

Que és un ocell?

Els **ocells** o **aus** (*Aves*) són una classe d'animals vertebrats tetràpodes que es caracteritzen per tenir bec, plomes, ales i ponen ous. Existeixen prop de 10.000 espècies d'ocells, que presenten una gran variabilitat ecològica i etològica. S'han sabut adaptar a tot tipus d'hàbitats i són dels vertebrats més abundants. Hi ha unes 1.000 espècies que estan amenaçades per l'explotació del seu hàbitat o la caça.

Aquests animals sorgiren ara fa 150 milions d'anys, al Juràssic, a partir d'un grup de petits dinosaures carnívors. El primer ocell considerat així fou Archaeopteryx. Era aproximadament de la mida d'un colom i no era gaire bon volador. Avui dia, tot i haver estat evolucionant durant 150 milions d'anys, taxonòmicament segueixen essent dinosaures; no tenen cap gran característica que els separi d'aquests, ja que tant les plomes com l'habilitat de volar eren posseïdes per altres dinosaures. Són un grup germà del grup del típic Velociraptor (*Dromaeosauridae*).

Taula de continguts

- 1 Morfologia
- 2 Els sentits
 - 2.1 L'oïda
 - 2.2 La vista
 - 2.3 L'olfacte
 - 2.4 El gust
- 3 La capacitat de vol
- 4 Les plomes
- 5 Metabolisme
- 6 Alimentació i hàbitat
- 7 Taxonomia del grup
 - 7.1 Cladograma
- 8 Ocells cèlebres
- 9 Vegeu també
- 10 Referències

Morfologia

Els ocells són animals que tenen:

- un bec sense dents;
- tot el cos recobert de plomes;
- quatre extremitats (tetràpodes), les dues anteriors transformades en ales;
- un esquelet lleuger, però resistent (els ossos són buits per tal de reduir-ne el pes);
- la sang calenta i a una temperatura constant;
- reproducció sexual i ponen ous (ovípar) amb una closca dura.

La talla també és molt variada i va des d'un parell de grams en alguns colibrís als més de 100 kg que poden arribar a pesar els estruços. En general, la majoria d'aus pesen força menys que els animals no voladors de mida semblant.

Les espècies d'ocells se solen distingir segons diversos trets característiques: la silueta de les seves ales, la forma de les seves empremtes de potes, la forma del bec, els cants que emeten, el seu plomatge, etc.

Els sentits

L'oïda

Les aus poden sentir sons a partir d'un petit orifici situat darrera de cada un dels ulls, recobert amb un pegat de plomes, que sovint, són de diferent color que les de la resta del cos.

Totes les aus es comuniquen entre sí de diferents maneres a través de veus diverses, i acostumen a reconèixer a la seva parella (molts ocells, com ara el corb, fan una parella per tota la vida i si un dels dos membres mor, l'altre difícilment tornarà a trobar-ne) i a les seves cries més pel so que per la vista. És per això que tenen el sentit de l'oïda molt desenvolupat.

La majoria de les aus senten una escala de sons semblant a la que percep l'oïda humana.

Cada espècie té el seu cant, reclam o crit particular que utilitza per comunicar-se en situacions diverses.

La vista

És, juntament amb l'oïda, un dels sentits més desenvolupats dels ocells. Un ocell petit té una vista comparable amb la d'un humà, mentre que un de gran té una vista molt més aguda. Les aus nocturnes, a més, tenen uns ulls extraordinàriament sensibles a la llum.

L'olfacte

Els ocells tenen un olfacte molt reduït, principalment perquè la majoria de vegades no el necessiten, tot i que algunes espècies de voltors troben la caronya gràcies a aquest.

El gust

Sobretot en les aus granívores, el sentit del gust està poc desenvolupat. Així doncs, un ocell no l'utilitza per identificar l'aliment, sinó que ho fa amb els altres sentits.

La capacitat de vol

La presència d'ales permet que molts dels ocells puguin volar amb una gran diversitat de prestacions i aquesta capacitat és la conseqüència d'una gran especialització evolutiva. Les principals adaptacions que permeten a les aus volar són:

- Les extremitats anteriors estan transformades en ales.
- Presenten tres dits, un de reduït que forma el àlula i els altres dos fusionats en l'extrem.
- El cos es troba recobert de plomes que mantenen la calor i intervenen en el vol.
- Els músculs pectorals estan molt desenvolupats i permeten el potent moviment de les ales.
- La pell és prima i flexible, de manera que els músculs es puguin moure amb gran facilitat durant el vol.
- Posseeixen ossos buits però resistents i sacs aeris que fan el cos més lleuger i adequat per al vol.
- Tenen un estèrnum molt desenvolupat, anomenat quilla, que suporta els potents músculs que mouen les ales.

També tenen una bona adaptació dels sistemes interns per suportar l'esforç del vol. L'aparell circulatori està també molt desenvolupat i el cor és molt gran. D'altra banda, l'estructura de l'aparell respiratori és molt diferent del de la resta de vertebrats, amb bronquis, bronquíols i sacs aeris que recorren moltes parts del cos, fins i tot l'interior d'alguns ossos.

Tot i que la majoria poden volar, hi ha diverses espècies que han perdut aquesta capacitat, com per exemple els pingüins, l'estruç, el kiwi i el dodo, aquest darrer ja extingit.

Les plomes



Ploma de gavina

Les plomes són modificacions de les escates dels rèptils, igual que ho són les ungles i els pèls dels mamífers, i per això tenen una composició semblant, formada per proteïnes.

En relació a les plomes, n'hi ha de tres tipus, adaptades a diverses funcions:

- Les rèmiges són les responsables directes del vol, atrapant els corrents d'aire.
- Les plomes de cobertura recobreixen el cos, mantenint la calor i proporcionant aerodinamisme.
- Les timoneres mantenen l'equilibri i són presents a les ales i a la cua.

Per tant, la seva funció és cobrir el cos per aïllar-lo de l'exterior, dirigir-lo durant el vol, i, sobretot, augmentar la superfície de les ales i la cua fins a aconseguir la condició indispensable per poder volar sense esforç: igual que els estels, els ocells necessiten tenir una gran superfície i pesar molt poc.

Metabolisme

Tenen un ritme metabòlic molt més alt que el dels mamífers, per poder proporcionar al seu organisme l'energia que necessiten; tot i que això ho paguen amb una curta duració de vida. La seva temperatura corporal arriba a 44 graus i només poden mantenir aquesta elevada temperatura gràcies al revestiment de plomes.

Alimentació i hàbitat

Els seus hàbits alimentaris són molt diversos: n'hi ha molts que s'alimenten d'insectes (insectívors), de llavors (granívors), de fruits, de petits rosegadors i d'altres mamífers no gaire grans, d'altres ocells (carnívors), peix i nèctar (nectarívors), etc.

La majoria són d'hàbits diürns, però n'hi ha molts de nocturns, com els mussols, les òlibes, l'enganyapastors o el siboc. Alguns passen la major part de la seva vida en el mateix indret; d'altres viatgen distàncies extremadament llargues cada any com les orenetes.