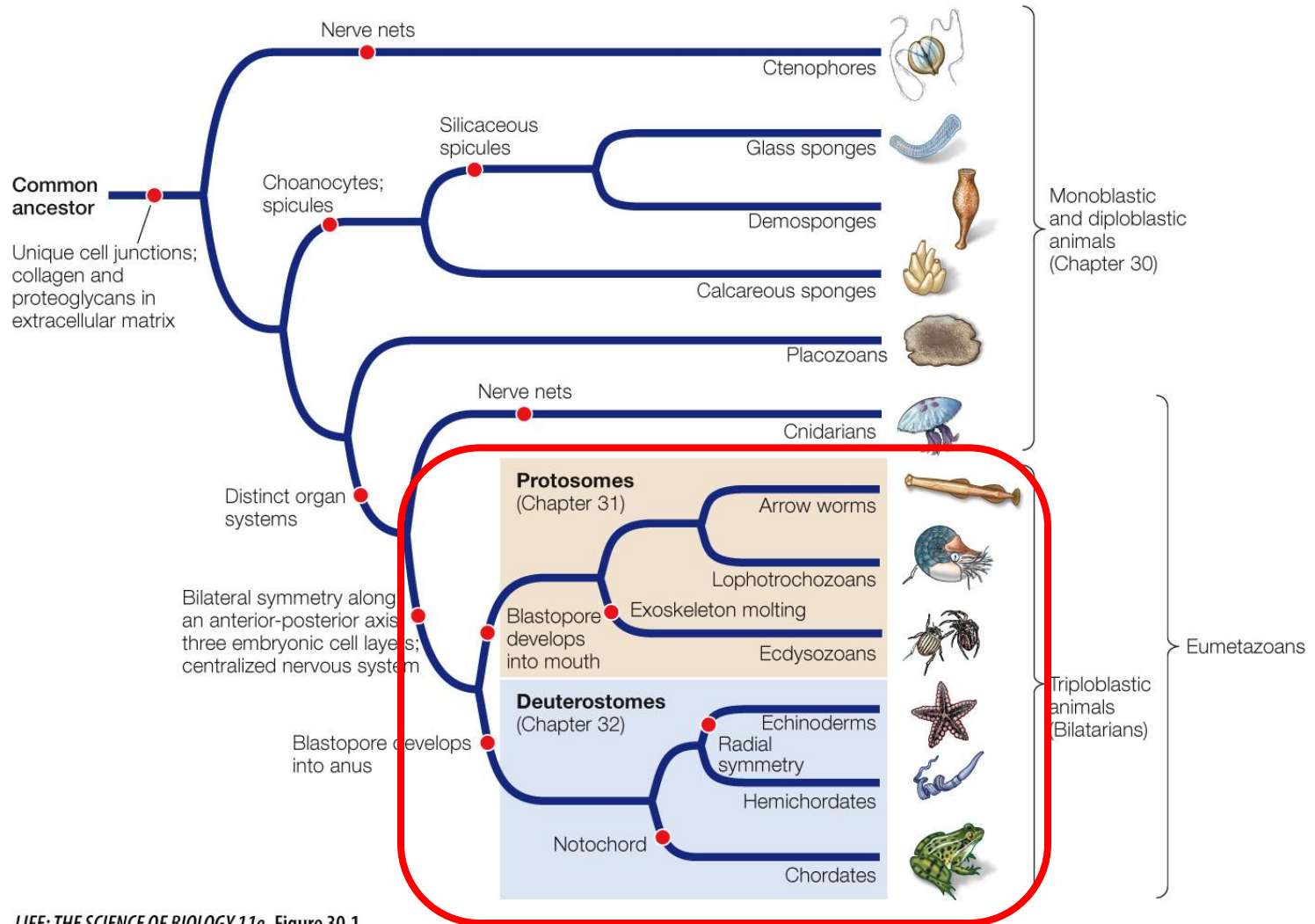


Diversidad Animal I: esponjas, cnidarios, gusanos planos y moluscos

Clado Bilateria

- Animales con simetría bilateral
- Plan corporal triploblástico



Protostomados: Lophotrochozoa

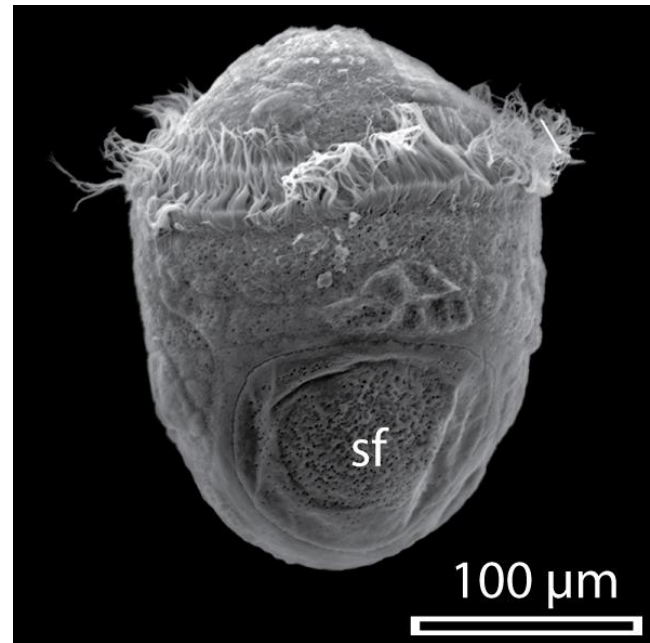
- Algunos desarrollan un **lofóforo** para alimentarse
- Algunos poseen **larva trocófora**
- Incluye gusanos planos, moluscos, anélidos, entre otros.

Plumatella repens



© Gerd Guenther/Science Source

1 mm



Lophotrochozoa: **Filo Platyhelminthes**

- Conocidos como los **gusanos planos**
- Viven en ambientes marinos, agua dulce y terrestres húmedos
- Son **acelomados**
- Dorsiventralmente aplanados
- Poseen **cavidad gastrovascular**
- Intercambio de gases ocurre a través de su superficie
- Ejemplos: planarias, tremátodos y solitarias

Table 33.2 Classes of Phylum Platyhelminthes

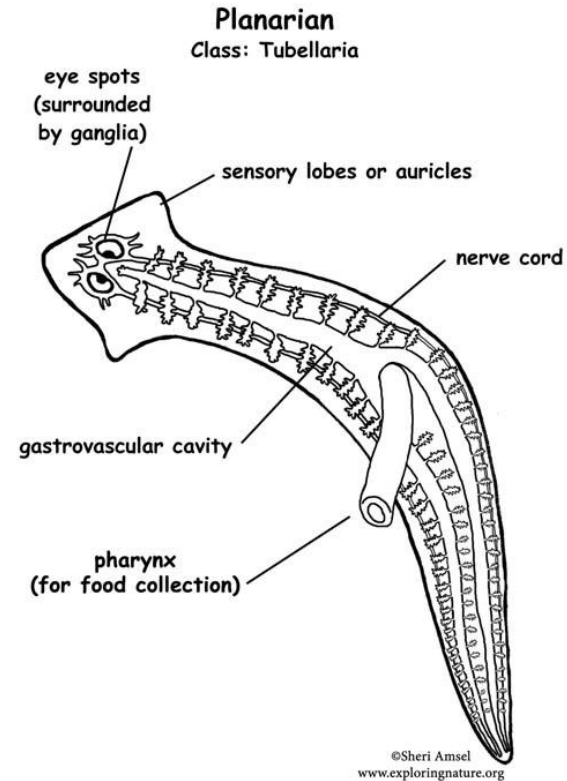
Class and Examples	Main Characteristics
Turbellaria (mostly free-living flatworms, such as <i>Dugesia</i>)	Most marine, some freshwater, a few terrestrial; predators and scavengers; body surface ciliated
Monogenea (monogeneans)	Marine and freshwater parasites; most infect external surfaces of fishes; life history simple; ciliated larva starts infection on host
Trematoda (trematodes, also called flukes)	Parasites, mostly of vertebrates; two suckers attach to host; most life cycles include intermediate and final hosts
Cestoda (tapeworms)	Parasites of vertebrates; scolex attaches to host; proglottids produce eggs and break off after fertilization; no head or digestive system; life cycle with one or more intermediate hosts

Lophotrochozoa

Filo Platyhelminthes

• Planarias

- Todos son de vida libre
- Manchas oculares sensibles a la luz
- Poseen redes nerviosas con cefalización
- Hermafroditas, reproducción sexual o asexualmente por fisión



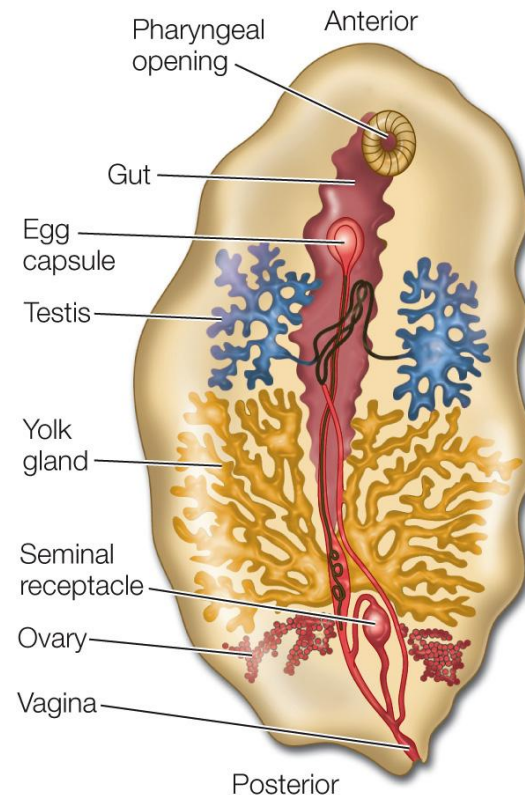
Lophotrochozoa

Filo Platyhelminthes

▶ Tremátodos

- ▶ Conocidos popularmente como las **duelas**
- ▶ Son parásitos de vertebrados
- ▶ Ciclos de vida con más de un hospedero
- ▶ Poseen capa externa acelular conocida como **epicutícula**
 - ▶ Resistente a enzimas digestivas
 - ▶ Ayuda en la respiración y absorción de nutrientes

(B) Diagram of a typical parasitic flatworm



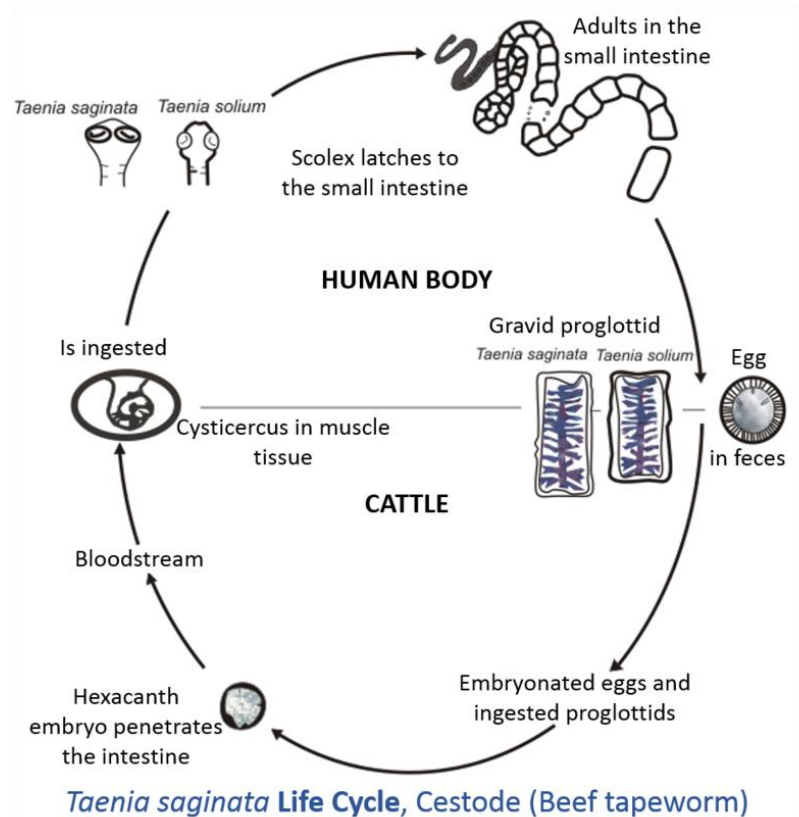
LIFE: THE SCIENCE OF BIOLOGY 11e, Figure 31.6 (Part 2)
© 2017 Sinauer Associates, Inc.

Lophotrochozoa

Filo Platyhelminthes

• Solitarias

- Parásitos de vertebrados
- No poseen sistema digestivo
- Absorben nutrientes del intestino del hospedero
- Pueden alcanzar grandes longitudes (>20m)



Lophotrochozoa

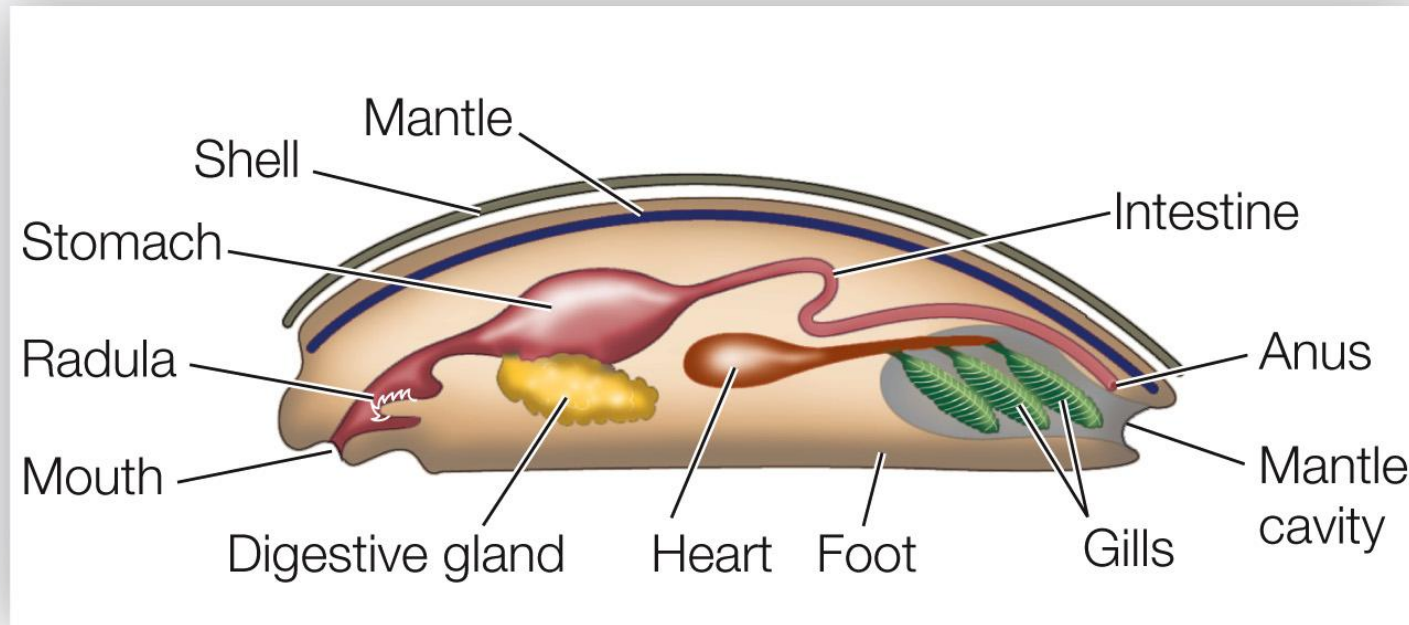
Filo Mollusca

- ▶ Incluye caracoles, lapas, ostras, almejas, pulpos y calamares
- ▶ Son el segundo grupo más numeroso de los animales
- ▶ Mayoría marinos, algunos terrestres y de agua dulce
- ▶ Poseen cuerpo suave, algunos protegidos en una concha
- ▶ Todos los moluscos poseen 3 partes principales:
 - ▶ Pie muscular
 - ▶ Masa visceral
 - ▶ manto

Lophotrochozoa: **Filo Mollusca**

- Muchos poseen una cavidad llena de agua y se alimentan utilizando una **rádula**.
- La mayoría con sexos separados
- Muchos poseen ciclos de vida con **larva trocófora**

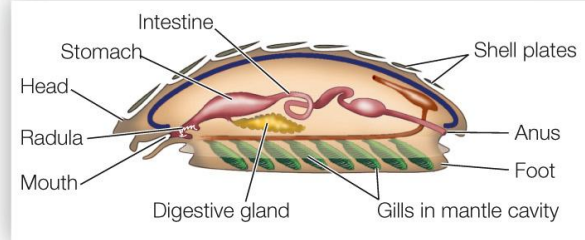
(A) Generalized molluscan body plan



Classes:

- Polyplacophora: quitones
- Gastropoda: caracoles, lapas
- Bivalvia: ostras, almejas, mejillones, vieiras
- Cephalopoda: calamares, pulpos, *Nautilus*

(B) Chitons



© Larry Jon Friesen

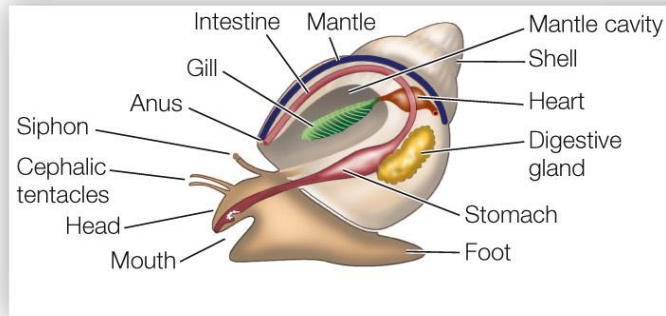


Lophotrochozoa: Filo Mollusca

• Gasterópodos

- Tres cuartas partes de los moluscos
- Pueden ser de agua dulce, marinos o terrestres
- Muchos poseen una sola concha
 - lapas sin concha o poseen concha reducida
- **Torsi3n** – causa que el ano y el manto queden sobre la cabeza

(C) Gastropods



© Dimitri Vervitsiotis/Getty Images



LIFE: THE SCIENCE OF BIOLOGY 11e, Figure 31.13 (Part 3)
© 2017 Sinauer Associates, Inc.

Forma espiral se debe al crecimiento desigual de la larva y manto.

(B) Deroceras sp.



LIFE: THE SCIENCE OF BIOLOGY 11e, Figure 31.14 (Part 2)
© 2017 Sinauer Associates, Inc.

© Larry Jon Friesen

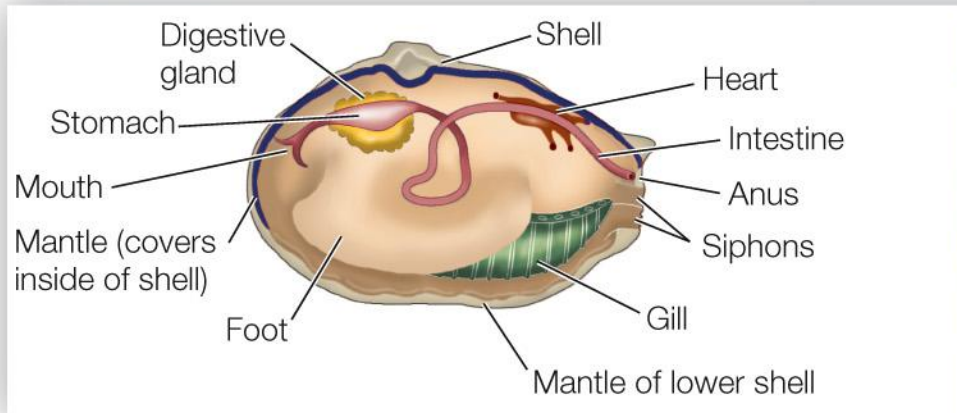
Lophotrochozoa: **Filo Mollusca**

• **Bivalvos**

- Incluye almejas, mejillones y ostras
- La concha dividida en dos partes
- La cavidad del manto posee agallas
 - Alimentación
 - Intercambio de gases

(D) **Bivalves**

© Stephen Frink/Getty Images



Lophotrochozoa: **Filo Mollusca**

• Cefalópodos

- Carnívoros
- Poseen fuertes mandíbulas rodeadas por tentáculos (derivados de pie modificado)
- Sistema circulatorio cerrado
- Órganos sensoriales bien desarrollados

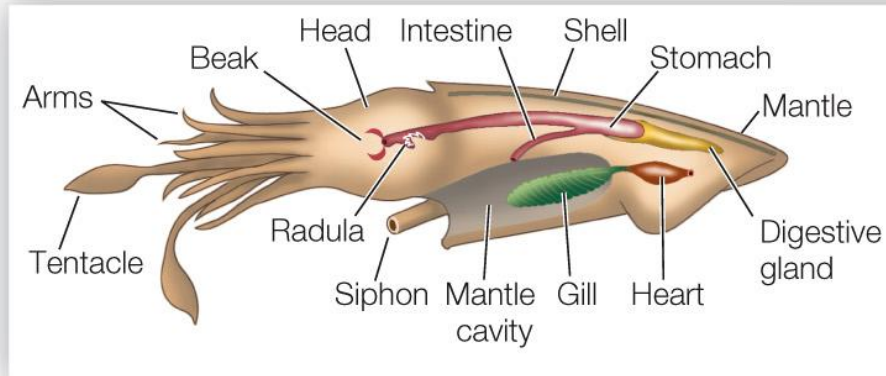
(C) *Octopus cyanea*



© WaterFrame/Alamy Stock Photo

LIFE: THE SCIENCE OF BIOLOGY 11e, Figure 31.14 (Part 3)
© 2017 Sinauer Associates, Inc.

(E) Cephalopods



© Jones/Shimlock-Secret Sea Visions/Getty Images

