

I. FILUM CORDADOS. 70,000 especies (PHYLLUM CHORDATA)

El filum cordados comprende los animales más evolucionados incluyendo al hombre, considerado por su cerebro como la culminación de una larga historia evolutiva.

1. Características.

Pertenece a este filum todos aquéllos que poseen por lo menos las tres características siguientes:

- Un órgano de sostén dorsal, consistente en un tubo sólido llamado NOTOCORDIO, el cual persiste durante toda la vida en los cordados inferiores (Anfioxus) y es rodeado o substituido por la columna vertebral en los cordados superiores.
- Un cordón nervioso hueco único, dorsal, situado encima del notocordio cuyo extremo anterior se ensancha para formar el cerebro; a partir de la lamprea el cordón nervioso está protegido por las vértebras, y el cerebro encerrado dentro de una caja o cráneo.
- Las hendiduras branquiales están en la faringe, en los cordados inferiores dan origen a las branquias que utilizan para la respiración; en animales superiores estas hendiduras no llegan a ser funcionales, se ocluyen antes de terminar el desarrollo embrionario.

Las tres características anteriores, distinguen a los cordados del resto de los animales.

Encontramos además otras características que no son propias ya que las comparten con otros organismos.

Poseen simetría bilateral, tres capas germinales, cuerpo segmentado tubo digestivo completo y celoma bien desarrollado. Todos tienen reproducción sexual, lo que difiere es la forma de fecundación (interna y externa). La respiración es muy variada, pero podemos concretar que los animales acuáticos respiran por branquias y los terrestres por pulmones.

La distinción principal del filum es su cerebro, hablar de cada uno de los pasos evolutivos en las clases es muy amplio, sólo ilustraremos con la fig. 81 para dar una idea muy general.

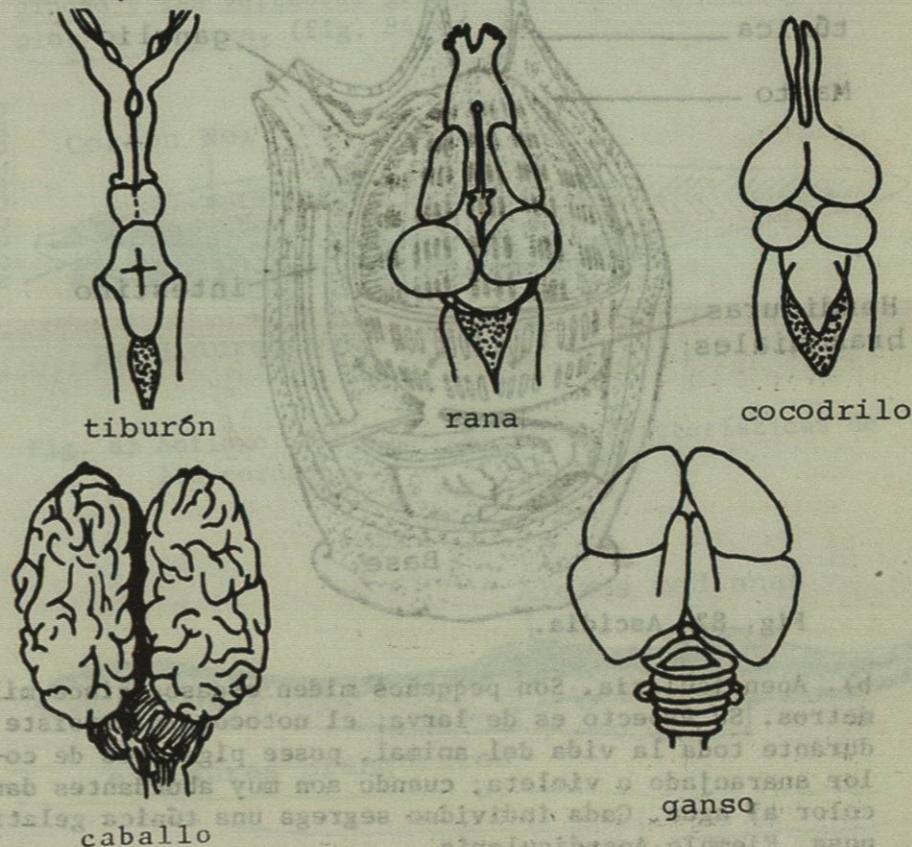


Fig. 81 Evolución del cerebro en cordados.

2. Clasificación.

El filum cordados se clasifica en las siguientes clases:

a). Acidiácea. Animales marinos, sésiles, en forma de barril; cubiertos por una túnica resistente; con metamorfosis regresiva, es decir, la larva contiene las tres características básicas de los cordados, mientras que el adulto pierde el notocordio y casi todo el tubo nervioso. -- Ejem: Ascidia (fig. 82).

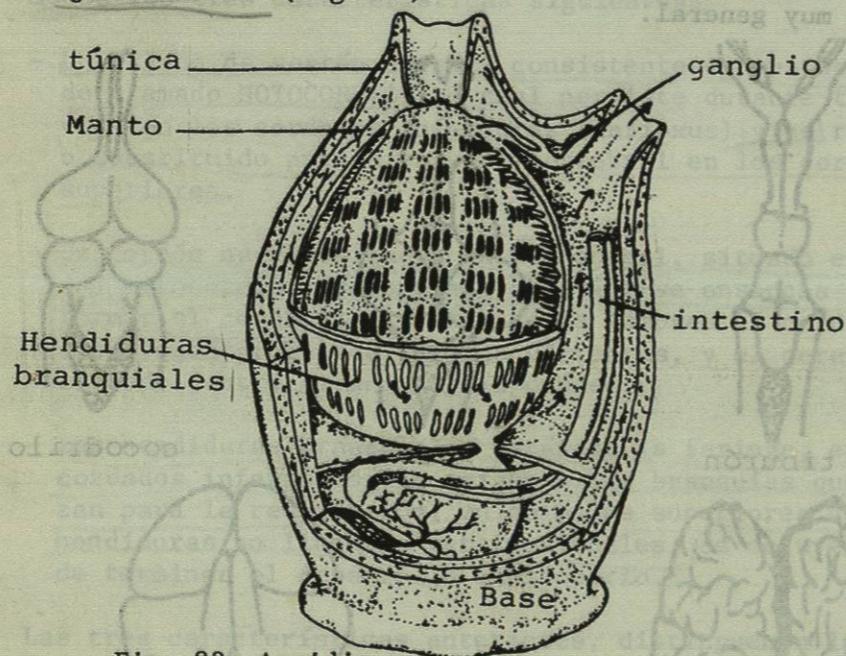


Fig. 82 Ascidia.

b). Apendicularia. Son pequeños miden escasos cinco milímetros. Su aspecto es de larva; el notocordio persiste durante toda la vida del animal, posee pigmentos de color anaranjado o violeta; cuando son muy abundantes dan color al agua. Cada individuo segrega una túnica gelatinosa. Ejemplo Apendicularia.

c). Acraniata. Está representada por el Anfioxus animal semejante a pez que habita en aguas tropicales y templadas. Es de especial interés biológico porque muestra en forma simplificada, las tres características de los cordados y recuerda las formas atávicas* de este filum. -- (fig. 83)

d). Agnata. Poseen cuerpo cilíndrico, alargado y sin espinas; carecen de mandíbulas y de aletas laterales, pero su boca es una gran ventosa. El esqueleto es cartilagenoso y las vértebras protegen el tubo nervioso. Ejemplo: la Lamprea. (fig. 84)

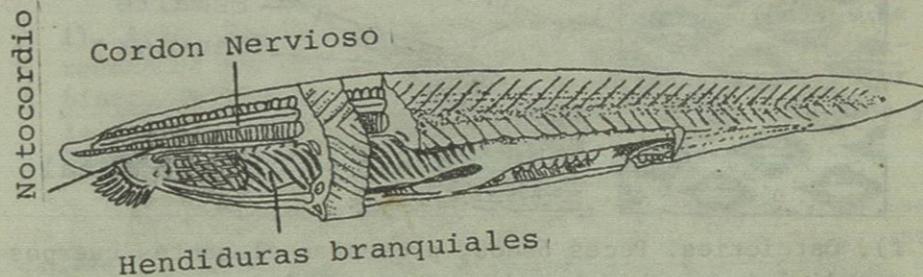


Fig. 83 Anfioxo mostrando las tres características de los cordados.

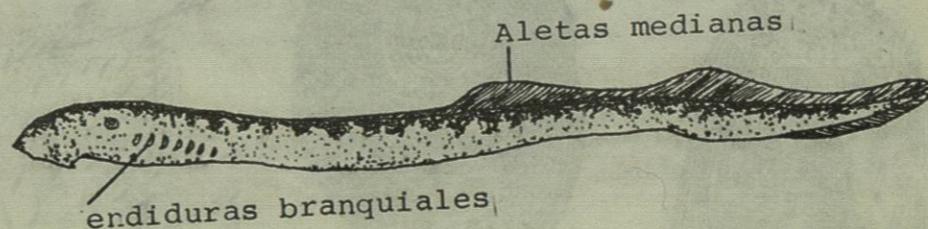


Fig. 84 Lamprea como ejemplo de los no mandibulados (Agnata)

e). Condricties. Tiburones, rayas, mantarrayas y quimeras. Son peces con esqueleto cartilaginoso pero con mandíbulas y aletas laterales.

Su piel está cubierta de microscópicos dentículos dérmicos o escamas. (fig. 85).

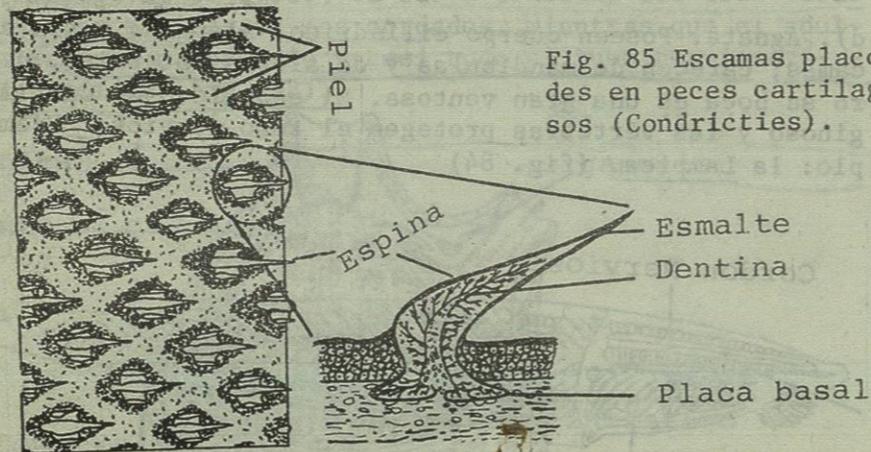


Fig. 85 Escamas placoides en peces cartilaginosos (Condricties).

f). Osteicties. Peces óseos, presentan elegantes cuerpos aerodinámicos cubiertos de escamas; respiran por branquias y nadan con sus aletas; los hay marinos y de agua dulce (fig. 86).

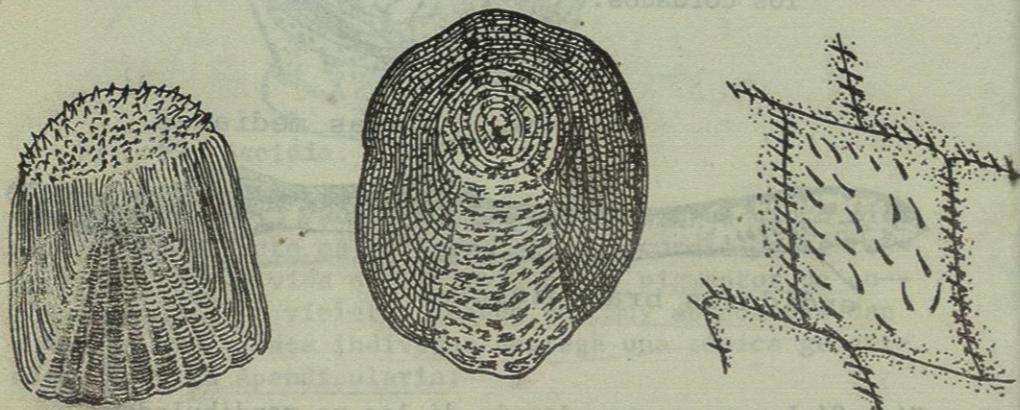


Fig. 86 Escamas de peces óseos.

g) Anfibia. Está representada por la rana, sapos y salamandras. Es el primer grupo de cordados que vive fuera del agua; tienen características intermedias entre peces y reptiles. Su respiración en los adultos es por pulmones; sus fosas nasales comunican con la boca y la máxima adaptación a la vida terrestre es la presencia de patas.

h). Reptilia. Esta clase la forman ^{DOV} las tortugas, serpientes, lagartos y cocodrilos que son los primeros cordados adaptados totalmente a la vida terrestre, incluyendo lugares secos. Su piel seca y provista de escamas, les facilita la vida en tierra. El nombre del grupo se refiere a la manera de desplazarse.

i). Aves. Son los animales más conocidos y fáciles de reconocer por ser los únicos que tienen su cuerpo cubierto de plumas, lo cual les permite volar y regular la temperatura del cuerpo (homeotermos) su voz, oído y vista muy desarrollados.

j). Mammalia. (Mamíferos). Sus características principales son la presencia de pelo y glándulas mamarias, las cuales en las hembras suministran leche a los críos. Entre los más representativos tenemos murciélagos, ballenas, ratones, gatos, caballos y hombre.

3. Importancia.

Desde cualquier punto de vista los cordados son de extrema importancia para el hombre y la economía en general.

La domesticación de muchos de ellos ayuda al suministro de pieles, plumas, pelo, lana y alimento. Muchos se cazan por deporte, o para aprovechar algunos de los productos de sus estructuras.

Aún cuando no existen cordados estrictamente parásitos, hay muchos que de una manera u otra resultan dañinos -- para el hombre, destruyendo cultivos, matando animales domésticos, ataques directos al hombre o transmitiéndole enfermedades.

etc.

RESUMEN

Vimos como para clasificar los animales tomamos en cuenta características como su simetría, segmentación presencia o ausencia de celoma.

Eponjas. Animales marinos excepto una familia que habita en agua dulce. Su cuerpo posee muchos poros por los cuales circula el agua se acarrea el oxígeno y alimento, su esqueleto está formado por espículas.

Celenterados. Incluye las hidras, medusas y corales. Una de las características básicas de este Filum es la presencia de células urticantes. Platelminfos o gusanos planos. Incluye ejemplares de vida libre como la planaria y especies parásitas como duelas y tenias.

Nemátodos. Son gusanos redondos no segmentados; los hay de vida libre y parásitos.

Anélidos. Destacan la lombriz de tierra, sanguijuelas y los poliquetos; sus características principales es que son gusanos redondos segmentados.

Moluscos. Pertenecen a éste filum animales muy variados como quitones, caracoles, almejas, calamares y pulpos. Su cuerpo casi siempre está cubierto por una concha, posee un pie blando y un manto.

Artrópodos. Es el filum más grande, la mayoría son insectos; se caracterizan por poseer una cubierta dura y las patas articuladas.

Equinodermos. Son exclusivamente marinos, tenemos en este Filum estrellas de mar, estrellas frágiles erizos de mar, son radialmente simétricas.