

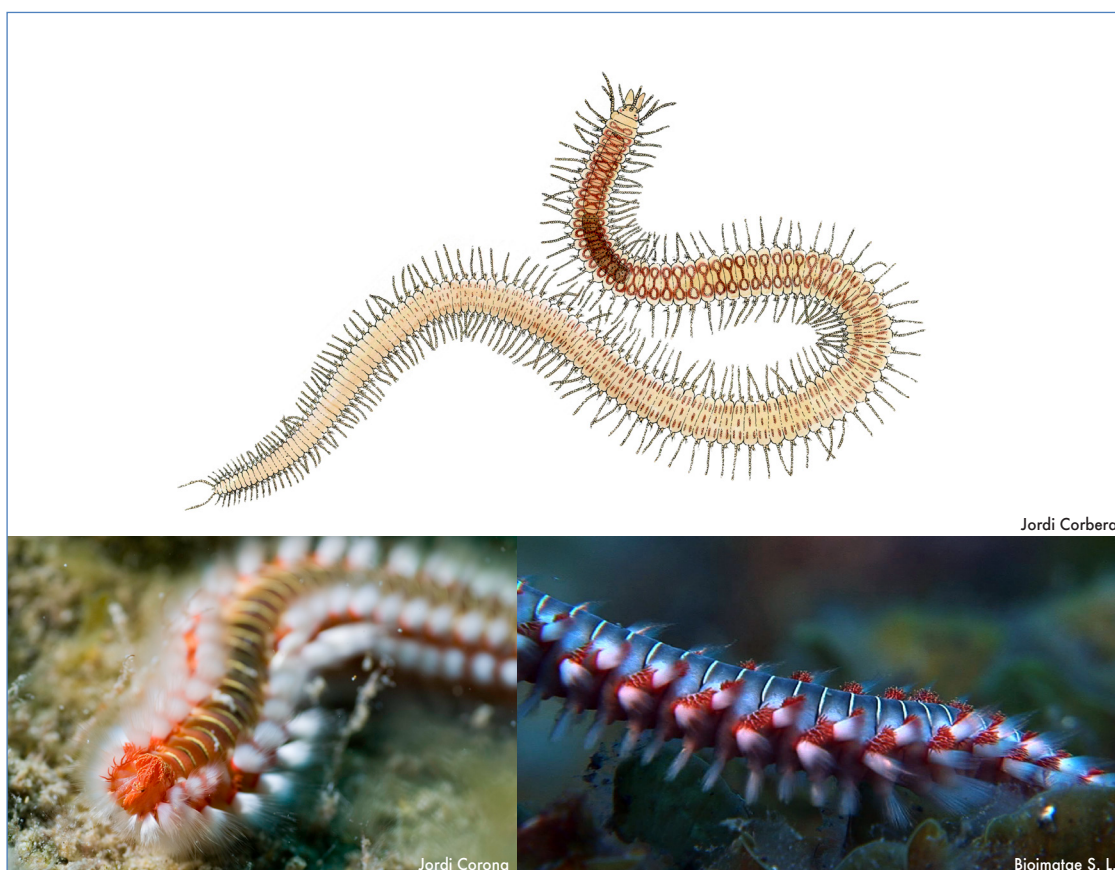
### Els anè·lids poliquets

Els anè·lids són cucs amb el cos segmentat. Hi ha tres grans classes d'anè·lids: dues de terrestres o d'aigua dolça i una de marins.

Els anè·lids marins els anomenem *poliquets*. Dins del grup dels poliquets trobem cucs de vida lliure, cucs que viuen dins el substrat i cucs formadors de tubs.

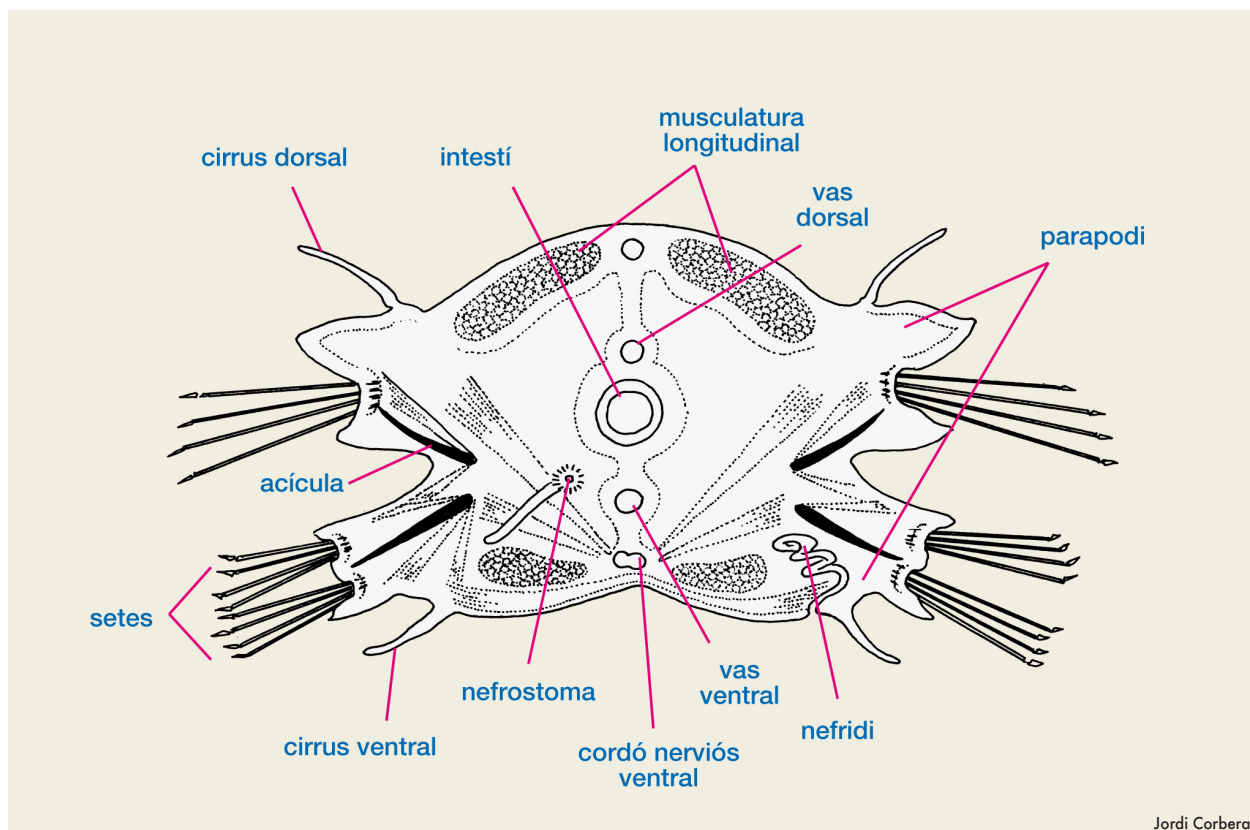
#### Anatomia

Tots tenen un cos allargat, tou i dividit en segments gairebé idèntics. Aquestes parts o segments del cos dels poliquets s'anomenen *metàmers* i els únics que són aparentment diferents entre si són els corresponents al cap i a la cua, és a dir, els dels extrems. En el segment corresponent al cap, trobem la boca i les diferents estructures que permeten capturar el menjar.



**Fig. 1** ↑ Esquema del cos d'un poliquet. ↓ En aquestes fotografies del cuc de foc (*Hermodice carunculata*) es pot apreciar el cos segmentat que tenen els poliquets, així com els parapodis i les quetes.

Dels costats de cada segment surten unes estructures anomenades *parapodis*, que empren en la locomoció i que estan endurits amb una substància. Dels parapodis surten uns pèls endurits, anomenats *quetes*, que afavoreixen que l'animal s'adhereixi als substrats, per exemple. Alguns poliquets, com el cuc de foc, tenen les quetes plenes de verí per defensar-se dels predadors.



Jordi Corbera

Fig. 2. Esquema d'un tall de l'interior d'un segment del cos d'un poliquet.

Per dins, els segments estan plens d'un fluid intern, i són recorreguts per vasos sanguinis, un intestí i un cordó nerviós. Quasi tots els segments, doncs, tenen els seus propis òrgans —brànquies, òrgans reproductors i excretors— i ramificacions del cordó nerviós i dels vasos sanguinis. Algunes de les brànquies dels poliquets presenten grans modificacions de forma i de funció.

## Reproducció

En quasi tots els poliquets distingim sexes separats, i els gàmetes són alliberats a l'aigua —la fecundació és externa—. Els ous fecundats poden desenvolupar-se en larves anomenades *trocòfores*, que formaran part del plàncton.

Les larves, quan es converteixen en adults, s'allarguen i es divideixen en segments. Algunes espècies incuba els ous fins que les larves estan més desenvolupades.



Fig. 3. Larva de poliquet espionid en el plàncton.

### Estratègies de vida

Algunes de les espècies sèssils poden presentar aspectes que d'entrada no ens recorden al d'un cuc poliquet. Hi ha poliquets que viuen dins de tubs calcificats que ells mateixos construeixen, i dels quals només en surten filaments molt llargs i prims, com els dels poliquets terebèl·lids o «cucs espagueti».

Moltes d'aquestes espècies tenen les brànquies modificades: sovint estan molt desenvolupades i semblen bells plomalls.



Fig. 4. Tub d'un poliquet tubícola.

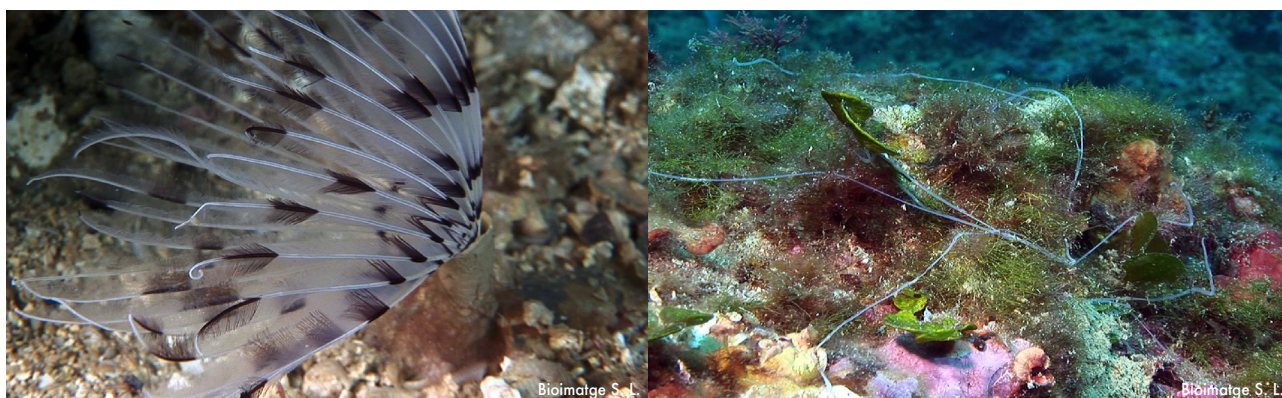


Fig. 5. Molts poliquets tubícoles tenen les brànquies modificades en forma de plomalls vistosos.

A més a més de la funció respiratòria, aquestes brànquies permeten filtrar l'aigua del voltant de l'organisme i retenir-ne les partícules que el poliquet farà servir d'aliment. Aquestes brànquies modificades són enormement sensibles i detecten els canvis en l'ambient fàcilment, de manera que si alguna cosa les destorba poden retraure's dins el tub. Tot i que molts dels tubs són rígids, alguns són més aviat membranosos, cosa que els permet certa flexibilitat i moure's al ritme dels corrents o les onades. En el cas dels poliquets espirògrafs, les brànquies modificades tenen forma d'espiral.



**Fig. 6.** Els espirògrafs tenen les brànquies en forma d'espiral.



**Fig. 7.** ← *Sabella pavonina* i → el terebèl·lid *Eupolymnia* sp. poliquets filtradors.

Els poliquets sabèl·lids poden construir els seus tubs enganxant-hi els grans de sorra transportats pels corrents i les onades, que cimenten amb l'ajuda d'un moc que segreguen. Si moltes

larves de d'aquests poliquets s'assenten en un indret juntes, poden arribar a formar grans esculls que conformaran l'hàbitat per a una varietat d'organismes.

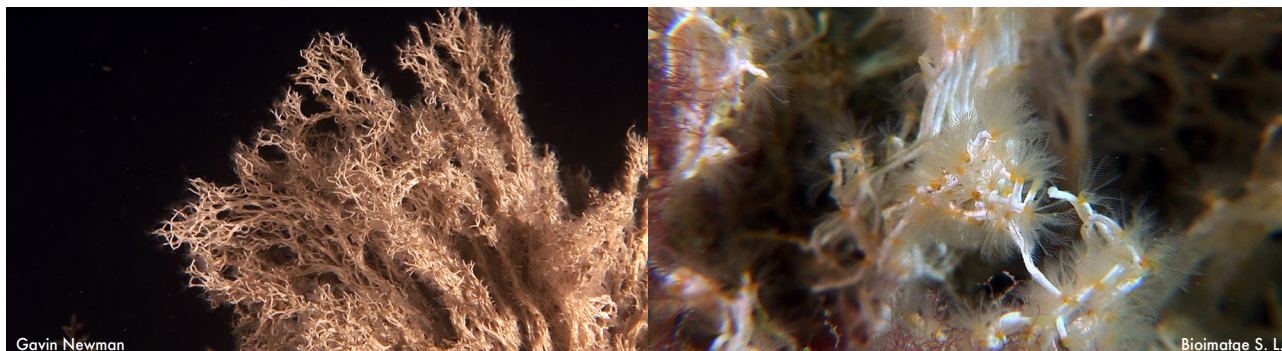


Fig. 8. ← Escull de poliquets sabèl·lids (*Salmacina dysteri*), i → detall.

Nombrosos poliquets viuen dins els sediments, enfonsats a la sorra, el fang, o entre els grans de sediment. Alguns fins i tot poden excavar petites galeries dins el sediment. Molts d'aquests poliquets són predadors, i alguns extreuen les faringes del seu cos per capturar les preses. Altres extreuen aliment del sediment que ingereixen.



Fig. 9. Glicèrid bentònic, poliquet depredador.

També hi ha poliquets que viuen al plàncton. Per tal d'evitar caure cap al fons, aquests poliquets adopten diferents estratègies. Els pertanyents al gènere dels tomòpters tenen una forma aplanada, i expansions laminars en els parapodis que els permeten augmentar la seva superfície i, per tant, oferir major resistència a la caiguda cap al fons. Els poliquets planctònics solen depredar altres organismes planctònics.

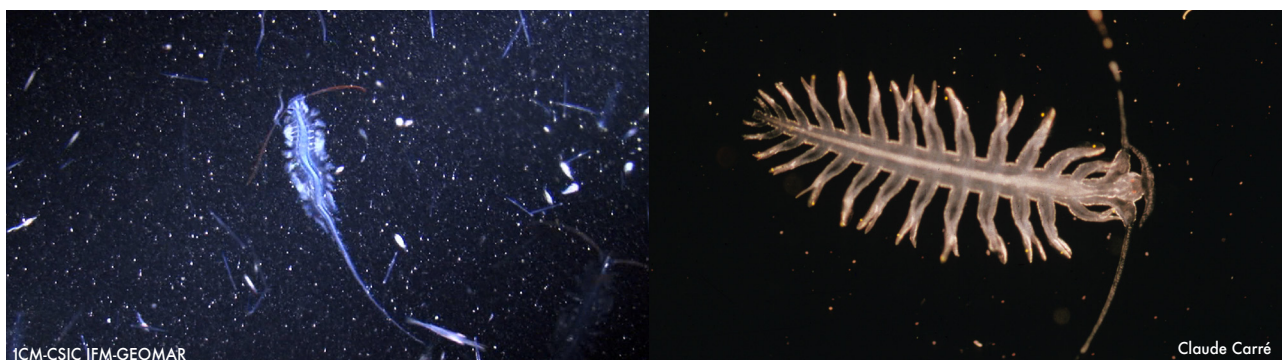


Fig. 10. *Tomopteris* sp., poliquet planctònic depredador.

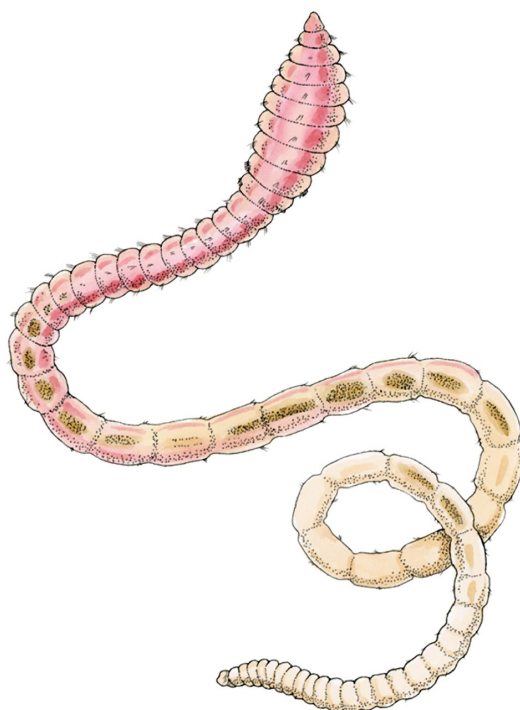
Els poliquets es troben en gairebé tots els ambients marins, en el plàncton i el bentos de zones superficials i zones profundes. Fins i tot hi ha poliquets que viuen a prop de les fonts volcàniques submarines.

Hi ha, doncs, poliquets predadors, sedimentívors i filtradors, depenent el tipus d'alimentació de la seva forma de vida –unida o no al substrat, sobretot.

### Importància ecològica

Mitjançant la seva activitat d'alimentació i excreció, els poliquets que viuen als sediments tenen un paper cabdal en el reciclatge de la matèria orgànica que arriba al fons i que està en procés de descomposició, alhora que formen part central de la dieta de nombrosos organismes, com altres invertebrats i peixos, que els capturen remonent el sediment. Gràcies a la seva activitat vital en els sediments, ajuden a renovar l'aigua intersticial, tot oxigenant el sediment i creant, per tant, condicions de vida idònies per a altres organismes.

Hi ha espècies de poliquets que poden viure en sediments molt contaminats i, per això, de vegades se'n fan servir algunes com a bioindicadors de contaminació marina.



Jordi Corbera

**Fig. 11.** Dibuix de *Capitella capitata*, un poliquet que pot viure en sediments molt contaminats.