



BOL 66(2): 01_Microanatomy and Osteohistology of a Juvenile Elasmosaurid Plesiosaur

Recursos

CATEGORÍA

Estudios e informes

AUTORÍA

Museo Nacional de Historia Natural

FECHA

2017

RESUMEN

Microanatomía y osteohistología de un plesiosaurio elasmosáurido juvenil del Maastrichtiano superior de Isla Seymour, Antártica. En este trabajo describimos la microanatomía e histología de varios huesos de un elasmosáurido juvenil de niveles del Maastrichtiano Superior de Isla Marambio (=Seymour), Antártica. Secciones finas fueron obtenidas a partir de la diáfisis de un propodio y de un fragmento de escápula. El análisis de la microanatomía fue realizado utilizando el software Bone Profiler© para medir la compactación del tejido óseo en dos propodios, una vértebra y fragmentos de escápula y pubis. Nuestros resultados muestran lo siguiente: (1) a nivel microanatómico, encontramos una alta densidad de matriz ósea en donde casi no habían espacios en la zona medular. Los valores del índice de compactación oscilaban entre 0,858-0,993 (valores de 0 a 1). Estos resultados sugieren un esqueleto denso parecido a un caso de osteosclerosis. (2) a nivel de la histología, no encontramos presencia de zonas de crecimiento ni anillos/LAGS en la zona cortical. En vez de eso, encontramos una corteza muy delgada compuesta por tejido primario entretejido altamente vascularizado con canales vasculares de disposición radial anastomosados, y una región medular compuesta por pocas trabéculas óseas, llena de cartílago calcificado con cavidades de reabsorción y lagunas de Howship (=evidencia de actividad condroclástica). Estas características osteo-histológicas confirman la presencia de osteosclerosis (probablemente reflejando un modo de vida tipo-manatí/nadador pasivo) y sugiere fuertemente que este espécimen fue un juvenil de edad muy temprana al momento de morir. Palabras clave: Elasmosáurido, Cretácico, microanatomía, osteohistología, ontogenia, cartílago calcificado, osteosclerosis, compactación, paquiostosis.

FUENTE DE INFORMACIÓN

[Museo Nacional de Historia Natural](#)

INSTITUCIÓN

[Museo Nacional de Historia Natural](#)

UBICACIÓN

[Interior Parque Quinta Normal, Santiago, Región Metropolitana, Chile](#)