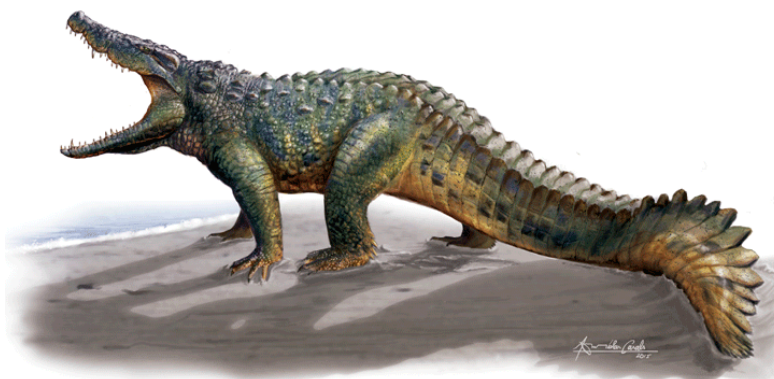


17/05/2017

Cuando los cocodrilos dominaban Europa



Investigadores del Instituto Catalán de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP) proponen una nueva hipòtesis para las diversas especies de alodaposúquidos, mediante un estudio donde se revisa a fondo la variabilidad morfológica presente en todas estas especies. Este estudio reafirma la validez de las diferentes especies descritas hasta ahora y demuestra la existencia de una alta diversidad de este grupo de cocodrilos en los ecosistemas cretácicos.

Durante el Cretácico Superior, Europa era un enorme archipiélago habitado por una gran variedad de dinosaurios, tortugas, anfibios, escamosos... y cocodrilos.

Los *Allodaposuchus* fueron unos cocodrilos (eusuquios) endémicos de Europa durante esta época. Este género fue establecido en 1928 por el famoso paleontólogo húngaro, el Barón Franz Nopcsa, para describir la especie *Allodaposuchus precedens* de Transilvania. Desde entonces, multitud de fósiles fragmentarios de cocodrilos encontrados en España y Francia fueron identificados como *A. precedens*, a pesar de presentar diferencias morfológicas significativas.

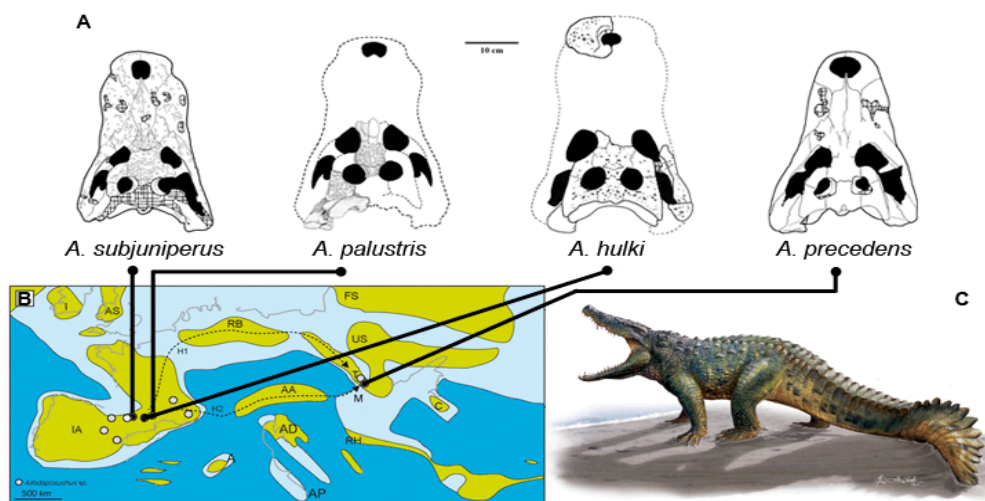
Hasta que en la última década, un cráneo casi completo y dos esqueletos parciales fueron descubiertos en yacimientos pre-pirenaicos de Aragón y Cataluña, permitiendo describir tres

nuevas especies en 2014 y 2015: *Allodaposuchus hulki*, *A. palustris* y *A. subjuniperus*. Paralelamente, otros hallazgos revelaron más especies estrechamente relacionadas con los *Allodaposuchus*, como *Arenysuchus* o *Lohuecosuchus*, provenientes de yacimientos de Huesca y Cuenca respectivamente.

Sin embargo, algunos estudios cuestionaron la validez de varias de estas nuevas especies, argumentando que todos estos taxones simplemente representaban una amplia variabilidad intraespecífica (entre individuos de la misma especie) de *Allodaposuchus precedens*, cuya distribución geográfica estaría extendida por todo el archipiélago europeo.

En un trabajo publicado recientemente en la revista *Historical Biology*, investigadores del Instituto Catalán de Paleontología (Universidad Autónoma de Barcelona) y de la Universidad de Iowa (EE.UU.), revisamos la variabilidad morfológica presente en todas estas especies de alodaposúquidos. Trabajar con especies extinguidas limita en gran medida la muestra. En consecuencia, para delimitar especies fósiles es imprescindible el conocimiento de los rangos de variabilidad en linajes modernos.

En nuestro trabajo comparamos los caracteres morfológicos de los cráneos pertenecientes a 8 especies diferentes de alodaposúquidos con series ontogénicas (de crecimiento) de cocodrilos eusuquios actuales (*Alligator mississippiensis* y *Crocodylus niloticus*), así como con un cráneo de un alodaposúquido juvenil.



Nuestros resultados revelaron que los caracteres usados para distinguir entre estas especies fósiles caen fuera del rango de variabilidad que muestran las series de *Alligator* y *Crocodylus*, y de los cambios ontogénicos estimados para alodaposúquidos.

Este estudio reafirma la validez de las diferentes especies descritas hasta ahora y demuestra la existencia de una alta diversidad de este grupo de cocodrilos en los ecosistemas cretácicos. Cada especie lleva asociados diferentes factores geográficos, cronológicos y ambientales, lo que reduce su competencia interespecífica y favorece esta gran biodiversidad.

Además, fruto de esta revisión se propone la nueva hipótesis de que algunas de estas especies

de alodaposúquidos pudieron evolucionar por procesos de pedomorfosis, al encontrar retención de caracteres juveniles en varios ejemplares adultos.

Alejandro Blanco

Grupo de Investigación de Faunas del Mesozoico
Instituto Catalán de Paleontologia Miquel Crusafont (ICP)
alejandro.blanco@icp.cat

Referencias

Blanco, A. & Brochu, C.A. **Intra- and interspecific variability in allodaposuchid crocodylomorphs and the status of western European allodaposuchids.** *Historical Biology*, 2017, 29, (4), 495-508. DOI: 10.1080/08912963.2016.1201081

[View low-bandwidth version](#)