

## LA EVOLUCIÓN DE LAS AVES

### CONFUCIOSORNIS

Está claro que las aves evolucionaron a partir de un grupo de dinosaurios terrestres bípedos desde hace aproximadamente 150 millones de años. El registro fósil muestra la evolución que sufrieron las aves y se puede apreciar en ellos que las aves primitivas presentaban alas y plumas para la función básica del vuelo, pero también presentan características que las emparentan con los reptiles, como picos con presencia de dientes, garras en los extremos de las alas y una estructura ósea similar a la de un reptil. Es posible que las primeras aves tuvieran la capacidad de trepar a los árboles para luego lanzarse en vuelo y planear en el aire.

Entre los hallazgos fósiles más interesantes de aves primitivas están el *Archaeopteryx*, descubierto en Alemania en 1861, al que se le atribuye una antigüedad de 150 millones de años y el *Confuciusornis*, del cual hay un magnífico ejemplar en el Museo de Colchagua.

*Confuciusornis* vivió hace unos 120 millones de años en lo que hoy es China. Su descubrimiento en 1994 ha proporcionado nuevos datos que han llenado el vacío entre *Archaeopteryx* y las aves actuales. *Confuciusornis* era ligeramente más pequeño que *Archaeopteryx*, lo que representa el primer ejemplo de reducción del tamaño que podría estar asociado a una leve mejora en la capacidad de vuelo. No obstante, como también ocurre en otras aves primitivas, la aptitud para el vuelo de *Confuciusornis* probablemente sería limitada y no está claro que pudieran despegar directamente del suelo como hacen las aves modernas.

El hallazgo de numerosos fósiles de aves del Cretácico inferior en la provincia china de Liaoning, excelentemente preservados, ha revolucionado el estudio de la historia evolutiva temprana de las aves.

*Confuciusornis* representa el ave con pico más arcaica; al igual que las aves modernas tenía un pico queratinoso sin dientes. Una de las

incógnitas que se plantean los paleontólogos es cómo tuvo lugar la transición desde una garra a una “mano voladora”. La mano de Confuciusornis nos ayuda a comprender este proceso, ya que su mano conserva dos dedos funcionales para asir -el pulgar y el medio- mientras que el índice, que es el que sostiene las plumas de vuelo, tiene huesos planos y amplios y una garra menor. De este modo, la mano de esta ave primitiva podía volar sin perder del todo su capacidad de asir.

Entre los cientos de especímenes de la especie Confuciusornis encontrados en China, se aprecia una notable variación en el tamaño y el plumaje.

Un aspecto de su comportamiento social que se puede inferir de los cientos de ejemplares hallados en la misma capa del depósito lacustre es su gregarismo; se piensa que bandas de estas aves visitaban las orillas de los lagos para pasar la noche. Supuestamente un evento catastrófico relacionado con la actividad volcánica de la zona, como podría ser la deposición de cenizas volcánicas, dio lugar a una mortalidad masiva, y posteriores procesos de fosilización han permitido hoy recuperar sus evidencias.



**FÓSIL CONFUCIORNIS DE 120 MILLONES DE AÑOS, PROVENIENTE DE CHINA. COLECCIÓN MUSEO COLCHAGUA**