

LA CREACION



HISTORIA NATURAL



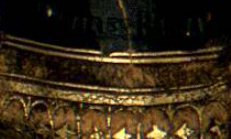
F.



AVES.



QL 45  
B78  
1880-83  
v. 3  
c. 1





1080002895



LA CREACION

HISTORIA NATURAL



LA CREACION

# HISTORIA NATURAL

DIVISION DE LA OBRA:

ZOOLOGÍA Ó REINO ANIMAL

TRADUCIDA Y ARREGLADA DE LA ULTIMA EDICION ALEMANA DE LA OBRA DEL CELEBRE

DR. A. E. BREHM

ANTROPOLOGIA, BOTANICA, MINERALOGIA, GEOLOGIA Y PALEONTOLOGIA

escritas por eruditos autores españoles

con presencia de los mas completos y recientes datos de estas diferentes ramas de la ciencia

TOMO III

AVES

BARCELONA

MONTANER Y SIMON, EDITORES

CALLE DE CASANOVA NUM 8

1880

REF.  
500.09  
B834h  
V.3

STC-29-SEP-78.

QL 45  
B78  
V.3  
1880-83

ES PROPIEDAD DE LOS EDITORES



FSRM

2895

## INTRODUCCION

### CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS AVES

«Al ave por la pluma»: así distingue el pueblo á estos seres de los demás vertebrados; pero nosotros, que hemos de dar una definición de las aves que satisfaga á los naturalistas, añadiremos aun, que en ellas las dos mandíbulas se prolongan en forma de pico córneo; los miembros anteriores se convierten en alas; no existen, por consiguiente, mas que dos patas, cuyos tarso y metatarso se sueldan en una sola pieza; la calavera se articula por un solo cóndilo occipital, y la mandíbula inferior, compuesta de varias piezas, está suspendida del cráneo por medio del hueso cuadrado, móvil casi siempre; por fin, el corazón tiene dos aurículas y dos ventrículos, los pulmones comunican con las cámaras aéreas y aun con los huesos que generalmente contienen aire; el diafragma es incompleto y la pélvis no está abierta.

Por extraña que parezca la conformacion de las aves, su esqueleto ofrece aun gran analogía con el de los mamíferos y mayor con el de los reptiles, hasta el punto de que no pocos naturalistas ven en estos últimos los precursóres de los vertebrados con plumas. Lo de mayor trascendencia en la organizacion de las aves es su facultad de volar; en conexión íntima con ella aparecen todas las particularidades bien acentuadas de la forma exterior y de la estructura interna; por ella sobre todo se explica la trasformacion que las aves, á diferencia de los mamíferos y reptiles, necesitan sufrir para llegar á ser lo que son.

El cráneo, muy abovedado, se compone de varios huesos, cuyos bordes suturales, claramente visibles en las primeras épocas, se sueldan despues unos con otros tan íntimamente, que no queda huella siquiera de la primitiva separacion. Los huesos pequeños, pero muy alargados, que forman la cara, son los dos maxilares superiores, el vómer y el hueso cuadrado, el incisivo y el maxilar inferior.

Las órbitas se distinguen por lo grandes: la pared huesosa que las separa es muy ténue y puede ser incompleta algunas veces. Solo hay un cóndilo por delante del agujero occipital, lo cual comunica á la cabeza de las aves una movilidad mucho mas considerable que la de los mamíferos.

Las vértebras cervicales varían de nueve á veinticuatro y son excesivamente movibles unas sobre otras; en cambio las dorsales que figuran en número de seis á diez, y las lumbares ó sacras, que oscilan entre nueve y diez y siete, son todas inmóviles y aparecen soldadas á menudo unas con otras. En contraposición á lo que se observa en los mamíferos, las vértebras coxígeas, de ocho á diez generalmente, ó menos, por efecto de soldaduras, están siempre mucho mas desarrollados que las de aquellos, la última, sobre todo, destinada á

sostener las grandes plumas de la cola, afecta la forma de una gran lámina huesosa, triangular ó cuadrada.

Las costillas, cuyo número coincide con el de las vértebras dorsales, son anchas y delgadas, se articulan por un extremo con las vértebras á que corresponden y por el otro con el esternon, mediante huesos especiales. Todas ellas, excepto la primera y la última, presentan en su borde posterior una apófisis en forma de gancho que se aplica sobre el borde superior de la costilla inferior inmediata; estas apófisis contribuyen esencialmente á consolidar la cavidad torácica; muy desarrolladas, por consiguiente, en las aves de gran vuelo, se atrofian ó desaparecen por completo en las puramente corredoras. El *esternon* (fig. 2, A y B) es comparable á un gran escudo, cuya parte central lleva una cresta huesosa ó la *quilla*. Sus dimensiones y la altura de esta guardan relación con los robustos músculos pectorales que aquí se insertan; varían, por consiguiente, según el desarrollo y amplitud del vuelo en las diversas aves. Así, por ejemplo, en todas las rapaces la quilla es muy alta y encorvada, al paso que falta del todo en las de corto vuelo, y aun hay algunas en que llega hasta á ser hueca interiormente, ocupando entonces su cavidad un saco aéreo.

La pélvis difiere de la de los mamíferos, por su longitud sobre todo.

En la cintura escapular los omoplatos, que son largos y delgados, se apoyan á uno y otro lado de la columna vertebral sobre las costillas y se unen por delante con el hueso llamado coracoideo, para formar la articulacion de la espalda; por su parte, las clavículas se sueldan por sus extremos anteriores y constituyen así la *horquilla* ó *hueso furcular*. El esqueleto del ala (fig. 2 A) se compone del brazo ó húmero, que es largo y neumático, es decir, hueco y lleno de aire; el antebrazo, donde al contrario de lo que ocurre en los mamíferos, está muy desarrollado el cúbito y es muy endeble el radio; dos huesos metacarpianos ó tres á lo mas, y tres dedos, á saber: el pulgar, que á veces está provisto de una uña en forma de verdadera garra, oculta debajo de la pluma, y se compone entonces de dos falanges; el dedo grueso con dos falanges también, y el pequeño, de una sola y soldada al anterior.

Las extremidades posteriores comprenden el anca, la pierna, el tarso y el pié propiamente dicho, esto es, los dedos (figura 3). En la pierna el peroné se atrofia y está soldado á la tibia, que es robusta; representa al tarso un solo hueso, largo y hueco, con el cual se articulan los dedos. Tres de estos se dirigen por lo comun hácia adelante y el cuarto há-