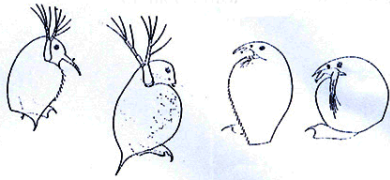




Clase **BRANCHIOPODA**

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- **crustáceos primitivos**, pequeños, con **tegumento pálido o transparente**.
- en su mayoría, dulceacuícolas.
- **pleópodos foliáceos**, con la región basal o **protopodito** entera. **Endo** y **exopodito** con un solo lóbulo plano, con el borde cubierto de sedas. Coxa con un **epipodito** plano con **función branquial**.
- **caparazón** presente o no.
- **anténulas vestigiales**.
- **antenas unirrameas y unisegmentadas**.
- maxilas reducidas o ausentes.
- **ausencia de maxilípedos**.
- **gonoporos en el 11º segmento** , en *Cladocera*, debido a la reducción corporal, se ubica en el postabdomen.
- Las hembras incuban los huevos.
- Desarrollo a partir de **larva nauplio o metanauplio**.



Orden **CLADOCERA** Latreille, 1829

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Crustáceos dulceacuícolas y marinos de pequeño tamaño, no superando los 20 mm.
- Cuerpo recubierto por un **caparazón bivalvo**, translúcido, bien desarrollado, que lo rodea lateralmente dejando libre el cefalón. Puede reducirse y quedar reducido a una cámara incubadora.

CEFALON

- en general, prolongado en un **rostro corto**.
- **ojo compuesto impar sesil**, situado en la línea media.
- **ojo nauplio**.
- **anténulas unirrámeas** cortas, terminadas en grupos de sedas.
- **antenas birrámeas**, muy desarrolladas y con largas sedas natatorias.
- mandíbulas sin palpo.
- maxílulas y maxilas reducidas, que pueden faltar.
- ausencia de maxilípedos.

PEREION

- 4 a 6 pares de pereiópodos de tipo filipodio (foliáceo). Puede modificarse en el macho para sujetar a la hembra.

PIEON

- muy corto, puede estar curvado ventralmente.
- **carece de apéndices**.
- dorsalmente, provisto de procesos de sujeción.
- extremo final, llamado postabdomen.
- **cámara de incubación** entre las valvas del caparazón.

BIOLOGÍA

Los branquiópodos habitan charcos temporales, arroyos, grandes lagunas y lagos de agua dulce. Sólo unas pocas especies son marinas.

Nadan impulsados por sus segundas antenas con movimientos por lo general verticales, casi siempre a saltos. Se impulsan hacia arriba con un tirón de las antenas y luego se hunde lentamente.

Son consumidores de materia orgánica.

Se reproducen por partenogénesis. Durante varias generaciones los huevos diploides partenogenéticos dan origen a hembras, las que son capaces de producir varias generaciones sucesivas. Cuando las crías salen de la cámara de incubación, la hembra muda su exoesqueleto y pone un nuevo conjunto de huevos.

En determinado momento, ciertos factores como cambios en la temperatura o falta de alimento, estimulan la aparición de machos y la producción de huevos fecundos. Estos huevos son voluminosos y sólo se forman uno o dos en cada ovario. Las paredes de la cámara de incubación se transforman en una cápsula protectora en forma de silla de montar llamada **efipio**, la que se desecha en la siguiente ecdisis.

Los efipios flotan, se hunden en el fondo o se adhieren a objetos. Se trata de estructuras capaces de soportar la deshidratación, la congelación y hasta el paso por el aparato digestivo de peces, aves y mamíferos piscívoros.

Poseen desarrollo epimórfico (directo), emergiendo del huevo un juvenil, en *Leptadora*, emerge una larva nauplio.

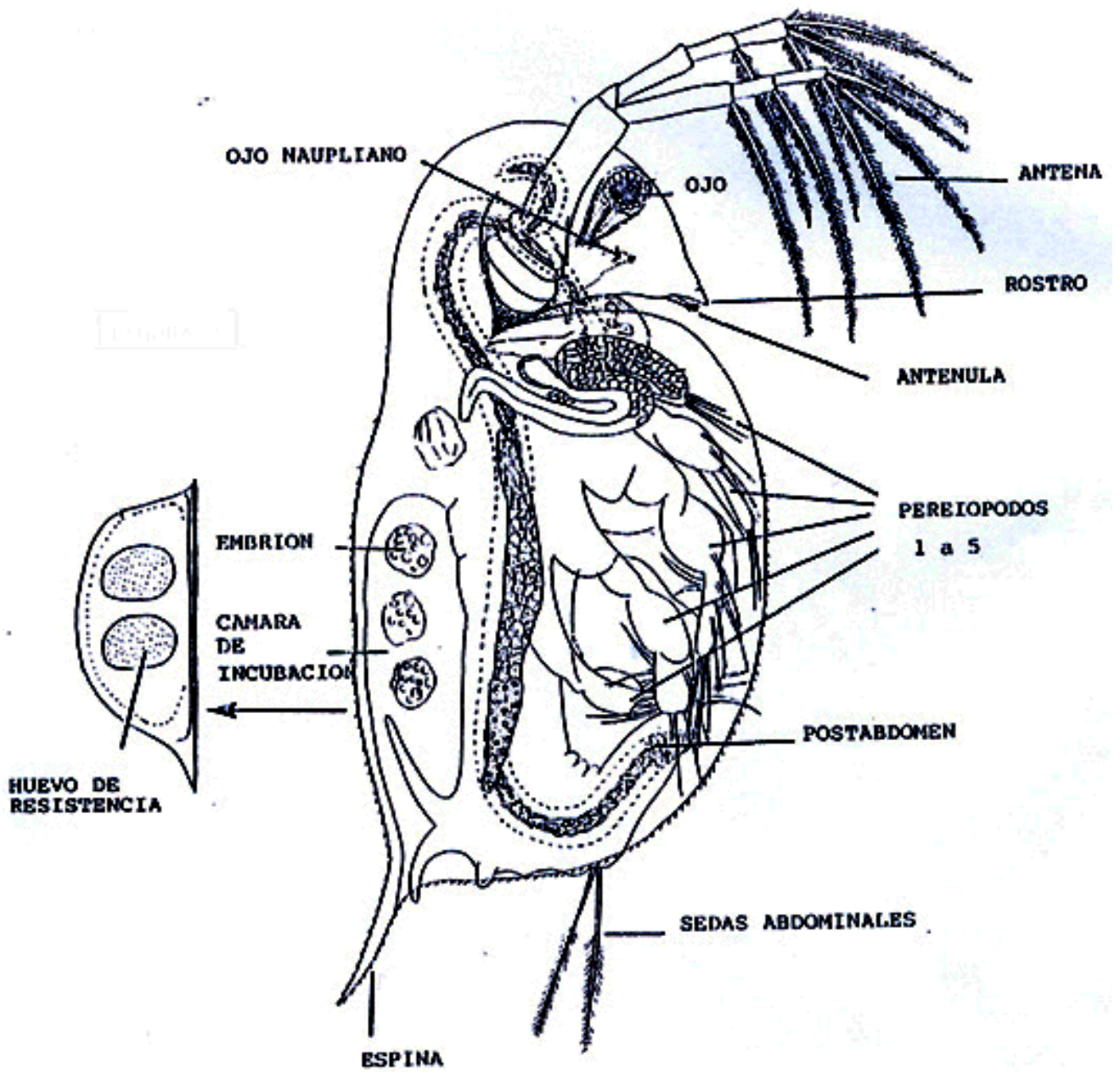
Trabajo práctico

En *Anostraca*

● Distinga tagmas.
● Caracterice el dimorfismo sexual.
● En hembras grávidas, distinga el ovisaco.

En *Cladocera*

● Diferencie anténulas pequeñas y unirramosas de antenas birramosas y bien desarrolladas, adaptadas para la natación.
● Localice el ojo nauplio y ojo compuesto.
● A través del caparazón, observe los pereiópodos apalanados y el pleon doblado hacia la zona ventral, y la cámara incubatriz.
● Observe efipios.



Esquema general del cuerpo de un cladóceros.



orden ANOSTRACA Sars, 1867

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- crustáceos de aguas temporales, dulces como salobres.
- **carecen de caparazón**
- cuerpo alargado dividido en tres tagmas.

CEFALON

- de 6 segmentos,
- un ojo nauplio dorsal.
- **ojos compuestos pedunculados laterales.**

Ventralmente:

- **anténulas unirrámeas** y delgadas.
- antenas poco desarrolladas en las hembras y muy modificadas en los machos.
- maxílulas y maxilas muy reducidas.
- mandíbulas sin palpos.

PEREION

- De 11 segmentos, cada uno con un par de pereiópodos aplanados que mediante movimientos metacronales crean corrientes de agua que llevan las partículas alimenticias a la boca a través de un surco medioventral o **canal alimenticio**.

PLEON

- de 9 segmentos desprovistos de apéndices.
- los dos primeros segmentos fusionados parcial o totalmente donde se abren los gonoporos.
- dioicos, machos con formaciones peneales eversibles.
- presencia de ovisaco en las hembras.
- telson bien definido, con una furca con cercópodos bien desarrollados.

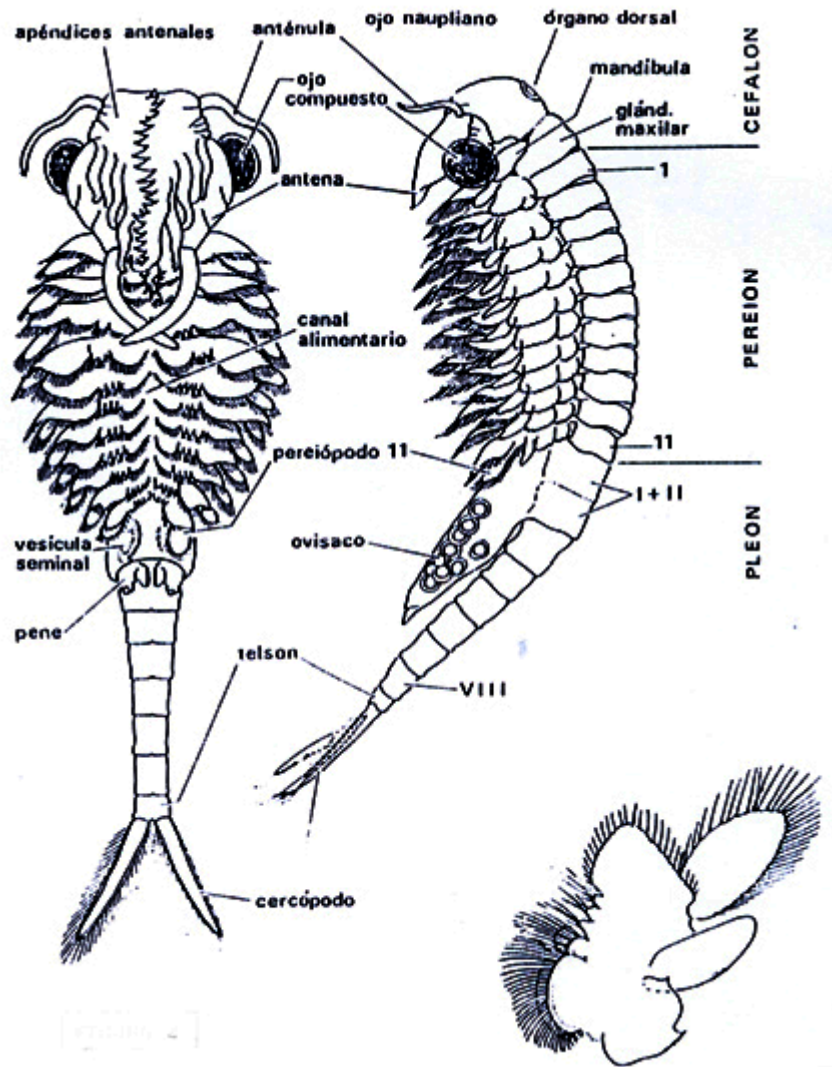
BIOLOGÍA

La mayoría de los anostracos habitan en charcas temporales, manantiales y pequeñas lagunas de agua dulce. Algunas especies toleran charcas salinas y las especies del género *Artemia* habitan en lagos y lagunas salados de todo el mundo.

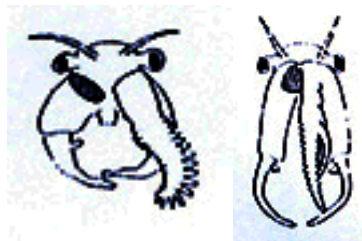
Son consumidores de materias en suspensión recogéndolas gracias a las finas setas que cubren los apéndices del tronco.

Son dioicos. En la cópula el macho sujeta dorsalmente el pleon de la hembra con sus segundas antenas, girando luego su pleon en torno a ella, e insertando sus penes en su gonoporo.

Los huevos son llevados por las hembras en un ovisaco. El desarrollo es anamórfico. Del huevo emerge una larva nauplius que pasa por 10 a 22 estados antes de alcanzar la fase de adulto. En los primeros estados se alimenta de vitelo.



Esquema general del cuerpo de un anostraco.



Modificaciones en la región cefálica de los machos.