



XII Congreso de la Asociación Paleontológica Argentina

RESÚMENES XII CAPA
23 - 26 de Noviembre, 2021



ISSN 2469-0228

Buenos Aires, Argentina

VIRTUAL



ÍNDICE

Conferencias	8
Paleocartón: Reconstruyendo una nueva rana gigante del Mioceno de Patagonia	14
Simposios	
Mujeres en paleontología: perspectivas actuales y herramientas para promover su participación	15
Historia de la paleontología	20
Nuevas perspectivas y reflexiones sobre patrimonio paleontológico. Educación patrimonial y conservación preventiva: dos enfoques poco desarrollados en nuestro país	27
Colecciones paleontológicas: pasado, presente y futuro	34
Colecciones arqueológicas y paleontológicas de Argentina y América del Sur durante el Siglo XIX y XX	40
Paleobiología analítica: explorando el registro fósil mediante metodologías cuantitativas	49
El estudio de fósiles mediante tomografías computadas	60
III Simposio sobre ecosistemas triásicos – su paleobiología y el contexto de recuperación de la gran extinción	70
V Simposio de micropaleontología del Mesozoico y Cenozoico de América del Sur y Antártida	81
Paleoixilología y anatomía de ejes caulinares	93
Bioconstrucciones de paleoinvertebrados marinos: metodologías de análisis, aspectos paleoecológicos y paleoambientales	104
Mamíferos del Paleógeno de América del Sur	110
Macrofaunas mesozoicas de cuencas andinas sudamericanas: integrando registros de invertebrados y vertebrados marinos	125
Actualización del conocimiento de los esquemas palinoestratigráficos del Paleozoico Superior Sudamericano	137
Cingulata: evolución, diversidad, filogenia y paleobiogeografía	143
Sesiones libres	152
Índice de autores.....	213

⁸Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP-CCT CONICET-Centro Nacional Patagónico). Boulevard Almirante Brown 2915, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina. ibiricu@cenpat-conicet.gob.ar

⁹Laboratorio de Paleovertebrados, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. C.C. 360, 9000 Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina. rdfmartinez@yahoo.com

El tejido óseo proporciona el único registro directo del crecimiento ontogenético de los vertebrados extintos y el estudio de su microestructura puede dar indicios sobre múltiples aspectos paleobiológicos. Este trabajo tiene como objetivo inferir los diferentes estadios ontogenéticos presentes en una muestra de dieciséis especímenes de Titanosauria, mayormente del Cretácico Superior de la Patagonia Argentina. Además, se pretende evaluar la relación temporal entre la maduración sexual y somática (inferidas a partir de la histología) y el cierre de las suturas neurocentrales de las vértebras durante la ontogenia. Se analizaron cortes transversales a mitad de la diáfisis de huesos apendiculares (fémur y húmero) de los siguientes ejemplares: *Rocasaurus muniozi* MPCA Pv 46; *Bonatitan reigi* MACN-Pv RN 821/1061; *Andesaurus delgadoi* MUC Pv 132; *Narambuenatitan palomoi* MAU Pv 425/12; *Bonitasaura salgadoi* MPCA 460; *Saltasaurus loricatus* PVL 4017-71/63/69/75; *Rinconsaurus caudamirus* MAU-Pv-RS 49/47/92; *Elaltitan lilloi* PVL 4628; *Pitekunsaurus macayai* MAU-Pv 446/1; *Pellegrinisaurus powelli* MPCA Pv 1500; *Neuquensaurus australis* MCS Pv 5/25/26; *Muyelensaurus pecheni* MRS PV 352/429; *Chubutisaurus insignis* MPEF-Pv 1129; *Aeolosaurus* sp. MPCA Pv 27176; *Petrobrasaurus puestohernandezii* MAU-Pv 449/9 y *Elaltitan sciuttoi* UNPSJB Pv 920. El material se encuentra resguardado en diferentes repositorios, por ejemplo: Museo Provincial Carlos Ameghino, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" y Fundación Instituto Miguel Lillo, entre otros. Se reportan cuatro patrones histológicos (I-IV) que responden a la variación de diferentes parámetros microestructurales durante la ontogenia, tales como: 1- organización espacial de las fibras de la matriz ósea, 2- organización y grado de desarrollo de las osteonas primarias, 3- presencia de marcas de crecimiento, 4- grado de reconstrucción secundaria. Con excepción del patrón histológico III, los resultados sugieren que, en general, el tejido cortical de los Titanosauria analizados no presenta grandes diferencias con el tejido reportado para otros Sauropoda en los mismos estadios ontogenéticos. El patrón histológico III identificado en este trabajo representa una etapa donde se produce un aumento significativo de la tasa relativa de remodelación secundaria pero sin deposición de capa circunferencial externa. Este patrón es similar a lo reportado para otros Titanosauria y diferente a lo previamente documentado para diplodocoideos y macronarios basales. Por su parte, el estudio de la correspondencia temporal entre las características histológicas (maduración sexual y somática) y morfológicas (fusión de suturas), sugiere que al igual de lo que sucede en arcosaurios actuales, la maduración sexual en los Titanosauria analizados ocurre previamente a la completa fusión de las suturas neurocentrales de toda la columna vertebral. Por otra parte, existe variación respecto al momento en el cual ocurre la maduración sexual y se produce la fusión de las suturas neurocentrales en las distintas regiones de la columna, esto se evidencia, por ejemplo, en *R. muniozi* en el que se encontró que las vértebras caudales medias se fusionan completamente antes de la maduración sexual, en tanto que para *N. palomoi* dicho evento (en la misma región de la columna vertebral) ocurre posteriormente a la maduración sexual. Finalmente, la completa fusión de las suturas neurocentrales de toda la columna ocurre previamente a la maduración somática.

*Proyecto subsidiado por: PICT 2015-1021.

ANÁLISIS DE FACTORES INTRÍNSECOS ANATÓMICOS APLICADOS AL ESTUDIO TAFONÓMICO DE SAURÓPODOS SUDAMERICANOS

B. J. GONZÁLEZ RIGA^{1,2}, A. R. FIORILLO³, L. D. ORTIZ DAVID^{1,2} Y G. A. CASAL^{4*}

¹Laboratorio y Museo de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN), Universidad Nacional de Cuyo (UNCUYO). Padre Jorge Contreras 1300, M5502JMA Mendoza, Mendoza, Argentina. bgonriga@yahoo.com.ar; prof.leortiz@gmail.com

²Instituto Interdisciplinario de Ciencias Básicas (ICB-CONICET Universidad Nacional de Cuyo), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Universidad Nacional de Cuyo. Padre Jorge Contreras 1300, M5502JMA Mendoza, Mendoza, Argentina.

³Huffington Department of Earth Sciences, Southern Methodist University. Dallas, TX 75275. fiorillo@mail.smu.edu

⁴Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Ruta provincial N°1 km 4, 9000 Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina. paleogac@yahoo.com.ar

La preservación de los saurópodos, como en otros vertebrados, está condicionada por factores intrínsecos (bióticos) y extrínsecos (abióticos y bióticos), los cuales están estrechamente vinculados entre sí. En América del Sur el registro fósil del Cretácico incluye 71 especies de saurópodos, la mayoría de ellos titanosaurios. Hasta el momento, los análisis tafonómicos sobre estos dinosaurios se han centrado, en su mayor parte, en factores extrínsecos, especialmente aquellos vinculados a procesos sedimentológicos y fosilización genéticos. En el presente trabajo se profundiza el estudio de los factores

intrínsecos, diferenciando aquellos propiamente “anatómicos” de los “comportamentales”. Se proponen y describen cuatro factores intrínsecos anatómicos: (1) tamaño corporal, (2) plan esquelético general, (3) puntos débiles de desarticulación y (4) fragilidad estructural anatómica. El tamaño corporal es uno de los factores más evidentes, dada la gran diversidad de tamaño entre las especies de saurópodos, y el tamaño absoluto alcanzado por algunos taxones de titanosaurios, mayor a la de cualquier otro vertebrado terrestre (e.g., *Notocolossus*, *Patagotitan*, *Argentinosaurus*, *Puertasaurus*). El factor ‘plan esquelético general’ (*General Skeletal Plan*) se relaciona con la morfología del esqueleto y el número de huesos en cada sector del mismo. Este factor facilita el análisis de cada asociación de huesos en un sitio determinado. La ‘fragilidad estructural anatómica’ (*Anatomical Structural Fragility*) es un parámetro que indica el grado de fragilidad de un hueso, dada su forma, tamaño y microestructura. En este caso, la presión litostática es el proceso tafonómico más frecuente que deforma plásticamente los huesos o los rompe. Los análisis realizados utilizando gráficos de frecuencia esquelética muestran que el cráneo es un elemento con alta fragilidad estructural, siendo de las primeras partes esqueléticas en romperse, desarticularse y dispersarse. En este sentido, América del Sur se conocen cráneos casi completos en muy pocos géneros (e.g., *Tapuiasaurus*, *Sarmientosaurus*). Sin embargo, los restos craneales desarticulados, particularmente el basicráneo y el dentario, son huesos más frecuentes en el registro. Esto se explica por su relativa resistencia a los procesos sedimentológicos extrínsecos que implican meteorización, dispersión, transporte y aplastamiento. Los ‘puntos débiles de desarticulación’ (*Weak Point of Disarticulation*) se definen como los sitios de un esqueleto que primero se desarticulan durante los procesos tafonómicos. Estos sitios ocasionan los primeros desmembramientos en un esqueleto y la dispersión de ciertos elementos que son relativamente raros en el registro (e.g., falanges, vértebras caudales distales). En el caso de los saurópodos sudamericanos, reconocemos cuatro puntos principales de desarticulación temprana: (1) articulación de cráneo con atlas-axis, (2) articulación de manos, (3) articulaciones de pies, y (4) articulación de las vértebras caudales distales. Este estudio muestra que el análisis de factores intrínsecos, poco desarrollado en América del Sur, es fundamental para comprender mejor la preservación de ciertas partes esqueléticas, aspecto que condiciona ulteriores estudios paleobiológicos.

*Proyecto subsidiado por: CONICET PIP0695 y M06/M112 SIIP-UNCUYO 2019 (B.J.G.R.), M085 SIIP-UNCUYO 2019 (L.D.O.D.), UNPSJB Ciunpat PI 1089; PI 1249 y PI 1409 (G.A.C.); y ANCYT PICT 201-0459 (L. Ibricu).

A PROBABLE HATHLYACINIDAE (METATHERIA, SPARASSODONTA) FROM THE GUABIROTUBA FORMATION (CURITIBA BASIN, SOUTHERN BRAZIL)

B. M. G. GUIMARÃES¹, É. V. OLIVEIRA², F. A. SEDOR^{3,4}, F. J. GOIN^{5,6}, AND E. V. DIAS^{7*}

¹Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Rua Imaculada Conceição 1155, Prado Velho, CEP 80215-901, Curitiba, Paraná, Brasil. brunomgguimaraes@gmail.com

²Departamento de Geologia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Av. Acad. Hélio Ramos s/n, CEP 50740-530, Recife, Pernambuco, Brasil. edison.vicente@ufpe.br

³Museu de Ciências Naturais, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Campus Centro Politécnico. Rua Cel. Francisco H. dos Santos 100, Jardim das Américas, CEP 81531-990, Curitiba, Brasil. sedor@ufpr.br

⁴Programa de Pós-graduação em Geologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Av. Cel. Francisco H. dos Santos, 100, Jardim das Américas, CEP 81531-980, Curitiba, Brasil.

⁵División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata. Paseo del Bosque s/n, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. fgoin@fcnym.unlp.edu.ar

⁶Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

⁷Laboratório de Geologia e Paleontologia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE). Rua Universitária 2069, CEP 85819-110, Cascavel, Brasil. eliseu.dias@unioeste.br

The Sparassodonta is a group of carnivorous South American metatherians, including the Hathliacynidae, whose most ancient taxa are *Sallacyon hoffstetteri*, *Notogale mitis* (Deseadean, South American Land Mammal Age) and the uncertain *Procladosictis anomala* (Mustersan). The studied specimen is a tooth (MCN.P.1321) found in the single fossiliferous outcrop of the Guabirota Formation, Curitiba, Paraná State, southern Brazil (25° 30' 30" S; 49° 20' 30" W). It is deposited in the Paleontological collection of the Museu de Ciências Naturais, Universidade Federal do Paraná. The Guabirota Formation was deposited in fluvial systems during the Paleogene and dated as late-middle Eocene (Barrancan). The specimen is a left lower molar (m4?) with a hypercarnivorous pattern, measuring 11.9 mm of crown height, 11.1 mm of length and 7 mm of width. The trigonid has pronounced paraconid and protoconid, metaconid is absent, paraconid with sharp ridge and postcrisid, deep carnassial notch with signs of occlusal wear below it, acute protoconid almost twice higher than paraconid, preprotocrisid and postprotocrisid sharp, with the latter descending lingually (towards where the absent metaconid would