



*adrielgentil@gmail.com, mauricio.cerroni@gmail.com, jordalexix@hotmail.com, juliasdangelo@gmail.com, geralvarezherrera@gmail.com, chalsina@yahoo.com.ar.*

<sup>2</sup>CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina. , *fedebe@gmail.com, fernovas@yahoo.com.ar*

<sup>3</sup>Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Universidad Maimónides, Hidalgo 775, 1405 Buenos Aires, Argentina. *fedagnolin@yahoo.com.ar*

The Violante’s Farm is a fossiliferous locality located in the northwest of the province of Río Negro, Argentina. In this locality, the Huincul Formation (Neuquén Group, Cenomanian-Turonian, Upper Cretaceous) is widely exposed. Numerous vertebrate remains have been collected from this fossiliferous site and were recently published, including the enigmatic *Gualicho shinyae* Apesteguía et al. 2016, and the theropods *Aoniraptor libertatem* and *Taurovenator violantei* Motta et al., 2016. In a recent exploration carried out in this locality, a large number of vertebrate fossils were found and are preliminarily presented in this abstract. The remains represent different vertebrate clades that include: Lepisosteiformes cf. *Lepidotes* sp.; Sphenodontia Eilenodontinae indet.; Squamata indet.; Chelidae indet.; Crocodyliformes cf. Neosuchia; Titanosauria indet.; Ornithopoda indet.; Carcharodontosauridae indet.; Abelisauridae indet.; Megaraptoridae indet.; and Coelurosauria indet. The two Eilenodontinae specimens represent the first sphenodontian records for the Huincul Formation. The coelurosaurs, abelisaurid and carcharodontosaurid specimens show distinct autapomorphic traits and are different from previously known theropods found in the Huincul Formation. The good preservational state and the large number of specimens collected will allow increasing the knowledge about the fauna represented on the Huincul Formation. This large number of different clades of vertebrates in a single fossiliferous location positions the Huincul Formation as one of the richest vertebrate associations in Patagonia.

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

## **Análisis de los canales semicirculares anterior y posterior del oído interno de distintos grupos de Theropoda**

M.N. NIETO<sup>1</sup>, A. PAULINA-CARABAJAL<sup>2</sup> Y J.M. LEARDI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón 2, C1428EGBA, Buenos Aires, Argentina. *mnicolasnieto@hotmail.com*

<sup>2</sup> Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (CONICET-UNCO). Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250, R8400FRF, San Carlos de Bariloche, Argentina. *a.paulinacarabajal@conicet.gov.ar*

<sup>3</sup>Instituto de Estudios Andinos “Don Pablo Groeber” (IDEAN), CONICET, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Buenos Aires, Intendente Güiraldes 2160, Ciudad Universitaria, Pabellón 2, C1428EGBA, Buenos Aires, Argentina. *juanmartinleardi@gmail.com*

En estudios paleoneurológicos recientes del oído interno de los dinosaurios, el aumento del tamaño del canal semicircular anterior (CSA) con respecto al canal semicircular posterior (CSP) ha sido utilizado como indicador de agilidad. En aquellos casos donde los CSA y CSP son sub-iguales en tamaño, se habla de una reducción del primero pero no de un aumento de este último. En los terópodos, el CSA tiene siempre un tamaño absoluto mayor que el CSP, pero nunca se evaluó el tamaño relativo de este último a lo largo del linaje. En el presente trabajo, se probó mediante un análisis comparativo el tamaño absoluto y el radio de curvatura de los canales del oído interno de 16 taxones de



terópodos (representando neoterópodos basales, abelisaurios, megaraptóridos, allosauroides y coelurosaurios), comprendiendo el rango temporal Triásico-Cretácico. Se compararon estos resultados contra el tamaño corporal de cada individuo y se observó que hay una correlación entre el tamaño relativo del CSP y la masa corporal. No obstante, se determinó que el CSP no presenta diferencias sustanciales en el radio de curvatura entre los distintos grupos de terópodos, independientemente de su tamaño corporal. Esto indicaría que el CSP, desde temprano en el linaje de los terópodos, no habría sufrido fuertes modificaciones. El CSP de los terópodos presenta un radio de curvatura menor con respecto al CSA desde el Triásico, y por lo tanto, no sería útil como indicador de agilidad.

Financiamiento: PICT 2016-0481 (APC)

### **Paleoneurología del tiranosáurido *Daspletosaurus* sp. (Dinosauria, Theropoda): morfología del oído interno**

A. PAULINA-CARABAJAL<sup>1</sup>, N. NIETO<sup>2</sup>, P.J. CURRIE<sup>3</sup> y T. MIYASHITA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (CONICET-UNCO)

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

<sup>3</sup>University of Alberta, CW405 Biological Sciences Building, Edmonton, Alberta T6G 2E9, Canada.

La morfología del oído interno de los tiranosáuridos se conoce en tres especies: *Tyrannosaurus rex* Osborn, *Gorgosaurus libratus* Lambe y *Alioramus altai* Kurzanov. El oído interno es una estructura importante para el estudio de los sentidos de animales extintos debido a su rol en el balance, equilibrio y audición. Utilizando tomografías computadas, se describe por primera vez el oído interno de una posible nueva especie de *Daspletosaurus* Russell (TMP 2001.36.01), un tiranosáurido del Cretácico Superior de Canadá. En el ejemplar los canales semicirculares (CS) y el tronco común son delgados y las ámpulas son poco desarrolladas. El CSA es mayor que el CSP (aproximadamente 40% mayor) y se desarrolla por encima del tronco común. En vista dorsal los CSA y CSP presentan aproximadamente la misma extensión, siendo el ángulo entre ambos cercano a los 85°, similar al presente en *T. rex* y *A. altai* y algo menor que en *G. libratus*. La ventana oval se orienta levemente hacia atrás, como indica el calco del receso columelar. La lagena es delgada, cónica y relativamente corta comparada con *T. rex* y *A. altai*. Si bien, la morfología del oído interno de *Daspletosaurus* sp. no difiere en gran manera de la de otros tiranosáuridos estudiados, éste muestra una mayor similitud con *Gorgosaurus* (Albertosaurinae) que con *Tyrannosaurus* (Tyrannosaurinae). Futuros análisis integradores de la morfología endocraneana (cerebro y cerebelo) y el radio de curvatura de los CS de este grupo permitirán realizar estimaciones más precisas del desarrollo relativo de los sentidos asociados al laberinto.

Financiamiento: PICT 2016-0481 (APC)

### **Dicraeosaurid teeth from the Mulichinco Formation (Valanginian, Lower Cretaceous), Neuquén, Argentina**

G.J. WINDHOLZ<sup>1,2</sup>, M.A. BAIANO<sup>1,2</sup>, and J.G. MESO<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CONICET- Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Sede Alto Valle-Valle Medio- Universidad Nacional de Río Negro, Av. Roca 1242, Gral. Roca, Río Negro, Argentina.

[gwindholz@unrn.edu.ar](mailto:gwindholz@unrn.edu.ar); [jgmeso@unrn.edu.ar](mailto:jgmeso@unrn.edu.ar)