



**REUNIÓN DE COMUNICACIONES DE LA
ASOCIACIÓN PALEONTOLÓGICA ARGENTINA**

**General Roca, Río Negro
22 al 24 de noviembre de 2023**

PROGRAMA Y LIBRO DE RESÚMENES



COMISIÓN ORGANIZADORA

Mattia. A. Baiano - Iván Capurro - Silvio Casadío - Sol A. Cavasín - Micaela Chaumeil Rodríguez - Ludmila Coria - Rodolfo Coria - Ignacio Díaz Martínez - María Angélica Diez - Javier González Dionis - Geraldine Fischer - Luis Garat - María Laura García Campos - Kevin L. Gómez - J. Mateo Gutiérrez - Juan I. Ison - Agustina Lecuona - Jorge G. Meso - Matías Mitidieri - Roberto D. Muñoz - Mauro G. Passalia - Juan P. Pérez Panera - Diego Pino - Denis Ponce - Leonardo Salgado - Marianella Talevi - Sofía Urzagasti Torres- Guillermo J. Windholz

COMITÉ CIENTÍFICO

Sebastián Apesteguía - Mariano Arregui - Mattia A. Baiano - Francisco Barrios - Flavio Bellardini - Josefina Bodnar - Paula Bona - Mariana Brea - Mónica Bueno - Martina Caratelli - Bárbara Cariglino - Ana P. Carignano - Silvio Casadío - Santiago Catalano - Ignacio A. Cerda - Micaela Chaumeil Rodríguez - Laura Chornogubksy - Laura E. Cruz - Marcelo S. de la Fuente - Julia B. Desojo - Ignacio Díaz Martínez - María Teresa Dozo - Javier Echevarría - Florencia S. Filippini - Analía M. Forasiepi - Javier N. Gelfo - Federico Gianechini - Arturo Heredia - Lucio M. Ibiricu - Marcos Janello - Jonatan Kaluza - Fernando Lavie - Marina Lescano - Agustín Martinelli - Ariel H. Méndez - Marcelo Miñana - Claudia I. Montalvo - Rodrigo Nores - Carolina Nández - Karen Panzeri - Mauro G. Passalia - Ariana Paulina Carabajal - Juan P. Pérez Panera - Lucía Rivas - Sebastián Rozadilla - Rodrigo L. Tomassini - Franco Tortello - Mariana Viglino

II SIMPOSIO DE PALEOBIOLOGÍA

Ariana Paulina Carabajal - Paula Bona - Federico Gianechini - Julia B. Desojo

SIMPOSIO DE TÉCNICAS

Jonatan Kaluza - Marcelo Miñana - Agustín Martinelli

MESA DE PATRIMONIO

J. Mateo Gutierrez - Julia B. Desojo

PALEOARTE

Geraldine Fischer - María Laura García Campos - Jorge Meso - Roberto D. Muñoz - Santiago Reuil - Gabriel Díaz Yantén - Guillermo J. Windholz

Auca Mahuevo (Formación Anacleto, Campaniano, provincia de Neuquén), famosos mundialmente por su abundancia y preservación de restos de huesos y piel embrionarios. Hasta ahora, sólo se ha calculado la porosidad y la conductancia en dos materiales del yacimiento Auca Mahuevo, uno del nivel 3 y otro del nivel 4. Los resultados de ambos cálculos difieren mucho entre los dos materiales, al punto que se ha interpretado que el huevo del nivel 3 estaba expuesto en el nido y el huevo del nivel 4 estaba cubierto durante la incubación. En el presente trabajo se calcularon la porosidad y conductancia de vapor de agua de 13 muestras de cáscaras de huevos y fragmentos de huevos, para así poder deducir su modo de incubación. De estos materiales, ocho provienen del nivel 3 y cinco del nivel 4, y todos están depositados en el Museo Municipal Carmen Funes (Plaza Huincul, Neuquén, Argentina). Las muestras presentan conductancias de entre 33,3 y 256,9 $\text{mgH}_2\text{O}\cdot\text{día}^{-1}\cdot\text{torr}^{-1}$, con una media de 120,5 $\text{mgH}_2\text{O}\cdot\text{día}^{-1}\cdot\text{torr}^{-1}$. A su vez, la porosidad varía entre 17,3 y 133 mm, con una media de 62,6 mm. Los promedios de ambas características son muy cercanos a los valores que tendría idealmente un huevo incubado al aire libre del mismo peso que los huevos de Auca Mahuevo. Además, la porosidad de los materiales estudiados es mucho menor a la esperada para un huevo de tamaño equivalente que se mantiene cubierto durante el desarrollo embrionario. Toda la evidencia indica que los huevos de titanosaurios analizados estuvieron expuestos durante su incubación, y las diferencias con los huevos de Auca Mahuevo de estudios previos son principalmente metodológicas. Además, históricamente se ha considerado que los huevos atribuidos a saurópodos permanecían cubiertos hasta la eclosión, lo cual se contrasta con la interpretación realizada aquí. Trabajos futuros que incluyan materiales de otros niveles de Auca Mahuevo permitirán concluir si el modo de incubación inferido se puede extrapolar a todos los huevos del yacimiento.

*Proyecto subsidiado por CONICET PICT 2017-0905.

ENCRUSTING AGGLUTINATED FORAMINIFERA FROM THE AGUA DE LA MULA MEMBER OF THE AGRIO FORMATION (NEUQUÉN BASIN, ARGENTINA)

M. CARATELLI^{1,2}, P. CITTON^{1,2}, F. M. ARCHUBY^{1,3}, and J. PIGNATTI^{4*}

¹Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG, CONICET-UNRN). Avenida Roca 1242, 8332 General Roca, Río Negro, Argentina. mcaratelli@unrn.edu.ar; pcitton@unrn.edu.ar

²Centro de Estudios Integrales de la Dinámica Exógena, Universidad Nacional de La Plata. Diagonal 113 Nro 469, 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina. farchuby@gmail.com

³Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Roma “La Sapienza”. Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Rome, Italy. johannes.pignatti@uniroma1.it

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

We report the first occurrence of *Acruliammina longa* from the upper Hauterivian marine sediments in the Neuquén Basin (Argentina) and from South America. *Acruliammina longa* is an encrusting agglutinated foraminifer, first described as *Placopsilina longa* from

the Grayson Formation (Albian) of the Washita Group (Texas). The known stratigraphic distribution of *A. longa* ranges from the Valanginian to the lower Turonian?, as suggested by occurrences in several key localities of Europe and North America. It has been recorded from the Valanginian and Hauterivian of the Bohemian Cretaceous Basin and Switzerland, the lower Turonian of the Bohemian Massif (Czech Republic) and France, and the Cretaceous of Texas and Oklahoma. The studied material consists of agglutinated foraminiferal tests encrusted on both valves of *Ptychomya koeneni* shells and indeterminate bivalve skeletal substrates forming macroids. The collected material was sampled from the upper Hauterivian *Crioceratites diamantensis* Zone in the Agua de la Mula Member of the Agrio Formation, originating always from the base of high-frequency (6th-order) dilution hemisequences in the Agua de la Mula (AM) and Bajada del Agrio (BA) sections. Encrusting foraminifera on *Ptychomya koeneni* shells were sampled throughout the first and second 3rd-order regressive systems tracts at the AM and BA sections, whereas foraminifera forming macroids were found along the third 3rd-order transgressive system tract in both sections. Energy dispersive spectroscopy was used to perform chemical element mapping and obtaining X-ray spectra of the main elements composing the agglutinated tests walls. X-ray computed microtomography allowed us to evaluate the distribution of agglutinated foraminifera encrusting macroids without destroy them. Specimens identified as *A. longa* consist of a multi-chambered test, finely to coarsely agglutinated walls with quartz grains and quartzitic cementing material. The test is attached, at least initially in the enrolled early stage (planispirally coiled), later uncoiled and rectilinear (uniserial) with cylindrical chambers wider than high. The aperture is terminal, rounded, and cribrate. Up to 5 pore openings were observed on the apertural face. This study extend the paleogeographic distribution of *A. longa*, and investigate the paleoenvironmental and paleoecological significance of this species in the mixed carbonate and siliciclastic depositional setting of the Neuquén Basin. Characterization of the encrusting foraminiferal tests and their position within the 3rd-order sedimentary sequences allowed us to evaluate a possible relationship between paleoenvironmental parameters during the late Hauterivian and behaviors of the encrusting foraminifera (feeding habit, life position, type of agglutinated material) that may have implications in paleoenvironmental reconstructions.

*Proyect funded by: PI UNRN 2017 40-A-612; Angelina Messina Grant, TheMicropalaeontological Society (2020); J.A. Cushman Award for Student Research (2020).