

33 Jornadas Argentinas de Paleontología de Vertebrados, Córdoba 2019

SECUENCIA DE REMODELACIÓN ÓSEA EN LA COLUMNA VERTEBRAL DE UN PLESIOSAURIO ELASMOSAURIDO DEL CRETÁCICO SUPERIOR DE ANTÁRTIDA

M. TALEVI¹, L.GARAT¹ y M. REGUERO^{2,3}

¹Instituto de Investigación en Paleobiología y Geología (IIPG), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET)-Universidad Nacional de Río Negro. Av. Roca 1242, R8332EXz Gral. Roca, Río Negro, Argentina. mtalevi@unrn.edu.ar

²Instituto Antártico Argentino. 25 de Mayo 1151, B1650HMK, San Martín, Buenos Aires, Argentina.

³División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s/n°, B1900FWA La Plata, Buenos Aires, Argentina. regui@fcnym.unlp.edu.ar

El tejido óseo es una estructura dinámica, capaz de adaptarse a estímulos mecánicos y reparación de daños estructurales mediante el proceso de remodelación. Este tejido responde a las condiciones mecánicas a lo largo del tiempo. El hueso cambia su forma y su arquitectura interna en respuesta al estrés que actúa sobre él. Con el objetivo de analizar como varía el grado de remodelación en la columna vertebral de un plesiosaurio elasmosáurido, proveniente del Cretácico Superior de Antártida, se analizaron cortes histológicos de cuatro vértebras representando diferentes secciones de la columna vertebral. Se realizaron secciones delgadas a nivel medio del centro vertebral de una vértebra cervical, una pectoral, una dorsal y una caudal. Las cuatro secciones presentan diferentes grados de remodelación y compactación. La remodelación en algunas vértebras es más elevada (e.g., cervical), evidenciada por la presencia de osteones secundarios invadiendo el tejido cortical. Los resultados indican que el grado de remodelación ósea aumenta desde la región caudal hacia la región cervical. La presente contribución parece indicar que al menos en los plesiosaurios elasmosáuridos las vértebras caudales serían el último elemento de la columna vertebral en remodelarse. Estas variaciones podrían reflejar diferencias en las tasas de crecimiento o condiciones mecánicas recibidas en los distintos elementos. A su vez, cuando no se dispone de huesos apendiculares, la vértebra caudal sería el elemento auxiliar más útil dentro de la columna que reflejaría con mayor aproximación la edad mínima del individuo preservando mayor cantidad de líneas de crecimiento por tener menor grado de remodelación.