

ESPONJAS (PORÍFEROS Y PARAZOOS).

Son la base del árbol filogenético animal puesto que fueron los primeros animales en aparecer y de ellos derivaron el resto de los filos.

- Introducción.

- Son de muchas formas y colores diferentes.
- Son pluricelulares pero no tienen gran variedad de células. Células unidas por uniones laxas
- Son animales de vida sésil.
- Parazoos: características peculiares que las distancian de cualquier otro grupo.

- Estructura corporal.

- Cuerpo perforado por poros para facilitar el paso del agua.
- Ostiolos como orificios de entrada y ósculo como el de salida.
 - Los ostiolos son poros formados por porocitos.
- Pinacocitos: células epidérmicas situadas en la cara externa de la esponja.
- Coanocitos: células de forma ovalada con un flajelo en la zona apical rodeado por un collar de microvellosidades unidas entre sí por microfibrillas, lo que conforma el tamiz.
- Mesohilo: matriz gelatinosa intermedia formada por espículas, espongina y amebocitos.
 - Los amebocitos se encargan de la síntesis de las espículas, de la espongina y son células totipotentes.

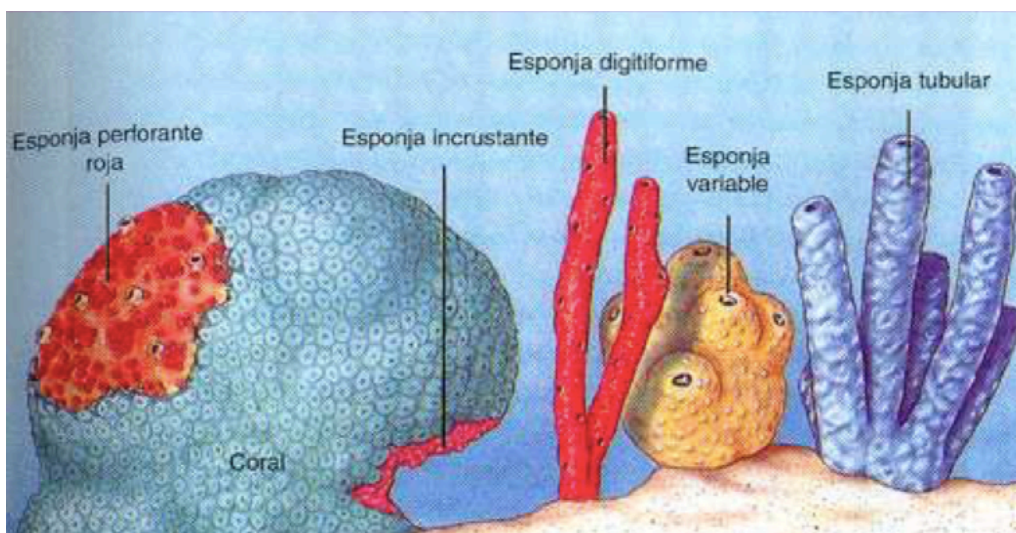
- Fisiología.

- Nutrición por filtración en los coanocitos.
- Respiración y excreción por difusión a favor de gradiente.

- Mecanismo de filtración:

- el flajelo de los coanocitos crea el flujo de agua exterior - espongocel.
- Las partículas flotantes en el agua se retienen en el tamiz con el paso de la misma.

- El coanocito fagocita el microorganismo creando una vacuola digestiva.
- **Reproducción sexual:** son organismos hermafroditas que realizan un ciclo biológico indirecto primario y pelagobéntico.
 - Espermatozoide: coanocito → espermatogonia → espermatozoide.
 - Ovocito: un amebocito almacena sustancias nutritivas y entra en meiosis para dar el ovocito haploide.
 - Ruta de los espermatozoides: ósculo local → ostiolo de otro individuo → coanocito → vacuola intracitoplasmática → ovocito.
 - La larva de tipo plánula en fase de dispersión.
 - Es la única fase móvil de la esponja y es la única en la que existen células nerviosas.
- **Reproducción asexual:**
 - Gemación: se producen zooides, que son los individuos que conforman una colonia en la que se comparten órganos y/o tejidos.
 - Fragmentación: una parte de un organismo separada del principal se regenera sobre otro sustrato u otra parte del mismo. Esto es utilizado comercialmente para potenciar la producción de la esponja de baño.
 - Gémula: forma de resistencia encapsulada albergada dentro del mesohilo del adulto que sobrevive a condiciones desfavorables en estado quiescente y vuelve a desarrollarse cuando las condiciones son favorables.
- **Tipos estructurales.**
 - Asconoides: pared corporal muy fina y espongocele flajado.
 - Siconoides: espongocele plegado genera canales radiales flajelados y este queda recubierto por pinacocitos.
 - Leuconoides: conforman colonias de gran tamaño, sin espongocele y con cámaras flajeladas.



- **Características generales.**

- Simetría radial o asimétricos.
- Pluricelularidad pero con poca variedad: 3 tipos. Uniones laxas.
- Estructura de pinacocitos, coanocitos y amebocitos en el mesohilo.
- Todos acuáticos, la mayoría marinos.
- Cuerpo perforado por poros, canales y cámaras.
- Esqueleto de espículas calcáreas o silíceas, o bien proteico con espongina, o bien mixto.
- No existen órganos ni tejidos. Captación del alimento por filtración y digestión intracelular y respiración y excreción por simple difusión.
- No existe sistema nervioso en adultos, por lo que son sésiles.
- Reproducción asexual por gemación, fragmentación o por gémulas. Reproducción sexual formando larvas ciliadas que nadan libremente.

S.E P.E.C.A. Diges Reproducción Nerviosa.

