

Parte 2

DIVERSIDAD DE GRUPOS DE ANIMALES: BIOLOGÍA FUNCIONAL

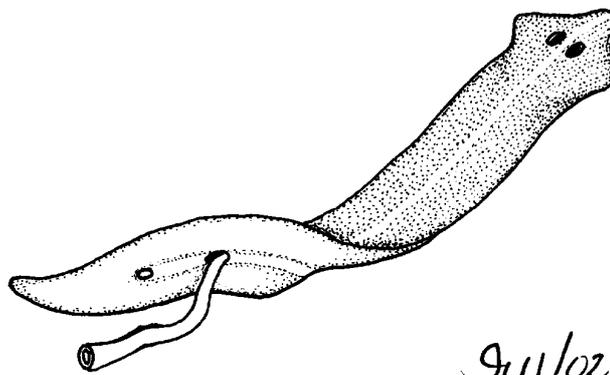
TEMA 5. BILATERALES ACELOMADOS (I):**FILO PLATELMINTOS (PLATYHELMINTHES)** (*G. platys* = aplanado + *helmins* = gusano)**Introducción: Bilaterales Acelomados.**

En animales sésiles o que se pasan la vida a la espera de los recursos que les puedan llegar del medio, como ocurre en la mayoría de miembros de los filos de radiados que han sido analizados en temas anteriores, la simetría radial es muy adecuada. Un lado de un animal es tan importante como cualquier otro para detectar una presa que puede venir en cualquier dirección. Cuando un animal busca **activamente** la comida, un lugar para guarecerse, una "pareja" para reproducirse, etc, presenta una serie de estrategias diferentes y, por tanto, una nueva organización. El resultado son animales con simetría bilateral y la consiguiente cefalización o concentración de órganos sensoriales y centros de control nervioso en la zona anterior del animal. Por tanto, la cefalización y la simetría bilateral primaria evolucionaron conjuntamente.

Los filos de bilaterales acelomados no presentan grandes avances de organización sobre los radiados, excepto la simetría. Las consecuencias evolutivas de tal avance son, sin embargo, enormes por sí solas, reflejo de ello es la posesión de esta simetría por todos los filos de organización "superior".

Características:**(Modificado de Hickman et al. 2002)**

1. Organismos con tres capas germinales; triblásticos.
2. Simetría bilateral con una polaridad definida en el eje anterior-posterior.
3. Cuerpos aplanados dorsoventralmente; abertura oral y genital en la superficie ventral.
4. La epidermis puede ser celular o sincicial (ciliada en muchos casos), los turbelarios presentan rhabditos.
5. Sistema muscular normalmente en vaina o funda y de origen mesodérmico; aparecen capas de musculatura circular, longitudinal y a veces oblicua.
6. Sin espacio interno en el cuerpo salvo el tubo digestivo (estructura acelomada); presencia de parénquima.
7. Sistema digestivo incompleto, tipo gastrovascular.
8. Sistema nervioso con un par de ganglios anteriores, con cordones nerviosos longitudinales conectados por nervios transversales y localizados en el mesénquima; en formas primitivas el sistema nervioso es un plexo subepidérmico. Órganos sensoriales sencillos.
9. Sistema excretor formado por dos canales laterales con ramas que presentan células flamíferas (Sistema protonefridial); ausente en algunas formas primitivas.
10. Sistema respiratorio, circulatorio y esquelético ausentes.
11. Muchas formas monoicas; sistemas reproductores complejos, en general con gónadas, conductos y órganos accesorios; fecundación interna; desarrollo directo en las formas de vida libre y en general en las que presentan un único hospedador, es especies con ciclos complejos el desarrollo es indirecto.



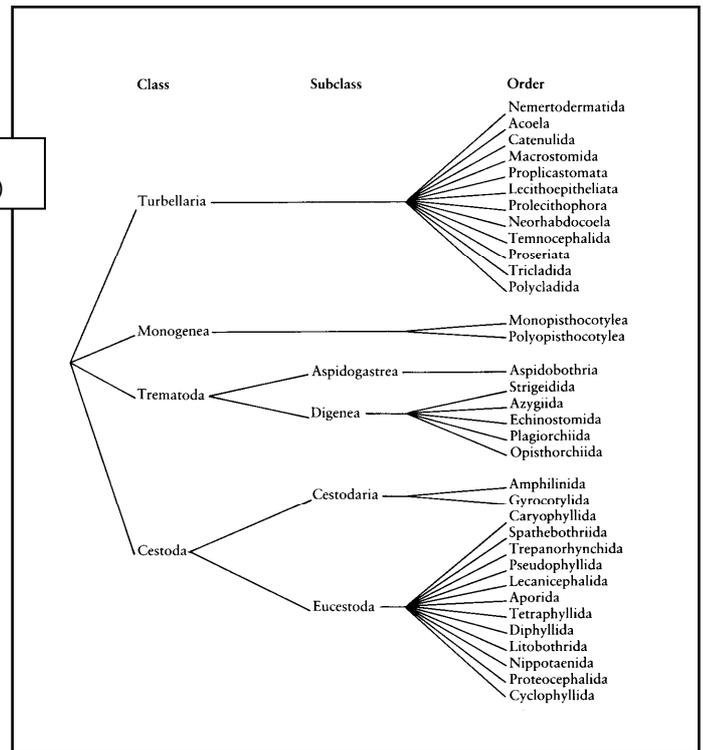
TEMA 5. BILATERALES ACELOMADOS (I): FILO PLATELMINTOS (PHYLUM PLATYHELMINTHES).

1. Introducción y Característica generales.
2. "Clase" Turbellarios (*Turbellaria*).
 - 2.1. Estructura de la Pared Corporal y Parénquima.
 - 2.2. Mecanismos de desplazamiento.
 - 2.3. Sistema digestivo: Nutrición y transporte interno.
 - 2.4. Excreción: Sistemas Protonefridiales.
 - 2.5. Sistemas Nerviosos y Órganos Sensoriales.
 - 2.6. Reproducción y Regeneración.
 - 2.6.1. Reproducción Asexual.
 - 2.6.2. Reproducción Sexual: Niveles de organización morfológica.
3. Neodermátidos (*Neodermata*)
 - 3.1. "Clase" Trematodos (*Trematoda*): Anatomía, Fisiología y Ciclos de Vida.
 - 3.2. "Clase" Monogeneos (*Monogenea*): Anatomía, Fisiología y Ciclos de Vida.
 - 3.3. "Clase" Cestoideos (*Cestoidea*): Anatomía, Fisiología y Ciclos de Vida.

Phylum Platyhelminthes: Clasificación.

- Turbellaria
 - Neodermata
- (Ruppert et al. 2004)

Modificado de Barnes et al. (1993)



Bibliografía

- Ruppert, E.E. y Barnes R.D. 1996. Zoología de los Invertebrados (6ª Edición). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. México. 1114 pp. (Capítulo 6).
- Ruppert, E.E. Fox, R.S. & Barnes R.D. 2004. Invertebrate Zoology. Brooks/Cole, Thomson Learning. USA. 963pp.
- Barnes, R.S.K.; Calow, P. & Olive, P.J.W. 1993. The Invertebrates: a new synthesis. (2nd Edition, Reprinted 1999). Blackwell-Science Editors. United Kingdom. 488 pp. (Capítulo 3).
- Brusca, R.C. & Brusca, G.J. 2005. Invertebrados. McGraw-Hill (Capítulo 10).
- Hickman, C.P.; Roberts, L.S. y Larson, A. Principios Integrales de Zoología. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. España. 895 pp. (Capítulo 14).
- Myers, P., R. Espinosa, C. S. Parr, T. Jones, G. S. Hammond, and T. A. Dewey. 2006. The Animal Diversity Web (online).

- <http://biodidac.bio.uottawa.ca/>
- <http://webs.lander.edu/rsfox/invertebrates/>
- <http://www.ulb.ac.be/sciences/biodic/>
- <http://animaldiversity.org>
- <http://etc.usf.edu/clipart/>
- <http://www.ulb.ac.be/sciences/biodic>