

P25-Perspectivas y problemáticas en el uso de nuevas tecnologías 3D en Argentina: mamíferos del Cenozoico de América del Sur como caso de estudio

Dozo, M.T.¹, Panes, A.², Vilchez Barral, G.¹, Martínez, G.⁴ & Cheme Arriaga, L.⁴

¹Instituto Patagónico de Geología y Paleontología (IPGP), CCT CONICET-CENPAT, Puerto Madryn, Argentina.

²Instituto del Diagnóstico del Este del Chubut (IDECH), Puerto Madryn, Argentina.

⁴Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

dozo@cenpat-conicet.gob.ar

El uso de tomografías computadas y reconstrucción 3D está generando una revolución digital en la Paleontología. El resultado es un continuo y creciente interés en las interpretaciones paleoneurológicas y paleobiológicas asociadas, entre otras, a la forma encefálica y de los senos endocraneanos, y al desarrollo de los sentidos en distintos grupos de vertebrados. Esta novedosa información es relevante para reconocer nuevos caracteres potencialmente útiles en estudios filogenéticos. En el contexto de los mamíferos del Cenozoico sudamericano se realizaron numerosos (en algunos casos los primeros) moldes endocraneanos digitales en xenartros, notoungulados, litopternos, roedores caviomorfos y carnívoros prociónidos. Estas reconstrucciones 3D han permitido describir caracteres encefálicos, sensoriales, áreas neocorticales, grado de encefalización, estructura de los senos endocraneanos y deducir aspectos funcionales, sistemáticos y filogenéticos. Sin embargo, en la Argentina actualmente existen restricciones en el uso de estas herramientas. Por un lado, aspectos técnicos como falta de disponibilidad de equipos, costo de mantenimiento, costo de las licencias de software específicos y falta de personal técnico capacitado. Por otro lado, el aspecto formativo, con escasas currículas capaces de ofrecer herramientas para explorar e interpretar la morfología funcional de los vertebrados con tecnologías digitales. Estos puntos, sumados al desconocimiento sobre la importancia estratégica, no solo para los estudios paleobiológicos sino también para el registro de las colecciones paleontológicas, dificultan la vulgarización de estas tecnologías, su uso habitual y el desarrollo de una comunidad científica que logre trascender el impacto de la novedad visual, para acceder a discusiones profundas sobre las inferencias realizadas.