

XII Congreso de la Asociación Paleontológica Argentina

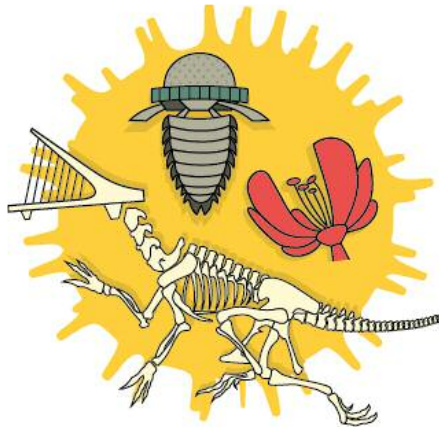
RESÚMENES XII CAPA
23 - 26 de Noviembre, 2021



ISSN 2469-0228

Buenos Aires, Argentina





XII Congreso de la Asociación Paleontológica Argentina

LIBRO DE RESÚMENES

23 - 26 de Noviembre, 2021

VIRTUAL



a nivel mundial. Inicialmente, la prospección estuvo enfocada en localidades ubicadas en la provincia de Neuquén. Recientemente, y con el objetivo primario de profundizar en la comprensión de los cambios ocurridos en las comunidades de reptiles marinos en el margen suroccidental de Gondwana durante la transición Jurásico–Cretácico, los trabajos de prospección se extendieron a localidades del sur de la provincia de Mendoza, puesto que esta región de la cuenca no había sido prospectada sistemáticamente en busca de reptiles marinos por más de 50 años. Las nuevas campañas paleontológicas, y el estudio de ejemplares colectados previamente, permitieron reconocer que la diversidad de los ictiosaurios y los metriorrínquidos había sido subestimada. En los últimos años se nominaron tres taxones nuevos de ictiosaurios y dos de metriorrínquidos. Información inédita sugiere que habría, al menos, dos taxones nuevos de cada uno de ellos. Los linajes que están presentes en todas las localidades estudiadas son los ictiosaurios oftalmosáuridos y los cocodrilos metriorrínquidos, en tanto que los plesiosaurios y las tortugas no se registran en todas las localidades y, si están presentes, son menos abundantes. Análisis preliminares de la distribución estratigráfica de los reptiles en las localidades estudiadas de Mendoza indican que durante el Tithoniano tardío esta distribución no es homogénea, siendo la Biozona de *Corongoceras alternans* (Tithoniano tardío) la que alberga el registro más abundante. Se evidencia también una disminución de la abundancia hacia el límite Jurásico/Cretácico (Biozona de *Substeuerocheras koeneni*; Tithoniano tardío–Berriasiano temprano). A nivel global, se han señalado una serie de cambios ambientales combinados con alteraciones de los ecosistemas terrestres y marinos durante el intervalo Jurásico Tardío–Cretácico Temprano. Los ictiosaurios oftalmosáuridos, los metriorrínquidos y las tortugas alcanzaron su máxima diversificación en el Jurásico Tardío, seguida de una fuerte declinación durante el Cretácico Temprano. Sobre esta base se ha propuesto que durante este intervalo ocurrió un recambio faunístico en las comunidades de reptiles marinos, aunque puede haber explicaciones alternativas a este aparente recambio (e.g., muestreo desigual, variaciones relativas del nivel del mar, combinación de patrones divergentes en formas marinas poco profundas y formas pelágicas). Estas interpretaciones están sesgadas por el mayor grado de análisis sobre las faunas marinas del hemisferio norte, en tanto que aún no está claro si en las faunas del hemisferio sur (e.g., margen suroccidental de Gondwana) ocurrió este recambio. En el caso de las faunas andinas al menos un género de metriorrínquido (*Cricosaurus*) y una especie de ictiosaurio oftalmosáurido (*Caypullisaurus bonapartei*) cruzaron el límite Jurásico/Cretácico. El análisis exhaustivo de la diversidad de los reptiles marinos, bajo un control bioestratigráfico preciso a escala regional (e.g., Formación Vaca Muerta), es clave para la comprensión de los patrones evolutivos de los reptiles marinos mesozoicos a escala global.

*Proyecto subsidiado por: ANPCyT PICTs 2016-0267, 2016-1039, 2016-1016; PI UNRN 40-A-794.

LA VISITA FUGAZ DEL BIVALVO *PROHINNITES* EN LA CUENCA NEUQUINA: UN MIGRANTE INTERCONTINENTAL DEL LÍMITE VALANGINIANO/HAUTERIVIANO

D. G. LAZO^{1*}

¹Instituto de Estudios Andinos “Don Pablo Groeber” (IDEAN, UBA-CONICET). Departamento de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Pabellón II, C1428EGA Ciudad Universitaria, CABA. Argentina. dlazo@gl.fcen.uba.ar

La aplicación de los bivalvos en bioestratigrafía es relativamente acotada dado que la mayoría de los taxones tienen rangos temporales dilatados, a lo que se suma una fuerte dependencia faunal. Sin embargo, hay muchos casos donde los bivalvos han sido aplicados exitosamente en zonaciones bioestratigráficas, sobre todo en rocas pospaleozoicas. Menos común es la posible aplicación en la identificación de bioeventos de alta resolución estratigráfica. El objetivo de la presente contribución es discutir un posible bioevento de migración intercontinental del pectinoideo *Prohinnites* Gillet en una posición cercana al límite Valanginiano/Hauteriviano. Este bivalvo es conspicuo en rocas del Cretácico Inferior de la región mediterránea con expansiones hacia el norte y hacia el sur. Se caracteriza por presentar valvas subcirculares a ovaladas, auriculiformes, con adultos que alcanzan un gran tamaño (L= 15 cm) y espesor ca. 2 cm. La valva derecha, convexa a plana, es la que descansa sobre el sustrato y en su sector umbonal suele preservarse el remanente de un estadio juvenil bisado rodeado de un área de cementación, mientras que desde la parte media hacia el borde comisural se observa un crecimiento de tipo libre apoyado sobre el sustrato. La valva izquierda es generalmente aplanada y delgada. Ambas valvas presentan costulación radial y la superior además posee espinas. En la Cuenca Neuquina se registra en un solo nivel estratigráfico en el Miembro Pilmatué de la Formación Agrio, Subzona de *Decliveites crassicostatus*, próximo al límite Valanginiano/Hauteriviano. Posee una distribución geográfica disyunta, apareciendo en forma abundante tanto en el centro de Mendoza (Lomas Bayas) como en el sur de Neuquén (Cerro Marucho y Cerro Birrete), mientras que aparece esporádicamente en otras localidades intermedias. La posición estratigráfica de *Prohinnites* en la Cuenca Neuquina coincide aproximadamente con su

primera aparición en distintos lugares del mundo. En Colombia se lo registra en la Formación Rosablanca de la Cordillera Oriental, en una posición cercana al límite Valanginiano/Hauteriviano. En México se lo registra en la Formación Barril Viejo Shale, en la Zona de *Acanthodiscus radiatus*, cercano al límite Valanginiano/Hauteriviano. En Francia aparece en la Formación Calcaire à spatangues de la Cuenca de París en el límite Valanginiano/Hauteriviano y también en los Montes Jura (frontera entre Francia y Suiza) en la Formación Grand Essert, Miembro Hauterive Marls, de la misma edad. Finalmente, se lo registra en Tanzania, Niongala, en la Formación Tendaguru, Miembro *Rutitrigonia bornhardti-schwarzi*, aunque su edad no está definida en forma precisa y se asigna al intervalo Valanginiano–Hauteriviano. Cabe resaltar que, si bien en Argentina su registro es fugaz, en varias localidades de Europa el género se continúa registrando hasta el Aptiano. La aparición prácticamente simultánea en cuencas ubicadas en distintos continentes permite considerar que la primera aparición de *Prohinnites* se trataría de un bioevento de migración intercontinental cercano al límite Valanginiano/Hauteriviano y que por ende posee relevancia estratigráfica. Donde se conocen, las facies portadoras permiten interpretar que estos bivalvos se registran en un intervalo transgresivo del nivel del mar por lo que esta situación favoreció su dispersión geográfica.

*Contribución C-170 del IDEAN.

STATE OF THE ART AND FUTURE DIRECTONS OF THE STUDY OF HARD-SUBSTRATE COMMUNITIES IN THE EARLY CRETACEOUS OF THE NEUQUÉN BASIN

L. Luci^{1*}

¹Instituto de Estudios Andinos Don Pablo Groeber (IDEAN), Universidad de Buenos Aires-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Intendente Güiraldes 2160, C1428EGA Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. leticialuci@igl.fcen.uba.ar

Hard-substrate communities of the Early Cretaceous marine units of the Neuquén Basin (Argentina) were confined to benthic islands, mostly invertebrate shells and inorganic nodules. Since 2008, study cases from the uppermost Vaca Muerta Formation, the marine facies of the Mulichinco Formation, and both marine members (Pilmatué and Agua de la Mula) of the Agrío Formation have been studied; materials are deposited in Repositorio del Área de Paleontología, Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Buenos Aires and Museo Provincial de Ciencias Naturales "Dr. Prof. Juan A. Olsacher". Trigonoids were studied from the Vaca Muerta and Mulichinco formations and the Pilmatué Member; their paleoecological homogeneity allowed to evaluate how sclerobiont communities changed across the Valanginian. Through second-order sea-level cycles, trigonoid sclerobiont communities experienced minimum changes, mainly shifts in the abundance ranks of taxa. However, oyster dominance receded at transgressive systems tracts, coinciding with the lack of oyster mass accumulations at those times; this allowed recognition of a source-sink dynamics between benthic islands and oyster mass accumulations. From the Pilmatué Member, pectinids, gastropods, sponges and cephalopods were also studied. While a number of sclerobiont taxa are common among these basibionts, bivalves, gastropods and sponges each presented at least one taxon that is exclusive to them. The sclerobiont communities of cephalopods lacked unique taxa. This was due to cephalopods providing unstable conditions for their sclerobionts, given their nektonic habit and necroplanktonic drift. Thus, they were colonized only by the most adaptable taxa. For the Agua de la Mula Member, study cases so far include several coral species, and calcareous nodules. Corals thrived in specific environmental settings, and provided, as a substrate, very different conditions from mollusks; thus, dynamics and, in part, taxonomic composition of their sclerobiont communities differ. Because of this, comparison of sclerobiont communities among the Agua de la Mula Member and the older units is hindered by the very different paleoecology of the basibionts studied. Finally, hard inorganic substrates are represented by calcareous nodules from the Agua de la Mula Member. Taxonomically, their sclerobiont fauna has many taxa in common with those from invertebrate shells, but also some exclusive elements. Interestingly, cyclostome bryozoans, which are recorded in all other study cases, are absent from the nodules. While there is still a long way to go, this far, sclerobiont communities exhibited the following common features: pronounced exogyrid oyster dominance, a majority of solitary sclerobiont taxa, few to no interspecific interactions and minor taxonomic turnover across time. However, at least two sclerobiont groups (oysters and serpulids) were able to occasionally experience population bursts and conform bioherms. Thus, benthic islands likely acted as an important reservoir of these and other sclerobiont taxa stock. Most of the latter were generalists capable of adapting to a variety of substrates and settings, but some were restricted to certain environments or basibionts. These patterns will hopefully be further elucidated through the incorporation of further study cases and through the study of the oyster and serpulid build-ups and the environmental conditions that triggered their development.

*Contribution C-167 of the IDEAN.