

Fundamentos paleontológicos



nº 120

Hace unos 500 millones de años, durante el periodo Cámbrico, un pequeño grupo de animales cordados, relacionados con los equinodermos, evolucionaron para dar formas muy semejantes a las actuales lampreas; de esta manera aparecieron los primeros peces. Durante muchos millones de años los peces fueron los únicos vertebrados conocidos en la Tierra pero pronto se diversificaron en un gran número de formas y tamaños. Así surgieron los peces de aletas carnosas que, gracias a los músculos y a los robustos huesos de sus aletas, comenzaron un lento proceso de colonización de la tierra firme, dando lugar a los primeros vertebrados acuático-terrestres (los anfibios). Durante el Carbonífero, unos 150 millones de años después de la aparición de los primeros peces, los vertebrados ya se habían diversificado en extensos grupos acuáticos, anfibios y terrestres, ocupando gran parte de los nichos ecológicos existentes en aquella época.



Réplica de parte del esqueleto de un *Xiphactinus audax*, del Cretácico Superior de Kansas (EEUU). Museo Paleontológico de Dinópolis

A lo largo de la historia, los peces siempre han estado entre los vertebrados más abundantes, si bien los grupos de mayor importancia dentro de ellos han ido variando con el tiempo. En la Era de los dinosaurios (Mesozoico) surgió un grupo de peces óseos (los teleósteos) con importantes innovaciones evolutivas: aleta caudal simétrica, vejigas natatorias (una especie de bolsas llenas de aire) que les permitían controlar la flotabilidad, escamas muy ligeras y unas mandíbulas que podían abrirse mucho más, incrementando en gran medida la capacidad de alimentarse. Todas estas nuevas características adquiridas aportaron a los teleósteos notables ventajas sobre los demás grupos de peces, pasando a ser el grupo más importante en un intervalo de tiempo muy pequeño. Muestra de todo ello son las más de 20.000 especies de estos peces que actualmente viven en mares, ríos y lagos de toda la geografía de nuestro planeta.

Si preguntamos a cualquiera ¿qué pez es el rey indiscutible de los océanos? no dudará ni un segundo en contestarnos que el tiburón. Hoy en día todos los medios, con las famosas películas de "Tiburón" (*Jaws*) a la cabeza, nos intentan transmitir la soberanía de estos peces cartilaginosos (elasmobranquios) dentro del mar, dejando de lado otros seres con una capacidad igual o mayor para cazar. Así, durante el Cretácico Superior, existió un teleósteo primitivo capaz de competir por las presas con

Jaws

EDUARDO ESPÍLEZ

Paleontólogo de la Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel



Las presas de *Xiphactinus audax* no habrían tenido ninguna oportunidad de escapatoria ante sus formidables dientes, que encajaban perfectamente unos con otros haciendo un efecto tenaza demoledor

los mismísimos tiburones: el *Xiphactinus audax*. En 1871, Edward Drinker Cope, tras el regreso de un agotador viaje por Kansas, dio a conocer al mundo el descubrimiento de un gigantesco pez (4,5 metros de longitud) poseedor de dientes de una talla y robustez formidables: algunos de

ellos duplicaban en tamaño a los colmillos de un oso adulto. Desde entonces han sido muchos los especímenes completos encontrados por toda Kansas; en algunas ocasiones se ha podido observar la última comida de estos impresionantes depredadores, basada en otros peces de gran tamaño e inclu-

so algún tiburón que otro. La mayor sorpresa para los paleontólogos ha sido poder apreciar la voracidad que debieron de presentar estas "máquinas de matar": muchos de los ejemplares hallados presentan peces de casi 2 metros recién ingeridos o a medio tragar, siendo probablemente las ansias

por alimentarse la causa de su muerte. Así pues un *Xiphactinus* adulto habría podido engullir a una persona sin problema alguno. Resulta curiosa la escasez de especímenes juveniles encontrados de esta especie; lo más lógico es pensar que la mayoría de los alevines de este animal se encontraran ocultos en áreas poco profundas y resguardadas del mar, donde los procesos de fosilización no favorecieron su conservación. También se han encontrado restos de este peligroso pez, principalmente dientes, en sedimentos del Cretácico Superior del resto de América del Norte, Australia y Europa.

Cope, en un primer momento, le dio a este primitivo pez el nombre de *Portheus molossus* pero, anteriormente, otro paleontólogo llamado Leidy, creyendo que pertenecían a un reptil marino, había descrito unos dientes aislados bautizándolo como *Xiphactinus audax*. Una vez aclarada esta confusión se aceptó el nombre de *Xiphactinus audax*, por ser el primero otorgado a dichos fósiles, ya que las normas de nomenclatura vigentes así lo expresan, y Cope tuvo que conformarse con aceptar el nombre ya dado. Casos como éste son bastantes habituales en el mundo de la Paleontología, ya que resulta muy complicado trabajar con fragmentos aislados de individuos.