

PLASTICIDAD FENOTÍPICA DEL CRECIMIENTO EN EL SAUROPODOMORFO BASAL *MUSSAURUS PATAGONICUS* BONAPARTE Y VINCE 1979: EVIDENCIA PALEOHISTOLÓGICA*

I.A. CERDA^{1,2} Y D. POL^{1,3}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

²Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología, Universidad Nacional de Río Negro. Isidro Lobo y Belgrano, R8332EXZ General Roca, Río Negro, Argentina. nachocerda6@yahoo.com.ar

³Museo Paleontológico Egidio Feruglio. Av. Fontana 140, U9100GYO Trelew, Chubut, Argentina.

Si bien la dinámica de crecimiento de los dinosaurios sauropodomorfos ha sido extensivamente estudiada durante los últimos años, la mayor cantidad de contribuciones se han enfocado en formas derivadas (*i.e.*, Neosauropoda). Con el objeto de incrementar el conocimiento en cuanto a la dinámica de crecimiento de formas basales de Sauropodomorpha, se realizó un estudio paleohistológico de *Mussaurus patagonicus*. Se analizaron trece elementos, incluyendo húmeros, fémures y fibulas, de seis individuos (MPM-PV-1813/10, MPM-PV-1851, MPM-PV-1815, MLP-61-III-20-22, MLP-68-II-27-1, MLP-61-III-20-23) procedentes de la Formación Laguna Colorada (Jurásico Temprano, Santa Cruz, Argentina). Considerando la longitud del fémur, el rango de tamaño de la muestra oscila entre los 12 y 80 cm. Si bien el patrón de variación histológica durante la ontogenia es similar al reportado en otros dinosaurios no avianos (*i.e.*, formación temprana de tejido fibrolamelar altamente vascularizado, el cual progresivamente cambia a pseudolamelar menos vascularizado), no existe una clara correlación entre el tamaño y el estadio ontogenético. Asimismo, la distribución de marcas de crecimiento revela importantes variaciones en cuanto a la dinámica de crecimiento (continua durante la primer parte de la ontogenia y volviéndose cíclica tardíamente en algunos individuos y cíclica durante toda la ontogenia en otros). La falta de correlación entre estadio ontogenético y tamaño ha sido reportada en otros sauropodomorfos basales (*Plateosaurus*), siendo vinculada a un importante grado de plasticidad fenotípica durante el crecimiento. Dicha plasticidad podría también explicar la variación en la dinámica de crecimiento de *Mussaurus*, la cual no ha sido reportada en otros sauropodomorfos.

*Financiamiento: PICT 2015-2021 a IAC.

MICROESTRUCTURA ÓSEA DE *NOTOHYPSILOPHODON COMODORENSIS* MARTÍNEZ 1998 (DINOSAURIA, ORNITHOPODA): ASPECTOS PALEOBIOLOGICOS INFERIDOS*

I.A. CERDA¹, G.A. CASAL², L.M. IBIRICU^{2,3}, R.D. MARTÍNEZ² Y B.N. ÁLVAREZ^{2,4}

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Museo Provincial "Carlos Ameghino". Belgrano 1700, Paraje Pichi Ruca (predio Marabunta), R8324CZH Cipolletti, Río Negro, Argentina. nachocerda6@yahoo.com.ar

²Laboratorio de Paleontología de Vertebrados, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Ruta Prov. N° 1, km 4, U9000 Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina. paleogac@yahoo.com.ar; rdfmartinez@yahoo.com

³Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Centro Nacional Patagónico (CENPAT). Blvd. Alte. Brown 2915, U9120ACD Puerto Madryn, Chubut, Argentina. ibiriculm@yahoo.com.ar

⁴Centro de Investigaciones y Transferencia Golfo San Jorge. Ruta Prov. N° 1, km. 4, U9001 Comodoro Rivadavia, Chubut, Argentina.

La osteohistología puede ser empleada para establecer el estadio ontogenético de individuos de especies tanto actuales como fósiles. Esta contribución se enfoca en el estudio osteohistológico del holotipo de *Notohypsilophodon comodorensis* (UNPSJB-PV 942). Además de buscar establecer el estadio ontogenético del ejemplar, se pretende aportar al conocimiento general sobre los mejores elementos para efectuar estimaciones de edad (mediante el conteo de líneas de crecimiento detenido [LAGs]) en ornitópodos y evaluar la relación entre cambios osteohistológicos y morfológicos (*i.e.*, fusión de suturas neurocentrales) ocurridos durante la ontogenia. Se realizaron cortes transversales de un fémur y de tres costillas dorsales. Las costillas dorsales presentan entre una y dos LAGs y una matriz de tipo pseudolamelar. El fémur exhibe cuatro LAGs distribuidas de forma irregular en una matriz que combina tejidos de tipo pseudolamelar y fibrolamelar. La ausencia de una capa circunferencial externa indica que el individuo no había alcanzado la maduración somática. Dado que no existe reducción en el espacio entre las LAGs más externas, se infiere que el individuo tampoco había alcanzado la madurez sexual. En cuanto a los datos morfológicos, ninguna de las suturas neurocentrales de las vértebras preservadas (incluyendo cervicales, dorsales, sacras y caudales) se encuentra completamente fusionada. Aunque estos datos permiten ajustar mejor el estadio ontogenético del ejemplar, no brindan información concluyente sobre la relación temporal entre la maduración sexual y morfológica del mismo. A diferencia de lo reportado para otros dinosaurios no avianos (*e.g.*, saurópodos), las costillas dorsales no parecen ser óptimas para inferir edades en ornitópodos.

*Financiamiento: PICT 2016-0459 a LMI y GAC.