superiores podrían corresponder a Formación Libertad o bien, Formación Dolores; ambas cuaternarias. Estos hallazgos paleontológicos de Uruguay enriquecen el conocimiento



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

faunístico, que en conjunto con la litoestratigrafía, contribuirán a la correlación con otros perfiles al sur del país, así como a inferir los paleoambientes y su evolución en el tiempo.

APORTES AL CONOCIMIENTO DE LOS NOTOUNGULATA (MAMMALIA) DE LA FORMACIÓN CERRO AZUL (MIOCENO TARDÍO), PROVINCIA DE LA PAMPA, ARGENTINA

R. SOSTILLO^{1,2}, C.I. MONTALVO², E. CERDEÑO³ Y G.I. SCHMIDT⁴

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. renata.sostillo@gmail.com

²Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de La Pampa, Uruguay 151, L6300CLB, Santa Rosa, Argentina. cmontalvo@exactas.unlpam.edu.ar

³Paleontología, Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Universidad Nacional de Cuyo-CONICET, CCT-Mendoza, Avda. Ruiz Leal s/n°, M5500, Mendoza, Argentina. espe@mendoza-conicet.gob.ar

⁴Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción (CICYTTP), Universidad Autónoma de Entre Ríos-CONICET, Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. gschmidt@cicytpp.org.ar

Los Notoungulata registrados en la Formación Cerro Azul (Mioceno tardío, La Pampa) estaban representados hasta el momento por los Hegetotheriidae *Paedotherium minor* Cabrera, 1937, *P. borrelloi* Zetti, 1972, *Tremacyllus impressus* Ameghino, 1888 y *Hemihegetotherium achataleptum* Rovereto, 1914; por los Mesotheriidae *Tyotheriopsis silveyrai* Cabrera, 1937 y *Pseudotyotherium subinsigne* Rovereto, 1914; y por el Toxodontidae *Pisanodon nazari* Cabrera y Kraglievich, 1931. El estudio de nuevos materiales procedentes de distintas localidades y la reasignación taxonómica de otros, permiten aumentar la diversidad de este grupo en la Formación Cerro Azul. Se han identificado *Protyotherium minutum* Cabrera y Kraglievich, 1931 (Intertheriidae); *Hemihegetotherium torresi* Cabrera y Kraglievich, 1931 y *H. trilobus* Croft y Anaya 2006 (Hegetotheriidae); *Tyotheriopsis chasicoensis* Cabrera y Kraglievich, 1931 (Mesotheriidae); y *Hemixotodon chasicoensis* Cabrera y Kraglievich, 1931 y cf. *Stenotephanos plicidens* Ameghino, 1885 (Toxodontidae). Esta revisión ayudó a ajustar la secuencia temporal propuesta para afloramientos de la Formación Cerro Azul. La presencia de *P. minutum*, *H. chasicoensis*, *T. chasicoensis* y *H. torresi* en Cerro la Bota y las dos últimas también reconocidas en Cerro Patagua refuerza la edad Chasiquense sugerida para estas localidades. Por otro lado, el registro de *H. torresi* en Loventué y en Estancia Ré, y de *T. chasicoensis* en Telén sugiere la continuidad de estos taxones en la edad Huayqueriense. Finalmente, la identificación de *H. trilobus* representa el primer registro de este Hegetotheriidae en Argentina, lo que constituye un dato interesante sobre las posibles relaciones paleobiogeográficas entre el sur de Bolivia y el centro de Argentina durante el Mioceno.

MEGALOSAURID AND ?SPINOSAURID (THEROPODA, TETANURAE) TEETH FROM THE LATE JURASSIC OF URUGUAY: BIOGEOGRAPHICAL IMPLICATIONS*

M. SOTO¹, D. PEREA¹ Y P. TORIÑO¹

¹Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, 11600, Montevideo, Uruguay. msoto@fcien.edu.uy; perea@fcien.edu.uy; paleopablo@gmail.com



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

*Contribution to project CSIC/UdelaR-2018/134.

The Tacuarembó Formation (Late Jurassic-?earliest Cretaceous, Uruguay) has recently yielded new theropod teeth, which represent the first confidently identified tetanuran remains from the unit. Most of them are large (near 80 mm high), slightly distally curved, moderately labiolingually compressed. The carinae show very coarse denticles (5-8 denticles/mm). The enamel is ornamented with apicobasal, submillimetric ridges. This combination of characters is only found in megalosaurine megalosaurids. Megalosaurids have been rarely described from Gondwana but are instead a common component of Middle to Jurassic Laurasian assemblages. The occurrence of a megalosaurid, coherent with the results of multivariate analyses, is another evidence of a pre-Cretaceous age for the fossiliferous horizon of the Tacuarembó Formation. We also refer to Megalosauridae several teeth from the Late Jurassic of Tanzania. Thus, the family had a Pangean distribution. One single tooth fragment from a new locality is very different from the remaining teeth from the unit. It is medium-sized (ca. 20 mm in diameter), not labiolingually compressed. The carinae lack denticles. The enamel is ornamented with minute, apicobasal ridges not visible to the naked eye, which curve towards the carinae. This character combination suggests the tooth may belong to a spinosaurine spinosaurid. If confirmed, it would represent the oldest confident record of the family (we disagree with the referral of other Jurassic teeth to Spinosauridae). The Spinosaurinae are recorded so far in the mid-Cretaceous of Africa and Brazil. The theropod fauna of the Tacuarembó Formation was more diverse than previously known.

SECUENCIA DE REMODELACIÓN ÓSEA EN LA COLUMNA VERTEBRAL DE UN PLESIOSAURIO ELASMOSAURIDO DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE ANTÁRTIDA

M. TALEVI¹, L. GARAT¹ Y M. REGUERO^{2,3}

¹CONICET–Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro, Av. Roca 1242, R8332EXZ, General Roca, Río Negro, Argentina. mtalevi@unrn.edu.ar

²Instituto Antártico Argentino, 25 de Mayo 1151, B1650HMK, San Martín, Buenos Aires, Argentina.

³División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA, La Plata, Buenos Aires, Argentina. regui@fcnym.unlp.edu.ar

El tejido óseo es una estructura dinámica, capaz de adaptarse a estímulos mecánicos y reparación de daños estructurales mediante el proceso de remodelación. Éste tejido responde a las condiciones mecánicas a lo largo del tiempo. El hueso cambia su forma y su arquitectura interna en respuesta al estrés que actúa sobre él. Con el objetivo de analizar como varía el grado de remodelación en la columna vertebral de un plesiosaurio elasmosáurido, proveniente del Cretácico Superior de Antártida, se analizaron cortes histológicos de cuatro vértebras representando diferentes secciones de la columna vertebral. Se realizaron secciones delgadas a nivel medio del centro vertebral de una vértebra cervical, una pectoral, una dorsal y una caudal. Las cuatro secciones presentan diferentes grados de remodelación y compactación. La remodelación en algunas vértebras es más elevada (*eg.* cervical), evidenciada por la presencia de osteones secundarios invadiendo el tejido cortical. Los resultados indican que el grado de remodelación ósea aumenta desde la región caudal hacia la región cervical. La presente contribución parece indicar que al menos en los plesiosaurios elasmosáuridos las vértebras caudales serían el último elemento de la columna vertebral



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

en remodelarse. Estas variaciones podrían reflejar diferencias en las tasas de crecimiento o condiciones mecánicas recibidas en los distintos elementos. A su vez, cuando no se dispone de huesos apendiculares, la vértebra caudal sería el elemento auxiliar más útil dentro de la columna que reflejaría con mayor aproximación la edad mínima del individuo preservando mayor cantidad de líneas de crecimiento por tener menor grado de remodelación.

AVES FÓSILES DE LA FORMACIÓN TORO NEGRO (NEÓGENO), ANDES CENTRALES DE LA ARGENTINA*

C.P. TAMBUSSI^{1,2}, F.J. DEGRANGE^{1,2}, P.L. CICCIOI^{2,3} Y F. PREVOSTI^{2,4,5}

¹Centro de Investigaciones en Ciencias de la Tierra (CICTERRA), Universidad Nacional de Córdoba-CONICET, Avenida Vélez Sársfield 1611, X5016GCA, Córdoba, Argentina. tambussi.claudia@conicet.gov.ar; fjdino@gmail.com

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

³Instituto de Geociencias Básicas, Aplicadas y Ambientales de Buenos Aires (IGeBA), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, Pabellón 2, 1º piso, oficina 17, Intendente Güiraldes 2160, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. patriciaciccioi@gmail.com

⁴Centro Regional de Investigaciones Científicas y Transferencia Tecnológica de La Rioja (CRILAR), UNLaR, SEGEMAR, UNCa, CONICET, Entre Ríos y Mendoza s/nº, F5301, Anillaco, La Rioja, Argentina. protocyon@hotmail.com

⁵Departamento de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de La Rioja (UNLaR), Av. Luis M. de la Fuente s/nº, F5300, La Rioja, Argentina.

*Contribución PICT 2330 (responsable CPT).

Se dan a conocer aquí materiales de aves provenientes únicamente de los niveles más bajos del miembro inferior de la Formación Toro Negro (~ 7-6 Ma, U-Pb), expuestos en Quebrada de la Troya entre las localidades de Vinchina y Jagüé en la provincia de La Rioja. La Formación Toro Negro se compone de una secuencia continental potente (~2,4 km) de areniscas, conglomerados y pelitas depositadas en distintos sistemas fluviales y lacustres en la base de la unidad. La avifauna de Toro Negro es baja en diversidad y la gran mayoría de los restos son fragmentarios y aislados. Sin embargo, es interesante en cuanto el registro fósil incluye diferentes tipos de aves: carnívoras (una nueva especie de águila, *Buteogallus* nov sp), carroñeras (cóndores) y herbívoras grandes (Rheiformes *Opisthodactylus* sp.). Los cóndores indican ambientes cálidos de suelos descubiertos, con áreas de arbustos escasos que son compatibles con ambientes semiáridos. Por lo que se sabe, todas las especies conocidas de *Opisthodactylus* habrían habitado ambientes mixtos, compuestos de elementos arbustivos herbáceos con bosques semiáridos más abiertos de temperatura templada. Las águilas habitan en ambientes muy diversos e indirectamente sugieren abundancia de biomasa disponible como ítem trófico. Las aves recuperadas incrementan la información sobre la avifauna cenozoica, particularmente conocida de Patagonia y Región Pampeana y enfatiza la utilidad de las aves como indicadores ambientales sensibles y su potencial utilidad en las reconstrucciones paleoambientales.

BIOESTRATIGRAFÍA DE VERTEBRADOS Y EVOLUCIÓN GEOLÓGICA DEL CENOZOICO TARDÍO EN EL ÁREA DE ALPA CORRAL, DEPARTAMENTO RÍO CUARTO, PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

A.A. TAUBER¹⁻³, F. ÁLVAREZ³, J.A. HARO²⁻⁴, J.M. KRAPOVICKAS¹⁻³, S. CENTORBI³, G. MARTÍNEZ²⁻⁴, G.L. NIETO²⁻⁴ Y N. IMBARRATTA¹

¹Museo Provincial de Ciencias Naturales “Dr. Arturo Umberto Illía”, Poeta Lugones 395, X5000HZD, Córdoba, Argentina. adantauber@gmail.com

²Museo de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Vélez Sarsfield 249, X5000JJC, Córdoba, Argentina.

³Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Vélez Sarsfield 1611; X5016GCA, Córdoba, Argentina.

⁴Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Se realizó un análisis de las asociaciones de facies sedimentarias de edad neógena y cuaternaria, que afloran en la región próxima a la localidad de Alpa Corral, departamento de Río Cuarto, provincia de Córdoba, donde se encuentra el área tipo de la Formación Alpa Corral (Plio-Pleistoceno). Se registraron y analizaron fósiles asignados a *Nopachtus cabrerai* (Xenarthra, Cingulata, Glyptodontidae), *Notiomastodon platensis* (Proboscidea, Gomphotheriidae), cf. *Trigodongaudry* (Notoungulata, Toxodontidae) y trazas de la icnofacies de *Scoyenia*, como *Taenidium barretti*, entre otros. Sobre la base de estos nuevos registros y análisis, se interpretó que: 1. Las especies de mamíferos (*Nopachtus cabrerai* y cf. *Trigodon gaudry*) se registran por primera vez en la región periserrana de las Sierras Pampeanas y se unen al conjunto de taxones que indican una clara conexión con la región Pampeana, de la misma manera ocurre con los mamíferos fósiles del valle del río de La Cruz. 2. Se confirmó que el inicio de la sedimentación neógena en la región de Alpa Corral (valle del río de Las Barrancas y río San Bartolomé) comenzó durante la Edad Montehermosense. 3. El registro paleontológico y sedimentario analizado en este trabajo indica un diacronismo muy marcado entre el momento del inicio de la depositación neógena, con dirección oeste suroeste a este noreste y que sería desde la Edad Huayqueriense (Mioceno tardío) en el sector sur del valle de San Alberto, la Edad Montehermosense (Plioceno temprano) en la región de Alpa Corral y Chapadmalalense (Plioceno tardío) en el valle del río de La Cruz.

DIFERENTES PATRONES DE HUELLAS EN SAURÓPODOS TITANOSAURIOS: UN CASO DE ESTUDIO EN EL CRETÁCICO DE MENDOZA (ARGENTINA)

M.B. TOMASELLI^{1,2}, B.J. GONZÁLEZ RIGA^{1,2}, L.D. ORTIZ DAVID^{1,2}, J.P. CORIA¹, G. SÁNCHEZ TIVIROLI¹, C. MERCADO¹, M.P. GIOVANETTI¹ Y M. GUERRA¹

¹Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo, Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA, Mendoza, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

El estudio de las pistas de *Titanopodus mendozensis* proporciona nuevas evidencias sobre diferentes tipos de marcha, ampliando el conocimiento sobre la locomoción de los saurópodos titanosaurios. Estas pistas se preservan en el yacimiento icnológico Agua del Choique (Parque Cretácico Huellas de Dinosaurios), en niveles de la Formación Loncoche, Campaniano tardío-Maastrichtiano temprano del sur de Mendoza. El estudio de dos pistas paralelas, solo separadas por 0,6 - 2 m entre sí, y que poseen similares



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

características que justifican su asignación al mismo icnotaxón, brinda información novedosa sobre dos patrones de marcha (*trackway patterns*). El Patrón 1 se registra en la pista AC-4 y se caracteriza por una alternancia de impresiones de manos y pies. Basándose en evidencias icnológicas y anatómicas (proporciones esqueléticas), este patrón de paso es congruente con una marcha asincrónica (*asynchronous gait*) producida por individuos de unos 12 m de largo (distancia gleno-acetabular de 2,26 – 2,45 m) y que caminaron a 4,7 – 4,8 km/h. Por otro lado, el Patrón 2 se registra en la pista AC-3 y muestra huellas alargadas y parcialmente superpuestas en algunas partes de la secuencia. Este patrón, que involucra la superposición de manos y pies, es asignado a una marcha en ambladura (*amble gait*) producida por un individuo de menor tamaño (8 m de largo, distancia gleno-acetabular de 1,46 m) que caminó a 3,7 km/h. En suma, dos individuos de diferente tamaño (probablemente pertenecientes a estadios ontogenéticos distintos) que caminaron a velocidades similares, habrían producido diferentes patrones de paso, lo que será corroborado con un mayor estudio de casos.

NUEVAS HUELLAS DE SAURÓPODOS TITANOSAURIOS EN LA FORMACIÓN ANACLETO (CRETÁCICO SUPERIOR, MENDOZA-ARGENTINA)

M.B. TOMASELLI^{1,2}, L.D. ORTIZ DAVID^{1,2}, B.J. GONZÁLEZ RIGA^{1,2}, J.P. CORIA¹, C. MERCADO¹, G. SÁNCHEZ TIVIROLI¹, M.P. GIOVANETTI¹ Y M. GUERRA¹

¹Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo, Avenida Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, M5502JMA, Mendoza, Argentina.

²Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Se descubrieron nuevas huellas de saurópodos en el yacimiento Agua del Choique (Parque Cretácico Huellas de Dinosaurios), en estratos cuspidales de la Formación Anacleto, Campaniano inferior del sur de Mendoza. Icnológicamente presentan huellas de manos con contorno “en media luna” pero simétricas, siendo claramente diferentes a las de *Titanopodus*, las que se registran en la Formación Loncoche suprayacente (Campaniano superior-Maastrichthiano inferior). Los niveles se ubican sobre areniscas tabulares bien cementadas, vinculadas a sistemas de canales efímeros y crecientes en manto. En el nivel An-2 se reconoce un estrato con “pisoteo” (dinoturbación), donde las impresiones se superponen y muestran diversas direcciones. En el nivel An-1, se han excavado y destapado 12 nuevas huellas de las cuales 6 se encuentran excepcionalmente preservadas en una pista, conservando claramente la impresión de 3 garras lateralmente dirigidas en las huellas de los pies. Esta morfología es congruente con la anatomía apendicular de los titanosaurios cretácicos, en particular con el espécimen “Padrillo” (UNCUYO-LD 313) de la Formación Plottier (sur de Mendoza), tanto en su tamaño como en la disposición de las falanges ungueales. Desde el punto de vista tafonómico, se observan diferencias en la preservación de las huellas con respecto a las de *Titanopodus*, las cuales se localizan en facies marino-marginales. Estas diferencias se vinculan con la granulometría, saturación de agua y composición de los sustratos, no habiéndose hallado hasta el momento impresiones de garras en las huellas de *Titanopodus*. Este análisis, aún en desarrollo, constituye un caso de estudio de diversos tipos de preservación de huellas de saurópodos localizadas en contextos ambientales diferentes, que resulta relevante por el grado de información icnológica y anatómica que



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

brinda.

AN UPDATED PHYLOGENETIC ANALYSIS OF COELACANTH FISHES (SARCOPTERYGII, ACTINISTIA), WITH COMMENTS ON THE COMPOSITION OF THE MAWSONIIDAE (†)*

P. TORIÑO¹, M. SOTO¹ Y D. PEREA¹

¹Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, 11200, Montevideo, Uruguay. *paleopablo@gmail.com; perea@fcien.edu.uy*

*Contribución a los proyectos ANII POS_FCE_2015_1_1005307, POS_NAC_2018_1_152168, ANII FCE_1_2014_1_104620 y CSIC/UdelaR-2018/134.

Since 1980s, the phylogeny of coelacanths (Devonian - Recent) has been matter of discussion, mainly upon a cladistic approach. Recently, some of the anatomically most informative specimens of *Mawsonia gigas* have been reported from the Late Jurassic – Early Cretaceous of Uruguay. Considering the relevance of *Mawsonia* in previous phylogenetic definitions of Latimerioidei, Mawsoniidae and Latimeriidae, the aim of this work is to present an updated phylogenetic analysis based on a new consensual data matrix, merging most of the emendations proposed over the past 20 years and including a completely reviewed character scoring for this genus. 47 genera as terminal taxa, two out-groups and 110 characters were included. The scorings of the mawsoniids *Axelrodichthys* and *Parnaibaia* were also reviewed. All characters were treated as non-additive. A first analysis was run with unweighted characters, and a second analysis was run using implied weights. Like in previous analyses, indexes and support values indicate certain lack of robustness, being this a question which must be attended. The strict consensus topology is partially congruent with previous analyses, with some exceptions: Mawsoniidae includes some genera never before considered as mawsoniids, and *Diplurus* (a classic basal mawsoniid) is recovered as a basal member of Latimeriidae. Implied weights analysis indicates that this latter result is highly influenced by homoplasies. Finally, *Mawsonia* and *Axelrodichthys* are recovered as sister taxa, constituting the most stable clade in Actinistian analyses. It must be noted that a revision of both the characters codings and the scorings of several taxa is still needed.

ESTUDIO COMPARATIVO DEL COMPLEJO MALLEOINCUDAL DE UN EJEMPLAR FÓSIL DE OCTODONTIDAE (RODENTIA, HYSTRICOGNATHI) DEL MIOCENO TARDÍO DEL VALLE DE SANTA MARÍA, CATAMARCA

V. TORRES-CARRO^{1,2}, D.A. GARCÍA-LÓPEZ^{1,2}, P.E. ORTIZ^{1,2} Y N.L. NASIF^{1,2}

¹Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO), Universidad Nacional de Tucumán–CONICET, Miguel Lillo 205, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina.

²Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, T4000JFE, San Miguel de Tucumán, Argentina. *vtorrescarro@gmail.com*

El conocimiento de la morfología de la región auditiva en caviomorfos fósiles es limitado, comprendiendo escasos registros. Aquí se describe un complejo malleo-incudal de un octodóntido exhumado en la Formación Andalhuala (Mioceno tardío-Plioceno temprano, Entre Ríos, Catamarca). La comparación directa del ejemplar denota rasgos similares a la morfología de formas actuales de la familia, particularmente el género *Octomys*: cabeza del malleus alargada, en forma de bala, contorno dorsal muy



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

convexo y extremo rostral acuminado, cuerpo incudal corto con el proceso corto romo y espacio amplio entre el manubrium y el proceso largo del incus, entre otras. Los rasgos analizados se volcaron en una matriz de caracteres morfológicos, de cuyo análisis cladístico resultan dos grupos de octodóntidos, diferenciados por la inclinación del eje longitudinal malleus – incus. El material fósil integra un grupo monofilético (cuya forma basal es *Spalacopus*) ubicándose en una posición terminal junto a *Octomys* y *Octodontomys*. La distribución de caracteres indica que a lo largo del grupo se adquiere una elongación de la cabeza del malleus, con un contorno dorsal progresivamente más convexo y un extremo rostral acuminado. Las relaciones obtenidas mayormente a partir de caracteres del complejo malleo-incudal difieren de otras hipótesis filogenéticas, por lo que las agrupaciones obtenidas podrían no responder sólidamente a parentesco sino a paralelismos funcionales específicos. Aún así, la información recabada es significativa en cuanto a su potencial para complementar matrices centradas en caracteres dentarios, que presentan una aplicación limitada en octodóntidos euhipsodontes cuyas homología dentarias pueden ser difíciles de observar y evaluar.

RECONSTRUCCIÓN DIGITAL TRIDIMENSIONAL Y DESCRIPCIÓN ANATÓMICA DE LA MORFOLOGÍA ENDOCRANEANA EN EL GÉNERO *NEOSCLEROCALYPTUS* (XENARTHRA, CINGULATA, GLYPTODONTIDAE)*

A. TROYELLI^{1,2}, G.H. CASSINI^{1,2,4} Y J.C. FERNICOLA^{1,3,4}

¹Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu), Ruta 5 y Avenida Constitución, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina. atroyelli@unlu.edu.ar

²División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. gcassini@macn.gov.ar

³División Paleontología de Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. jctano@yahoo.com

⁴Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Contribución: BID-PICT-2016-2665, CD-CBLUJ 13/19 y CDD-CB:580-16.

Entre los mamíferos acorazados extintos conocidos coloquialmente como gliptodontes, el género *Neosclerocalyptus*, se distingue por la presencia de extensos cartílagos nasales osificados que envuelven los turbinales. La variación morfológica de esta estructura ha sido utilizada para el reconocimiento de especies. En este estudio se amplía el análisis morfológico a la cavidad endocraneana por primera vez en este grupo, considerando la variabilidad intragenérica registrada en trabajos previos en otros géneros de gliptodontes. A partir de tomografías digitales de los cráneos de *N. pakoensis* (MACN-Pv 18107) y de *N. pseudornatus* (MACN-Pv 8773). Las reconstrucciones tridimensionales digitales representan moldes del encéfalo, meninges y nervios craneanos. Ventralmente, se observan el quiasma óptico (II) y la proyección de los nervios craneales III-IV-V.1-VI a través del foramen esfenorbital. En vista dorsal, se identifican anteriormente la región olfatoria (pedúnculo y bulbos olfatorios), la porción media ocupada por los hemisferios cerebrales y el cerebelo en la zona posterior. Los hemisferios cerebrales están separados por el surco interhemisférico, siendo en *N. ornatus* más pronunciado y con una protuberancia en forma de cresta que se extiende anteriormente. En vista lateral, *N. ornatus* posee una concavidad pronunciada en la región ventral de los hemisferios cerebrales, próximos al origen de los pedúnculos olfatorios. Esta región en *N. pakoensis* es relativamente plana. El desarrollo de los



33.ª Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

pedúnculos olfatorios es menor al que se ha descrito en restantes gliptodontes. Es destacable que la mayor variabilidad ocurre en la región anterior, la cual podría covariar con las características externas particulares que distingue al género.

DIVERSIDAD DE HUELLAS FÓSILES DE LA FAMILIA MACRAUCHENIIDAE (LITOPTERNA) DE LA FORMACIÓN VINCHINA (MIOCENO MEDIO), NOROESTE DE LA PROVINCIA DE LA RIOJA, ARGENTINA*

R.B. VERA¹, V. KRAPOVICKAS^{1,2} Y L. FERNÁNDEZ PIANA³

¹Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. rociobelenpatlis@gmail.com

²Instituto de Estudios Andinos "Don Pablo Groeber" (IDEAN), Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón II, C1428EGA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. vkrapovickas@gl.fcen.uba.ar

³Departamento de Matemática y Ciencia, Universidad de San Andrés, Vito Dumas 284, B1644BID, Victoria, Buenos Aires, Argentina. lucasfernandezpiana@gmail.com

*Proyecto subsidiado por PICT-2014-1921.

La Formación Vinchina es una unidad de edad miocena media conformada por areniscas, arcillas y conglomerados que se acumularon principalmente en ambientes fluviales y lacustres en condiciones áridas a semiáridas, con intercalaciones menores de depósitos eólicos. Particularmente, se caracteriza por la ausencia de restos fósiles corpóreos, no obstante, posee una rica icnofauna comprendida por trazas de invertebrados y tetrápodos excepcionalmente preservadas. Cuenta con la presencia de numerosas huellas de ungulados tridáctilas y rastrilladas adjudicadas a Litopterna, específicamente Macraucheniidae. Para identificar taxonómica y biológicamente material previamente conservado y recolectado, este trabajo presenta un análisis en base a reconstrucciones de modelos tridimensionales y a través de un enfoque estadístico que, seleccionando caracteres informativos como parámetros, permite caracterizar la diversidad morfológica de las huellas tridáctilas de esta unidad. Se observó que estas presentan el mismo patrón de tres dígitos funcionales y la morfología general que posee *Macrauchenichnus rector* (Angulo y Casamiquela, 1982), sin embargo algunas son menores en tamaño, y otras alcanzan dimensiones muy reducidas y morfologías más largas que anchas. En base a datos cuantitativos y cualitativos, sugerimos que existe una importante diversidad de macraucheníidos en la Formación Vinchina, representada al menos por tres morfotipos o icnotaxa diferenciables, es decir que las tres morfologías distintas observadas se corresponden, posiblemente, con tres productores diferentes.

'BE OR NOT TO BE, THAT IS THE QUESTION': THE CASE OF EQUUS NEOGEUS (EQUIDAE: PERISSODACTYLA: MAMMALIA) AS A LUJANIAN STAGE/AGE FOSSIL GUIDE FROM THE PLEISTOCENE DEPOSITS IN SOUTH AMERICA*

R.I. VEZZOSI^{1,2}, L.S. AVILLA³ Y E. BRUNETTO^{1,2}

¹Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. vezzosiraul@gmail.com



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

²Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Ruta Nacional 11 km 10,5, E3100XAD, Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.

³Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Avenida Pasteur 458/501, Urca, 22290-240, Rio de Janeiro, Brasil. *leonardo.avilla@gmail.com*

*Contribution to PICT-ANPCYT-2017-0954.

The chronology and continental biostratigraphy of the SA late Cenozoic are based on fossil mammals from Argentina. Especially, the reliability of the local biostratigraphical units lies on the authenticity of the stratigraphic position of the fossil mammals from the Pampean Region (BsAs) and the precision of its taxonomic studies. Consequently, the *Equus neogeus* biozone is the biostratigraphical Quaternary unit representative of the Lujanian Stage/Age, which corresponds to Late (latest) Pleistocene/Early (earliest) Holocene. Until now, paleontological contributions had been scarce, principally consisting of reports of isolated discoveries and preliminary groupings of mammals without a good stratigraphical context. However, the substantial number of geological and stratigraphical Pleistocene studies conducted in the last years have provided a useful basis for news hypothesis in South America. We discuss the biostratigraphical/chronological hypothesis that sets the species *E. neogeus* as the fossil guide for the chronological Pleistocene Series (Lujanian Stage/Age) in lowlands. *E. neogeus* is herein reported since the Middle Pleistocene (198–178 ±20.6 ka A.P., OSL LVD 2826, 2827) to Late Pleistocene from Northern Pampa (Santa Fe). In this sense, the records in a suitable stratigraphical context from Northern Pampa, clearly suggest an earlier occurrence at low latitudes by SA. The new records allow establishing that *E. neogeus* is not an accurate regional biostratigraphical indicator to the age Late Pleistocene *sensu stricto*. Therefore, the Lujanian Stage/Age should be interpreted as a local sequence for the BsAs and should not be extrapolated to a regional framework to define and compare lithostratigraphical sequences of Pleistocene age.

PRIMEROS APORTES AL ESTUDIO PALEONEUROMORFOLÓGICO DEL GRAN CÉRVIDO EXTINTO *ANTIFER* (MAMMALIA, ARTIODACTYLA) DEL CUATERNARIO DE ARGENTINA*

R.I. VEZZOSI^{1,3}, A. PAULINA-CARABAJAL^{3,4}, G.H. CASSINI^{3,5,6}, S. HERNÁNDEZ DEL PINO^{3,7}, A. ROTTI⁸ Y L.S. AVILLA⁸

¹Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Centro de Investigaciones Científicas y Transferencia de Tecnología a la Producción, Universidad Autónoma de Entre Ríos-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Materi y España, E3105BWA, Diamante, Entre Ríos, Argentina. *vezzosiraul@gmail.com*

²Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Autónoma de Entre Ríos, Ruta Nacional 11 km 10,5, E3100XAD, Oro Verde, Entre Ríos, Argentina.

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Godoy Cruz 2290, C1425FQB, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁴Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA), Universidad Nacional del Comahue-CONICET, Quintral 1250, R8400FRF, San Carlos de Bariloche, Río Negro, Argentina. *premjisaurus@yahoo.com.ar*

⁵División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN), Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *gcassini@macn.gov.ar*

⁶Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján (UNLu), Ruta 5 y Avenida Constitución, 6700, Luján, Buenos Aires, Argentina.

⁷Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), Universidad Nacional de Cuyo-CONICET, CCT-Mendoza, Avda. Ruiz Leal s/n°, M5500, Mendoza, Argentina. *stgo86@gmail.com*



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

⁸Laboratório de Mastozoologia, Departamento de Zoologia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Avenida Pasteur 458/501, Urca, 22290-240, Rio de Janeiro, Brasil. allinerotti@gmail.com; leonardo.avilla@gmail.com

*Contribución PICT-ANPCYT-2017-0954 (a RIV), PICT-2016-0481 (a APC), PICT 2016-2665 y UNLu CDDDB 650/14 (a GHC).

Antifer es el cérvido más grande para el Cuaternario de América del Sur, conocido hasta la fecha solo por sus astas. Presentamos aquí el primer molde endocraneano de este taxón, en base a tomografías computadas del neurocráneo de un individuo adulto (MRS 202) con volteo completo. El mismo proviene del Pleistoceno Tardío (edades OSL 84-95 ka AP) del río Salado del Norte (Santa Fe) y su asignación se basa en un ejemplar con astas de Brasil (MCN-PV 943), del cual es indistinguible. El molde endocraneano tiene un volumen de 346 cm³ y representa el encéfalo, meninges y principales vasos sanguíneos, estando su ancho máximo al nivel de los lóbulos piriformes. En vista dorsal se identifican bulbos olfatorios, hemisferios cerebrales (un seno sagital superior recubre la incisura interhemisférica) y cerebelo, y ventralmente la hipófisis, médula oblongata, quiasma óptico y nervios craneanos (NC) II-VI. Contrariamente a los actuales *Blastocerus* y *Odocoileus*, los tractos olfatorios de *Antifer* se proyectan antero-ventralmente y los bulbos olfatorios son poco divergentes. Los hemisferios cerebrales están menos pronunciados antero-medialmente y dorsalmente, con un contorno anterior de sección levemente cuadrangular. La hipófisis forma una protuberancia oval bien marcada. Los pasajes de los nervios ópticos (NC II) son levemente deprimidos como en *Blastocerus*. Lateralmente a la médula hay tres pasajes para los NC IX-XII. El Radio Olfatorio de *Antifer* (15%) es levemente mayor que en taxones actuales (13%). El gran tamaño de la pituitaria en *Antifer* podría indicar gran tamaño corporal y grandes astas como en *Megaloceros* del Pleistoceno europeo.

EXPERIENCIAS EXTRACURRICULARES DE ESTUDIANTES DE PALEONTOLOGÍA Y PROFESORADO DE BIOLOGÍA

O.R.I. VILLARREAL¹, F.A.E. CASTRO¹, T.S. URZAGASTI¹, M.E. SCHENARDI¹, F.P. PONCE¹, P.F.E. MIGLIARO¹, L. LOPÉZ¹ Y R.E.G. NAHUEL¹

¹Universidad Nacional de Río Negro, Sede Alto Valle y Valle Medio, Isidro Lobo 516, R8332AKN, General Roca, Río Negro, Argentina. ramiro.i.v.o@hotmail.com; castroagu24@gmail.com; sofia_urzagasti@hotmail.com; martin.eduardo.sch@gmail.com; florenciapaolaponce@gmail.com; franco.migliaro@outlook.com; lisandro.lopez33@yahoo.com.ar; gabriel.nahuelruiz@outlook.com

Entre los años 2015 y 2018, alumnos del Profesorado de Nivel Medio y Superior en Biología y la Licenciatura en Paleontología tuvieron la oportunidad de colaborar en la preparación de un dinosaurio saurópodo extraído de la Formación Allen, Cretácico Superior (Campaniano-Maastrichtiano inferior) en Paso Córdoba, General Roca, Río Negro, dicho material fósil está ubicado en un espacio cedido por la Municipalidad de la ciudad. A raíz de esta actividad se aceleró la creación del Laboratorio de Preparación de Fósiles en el Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología de la Universidad Nacional de Río Negro (IIPG-UNRN). Para ello, hubo que realizar diversas tareas previas: 1) limpieza y pintura de las paredes, sobre las cuales se pintaron murales con temáticas alusivas, 2) conexión de la red de aire comprimido para la utilización de herramientas neumáticas, y 3) confección de una mesa de trabajo apta para la preparación de materiales. El proceso de acondicionamiento del Laboratorio de Preparación de Fósiles funcionó como incentivo para los alumnos que se encontraban en los primeros años de la carrera, permitiéndole de esta manera un primer contacto con la



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

disciplina. Allí llevan a cabo prácticas de preparación de fósiles, procesamiento de sedimento en busca de microfósiles (picking), preparación de animales actuales, y a partir de ello obtener experiencia extracurricular. Además, se generó un espacio para el dictado de clases y realización de distintas actividades académicas correspondientes a la Licenciatura en Paleontología.

NEW DICRAEOSAURID (SAUROPODA) REMAINS FROM THE MULICHINCO FORMATION (VALANGINIAN, LOWER CRETACEOUS), NEUQUÉN BASIN, ARGENTINA

G.J. WINDHOLZ^{1,2}, R.A. CORIA¹⁻³, M.A. BAIANO^{1,2}, F. BELLARDINI^{2,3}, D.A. PINO^{1,2}, L.M. CORIA³ Y M. GUTIERREZ³

¹CONICET- Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro, Roca 1242, R8332EXZ, Gral. Roca, Río Negro, Argentina.

²Museo Carmen Funes, Av. Córdoba 55, Q8318EBA, Plaza Huinca, Neuquén, Argentina.

³Subsecretaría de Cultura de Neuquén, Dirección de Patrimonio Cultural, Vuelta de Obligado s/n°, Q8300GYA, Neuquén, Argentina.

New dicraeosaurid remains collected at the Pilmatué locality (Mulichinco Fm) comprise three articulated mid- to mid-posterior dorsal centra, and a complete right scapulo-coracoid. The centra are heavily eroded and transversely crushed. No pleurocoels are present, whereas in the most distal centrum a shallow lateral depression is present. The natural fractures show that the centra are massive internally, like the dorsal vertebrae of *Pilmatueia faundezi* Coria, Windholz, Ortega, Currie, 2019, and other dicraeosaurids. In contrast, the dorsal centra of non-dicraeosaurid diplodocoids and basal macronarians are pierced by foraminae, which communicate with the inside of the centra. In the scapula, the dorsal part of the posterior margin of the acromion process is slightly convex, and the distal end of the scapular blade is somewhat expanded, like other flagellicaudatans. The acromial process is placed proximally, above the glenoid position, like in *Dicraeosaurus hansemanni* Janensch, 1929; *Amargasaurus cazau* Salgado and Bonaparte, 1991 and *Suuwassea emilieae* Harris and Dodson, 2004; and unlike non-dicraeosaurid diplodocoids where the acromial process is located nearly at the midpoint of scapular body. In the element described here, the angle between the acromion process and the coracoid is less than 90°, like in *Amargasaurus cazau*. Preliminarily, these new materials are referred to *Pilmatueia faundezi* (come from the same site and geological formation) expanding the anatomical knowledge of this species.

NEW FINDINGS OF NEOGENE XENARTHRA (MAMMALIA) FROM ECUADOR: DIVERSITY AND PERSPECTIVE*

A.E. ZURITA^{1,2}, A.R. MIÑO-BOILINI^{1,2}, J.L. ROMÁN-CARRIÓN³ Y A.A. CARLINI⁴

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL) Universidad Nacional del Noreste-CONICET, Ruta 5, km 2,5, W3400, Corrientes, Argentina.

²Cátedra de Paleontología, Facultad de Ciencias Exactas, Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Av. Libertad 5450, W3404AAS, Corrientes, Argentina.

³Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Escuela Politécnica Nacional, Ladrón de Guevara E11-253, 170517, Quito, Ecuador.

⁴Laboratorio de Morfología Evolutiva y Desarrollo (MORPHOS) y División Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n°, B1900WFA, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

*PICT 2017-0765, PI 0002.



33.^{as} Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados

The knowledge of Neogene xenarthrans in Ecuador is still poor compared to other regions of South America. Until now, the only recognized species is the Cingulata Dasypodini *Anadasypus aequatorianus* Carlini, Castro, Madden, and Scillato-Yané (2013) coming from the Letrero Formation (Upper Miocene, Nabon Basin, southern Ecuador). However, some recent findings allow us to improve our knowledge about the Xenarthra diversity in the current territory of this country. The new remains are also coming from southern Ecuador, and they were exhumed from the Letrero Formation (upper Miocene) and Gonzanamá Formation (Catamayo Basin, middle-upper Miocene). The recognized taxa include the Tardigrada Mylodontidae Mylodontinae, cf. *Simomylodon* sp., and the Cingulata Glyptodontidae indet. and Pamphathiidae. The morphology of the osteoderms and molariforms of the glyptodonts suggests that it could belong to new taxa, but further studies are necessary to confirm this taxonomic hypothesis. In turn, if confirmed, this represents the first report of the genus *Simomylodon* in Ecuador. A preliminary comparison with the Laventan fauna of Colombia reveals taxonomic differences. To summarize, this new findings shed light to our knowledge of the Neogene diversity of Xenarthra at low latitudes and underline the relevance of the Mio-Pliocene units. Certainly, new field works will produce more findings that help us to interpret more properly the diversity achieved by this clade, and its phylogenetic and paleobiogeographic relationship with faunas from coetaneous deposits of southern South America.