

RESUMEN DE INVERTEBRADOS NO ARTRÓPODOS (I)

PROTOZOOS

• CARACTERÍSTICAS GENERALES

Son microscópicos, unicelulares y eucariotas.

• Locomoción

Se valen de pseudopodos, cilios y flagelos. Estos sirven además para la osmorregulación, respiración o reproducción.

Apenas existe diferencia entre los cilios y los flagelos excepto en que los cilios mueven el agua de su alrededor de forma paralela mientras que los flagelos la mueven siguiendo su eje.

Constan de tallo o axonema, de una zona de transición, un corpúsculo basal y las raíces ciliares.

Tallo o axonema: consta de tres pares de microtúbulos periféricos en disposición circular. Cada par se diferencia por tener un microtúbulo mas interno que presenta dos prolongaciones de dineína. A su vez, se unen a los microtúbulos adyacentes a través de la proteína nexina. Además se encuentra un par de microtúbulos completos en el interior.

Zona de transición: es donde aparece la placa basal. Se le considera la base.

Corpúsculo basal: los microtúbulos adoptan la estructura de rueda de carro, pero en vez de pares ahora se tratará de tripletes, mientras que los dos microtúbulos centrales han desaparecido.

Raíces ciliares: se trata de microfilamentos estriados que salen de la base del cilio cuya función consiste en la coordinación de movimientos.

El movimiento se realiza por el deslizamiento de los microtúbulos impulsados por el gasto de ATP.

Los pseudópodos pueden ser diferentes clases como los axopodios, reticulopodios, filopodios o lobopodios. Todos son prolongaciones del citoplasma de la célula, en forma más o menos filamentosa, movidos por contracciones del material microtubular.

• Reproducción

Puede ser bien asexual o sexual.

La asexual se caracteriza por ser bien por fisión binaria (en tal caso, será por gemación) o bien esquizogónica (y será por esporogonia).

La sexual se atravesará varios procesos como la meiosis gamética, la zigótica, y la intermedia. Aunque la reproducción podrá ser por singamia, autogamia o conjugación.

• Excreción y osmorregulación

La osmorregulación se dará gracias a las vacuolas, que están llenas de sustancias fluidas, y será expulsada

posteriormente al exterior mediante movimientos contráctiles.

La excreción es pro difusión en la que las sustancias de desecho nitrogenadas como el amoníaco, se unen alas paredes de las vacuolas que mas tarde serán expulsadas a través de la membrana del protozoo.

• **SISTEMÁTICA. TIPOS REPRESENTATIVOS**

Filo axostilados: Tricomonas

Se trata de un parasito que se aloja en los bóvidos y cuya transmisión puede darse oral o sexualmente.

Filo euglenozoos: Tripanosoma

Es un parásito que vive en los tejidos y torrente sanguíneo de los animales vertebrados. Se transmite a través de la picadura de la mosca tse-tse, atacando muy especialmente al ganado vacuno. Su ciclo biológico se da en dos fases: tripomastigote y epimastigote.

Filo euglenozoos: Leishmania

Se trata de un parásito intracelular que se transmite a través de mosquitos hematófagos, y parasita varias especies hasta llegar al definitivo siendo el perro. Su ciclo biológico es similar al del tripanosoma.

Filo apicomplejos: Eimeria

Parasita a varios hospedadores dependiendo de su etapa en el ciclo biológico, en el que destacan la esporulación y la formación de ooquistes.

Filo apicomplejos: Toxoplasma

Parásito intestinal que se hospeda en varias especies mamíferas hasta llegar a su definitivo siendo los felinos. Su ciclo biológico es complejo.

Filo apicomplejos: Plasmodium

Se trata de un parasito de primates, roedores, aves y reptiles. Su vector de transmisión es el mosquito anopheles.

REINO ANIMALIA: METAZOOS

• **PARAZOOS**

Presenta endodermo y ectodermo, aunque no tiene simetría. Pueden ser de dos tipos:

Placozoos: Viven en aguas saladas. En su epitelio dorsal presentan cuerpos refrigerantes mientras que en su epitelio ventral se encuentran células glandulares.

Su reproducción puede ser asexual o sexual. La asexual se dará en condiciones desfavorables y por bipartición, mientras que sin es sexual tan sólo se formará un huevo por animal.

Espongiarios: No presentan órganos especializados, ni simetría aunque tienen su cavidad tapizada por coanocitos. Poseen en su mesénquima tanto células fijas, o colencitos, como móviles, o ameboides. Además también presentan células calcáreas.

Su reproducción asexual consiste en la emisión de gémulas o en la regeneración a partir de esponjas trituradas. Mientras que su reproducción sexual es consistente en una fecundación interna de espermatozoides y óvulos dentro de las células calcáreas.

Su clasificación atiende a la división según sus células, pudiendo ser esponjas calcáreas, silíceas o demosponjas.

- **MESOZOOS**

Son endoparásitos con una alternancia del ciclo biológico de reproducción sexuada con asexual. No presentan ni tejidos ni órganos.

Pueden ser de dos tipos:

Diciémidos: En su estado adulto se denomina hematógenos aunque durante su madurez en el huésped se denominan rombógenos. Exteriormente está formado por somatodermo y en su interior por una célula axial.

Ortonéctidos: poseen células plurinucleadas y son plasmodiales. Su reproducción es asexual, aunque su ciclo biológico alterna vida libre con parasitismo.

TIPOS DE SIMETRÍA

Este tipo de seres vivos pueden presentar o no simetría, pudiendo ser de diferentes formas:

Asimetría ausencia de simetría.

Esférica infinitos ejes de simetría en disposición espacial.

Radial n ejes de simetría sobre un plano, destacando el birradialismo.

Bilateral simetría de un lado del cuerpo respecto al otro siguiendo un eje central.

- **EUMETAZOOS**

- **Cavidades corporales y hojas embrionarias:**

Hay tres capas dermicas: la endodermica, la ectodermica y la mesodermica.

Los seres que poseen cavidades para el desarrollo de los órganos son los denominados celomados. En caso de no tenerla serían acelomados, relleno de todo la cavidad por parenquima. Los pseudocelomados poseen un tubo digestivo sin musculatura y sin sistema circulatorio. Los celomados se dividen en esquizocelomados, enterocelomados y heterocelomados.

DIVISIÓN DE LOS CELOMADOS:

- **Deuterostomados:** Poseen una división en espiral. El blastoporo de la gastrula del estado embrionario o boca primitiva se mantiene en mismo sitio que el ano. No poseen celoma. Se forma una boca secundaria respecto al ano que finalmente será la utilizada anatómicamente por el animal.
- **Protostomados:** Tienen una división radial en el que el blastoporo gastrular se convierte directamente en ano.