

XII Congreso de la Asociación Paleontológica Argentina

RESÚMENES XII CAPA
23 - 26 de Noviembre, 2021

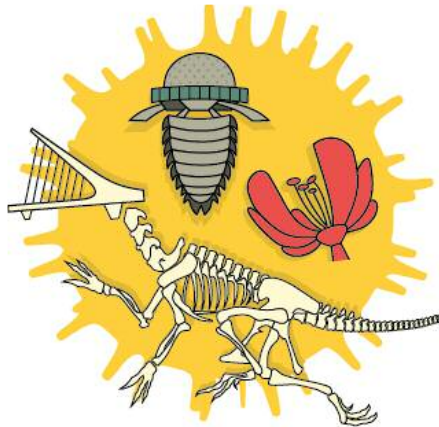


ISSN 2469-0228

Buenos Aires, Argentina

VIRTUAL





XII Congreso de la Asociación Paleontológica Argentina

LIBRO DE RESÚMENES

23 - 26 de Noviembre, 2021

VIRTUAL



genera *Cymatiosphaera*, *Polydrixium* and *Pterospermella*, are remarkably abundant in this part of the section. *Navifusa* spp. and *Pterospermella pernambucensis* first appear in the middle part of the studied section, suggesting an Emsian age, as do the miospores. It is noteworthy the abundance and morphological variability exhibited by the genera *Pyloferites* and *Schizocystia* through the section, including some new species. The diversity and preservation quality of the phytoplankton tend to decrease towards the top of the section, probably related to a general shallowing trend. The presence of *Bimerga*, *Cordobesia*, *Pyloferites*, *Schizocystia* and *Winwaloesusia*, restricted to Gondwana, corroborate affinities with this paleocontinent. The marine palynomorphs also evidence paleogeobiographical relationships with other Devonian South American basins of Brazil, Argentina, Bolivia and Uruguay.

*Financial support: PICT 2017-0532.

PALEOHISTOLOGÍA DE *BONATITAN REIGI* (SAUROPODA, TITANOSAURIA)

R. GONZÁLEZ^{1,4} E I. A. CERDA^{2,3,4*}

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL). Ruta 5, Km 2,5, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. romigonzi95@gmail.com

²Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro. Avenida Roca 1242, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. nachocerda6@gmail.com

³Museo Provincial Carlos Ameghino. Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca, 8300 Cipolletti, Río Negro, Argentina.

⁴Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Durante etapas tempranas de la ontogenia, los dinosaurios Sauropoda se caracterizan por presentar un tejido primario de tipo fibrolamelar, que comúnmente presenta un patrón vascular plexiforme/laminar. En la presente contribución se presenta la histología de *Bonatitan reigi*, un Titanosauria del Cretácico Tardío (Campaniano–Maastrichtiano) de la Formación Allen, en donde se visualizó un patrón vascular particular. Se realizaron cortes transversales de un fémur izquierdo (MACN-Pv-RN 821), dos fémures derechos (MACN-Pv-RN 821/1061) y un húmero derecho (MACN-Pv-RN 1061). Estos elementos corresponden a dos individuos y están depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”. En todos los elementos el tejido cortical primario es de tipo fibrolamelar, el cual se encuentra altamente vascularizado por osteonas primarias en un estado de desarrollo temprano. Los canales vasculares están orientados principalmente de forma radial. Sólo el húmero presentó una línea de crecimiento detenido. El grado de remodelación secundaria fue bajo en todos los elementos. Las características mencionadas fueron reportadas para individuos juveniles de Sauropoda e indican una elevada tasa relativa de osteogénesis. El reporte de tejido fibrolamelar con vascularización radial predominante es muy poco frecuente en Sauropoda y en general ha sido vinculado con patologías. Sin embargo, en el caso de *B. reigi* se considera poco probable un origen patológico debido a que los dos individuos asignados a la especie poseen, en términos generales, las mismas características histológicas. Por lo tanto, la presencia de un tejido fibrolamelar radial en la ontogenia temprana de *B. reigi* parece ser una característica exclusiva de este taxón.

*Proyecto subsidiado por: PICT 2015-1021.

MICROESTRUCTURA ÓSEA DE HUESOS APENDICULARES DE TITANOSAURIA (DINOSAURIA, SAUROPODA): ESTADIOS ONTOGENÉTICOS Y RASGOS DE LA HISTORIA DE VIDA

R. GONZÁLEZ¹, I. A. CERDA^{2,3}, J. O. CALVO⁴, G. CASAL⁵, L. S. FILIPPI⁶, B. J. GONZÁLEZ RIGA⁷, L. M. IBIRICU^{4,8} Y R. D. MARTÍNEZ^{9*}

¹Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Universidad Nacional del Nordeste (CECOAL-UNNE). Ruta provincial 5, Km 2,5, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. romigonzi95@gmail.com

²Instituto de Investigaciones en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro. Av. Roca 1242, 8332EXZ General Roca, Río Negro Argentina. nachocerda6@gmail.com

³Museo Provincial Carlos Ameghino. Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca, 8300, Cipolletti, Río Negro, Argentina.

⁴Universidad Nacional del Comahue, Facultad de Ingeniería-Museo de Geología y Paleontología, Grupo de Transferencia Proyecto Dino. Ruta provincial 51, Km 65, Neuquén, Argentina. jocalvo40@yahoo.com.ar

⁵Laboratorio de Paleovertebrados, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Ruta provincial 1, Km 4, 9009 Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina. paleogac@yahoo.com.ar

⁶Museo Municipal Argentino Urquiza. Jujuy y Chaco s/n, 8319 Rincón de los Sauces, Neuquén, Argentina. lsfilippi@yahoo.com.ar

⁷Laboratorio de Dinosaurios, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Cuyo, CONICET. Av. Padre Contreras 1300, Edificio ECT, Parque General San Martín, 5500 Mendoza, Mendoza, Argentina. bgonzalez@fcm.uncc.edu.ar

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