



Introduzione: Gli Cnidari (dal greco *knide*, ortica) sono un phylum di animali che comprendono organismi che conosciamo molto bene, come nel caso delle **meduse**. Parlare di meduse come individui è un po' forviante, perché la classica struttura a medusoide è (a volte) solo un momento della vita di questi individui. Ma partiamo con ordine e vediamo come la sistematica colloca questi animali:

Classificazione classica dei Cnidari:

Dominio: Eukaryota

Regno: Animali

Phylum: Cnidaria

Struttura

Questi animali presentano una simmetria bilaterale o raggiata, e una porzione che porta la bocca chiamata **estremità orale**, e una opposta che viene definita **estremità aborale**. L'organizzazione tissutale è *diblastica*, cioè vi sono soltanto i tessuti più esterni, *epidermici*, e quelli più interni, *gastrodermici*. Tra questi due tessuti vi è la *mesoglea*, una sostanza gelatinosa. Il sistema nervoso è molto primitivo ed è a forma di **rete nervosa**.

Questa rete viene considerata l'elemento nervoso più antico del regno animale! Un'altra caratteristica molto interessante di questi animali è la presenza di cellule chiamate **cnidociti** che producono i **cnidi**, strutture atte all'attacco del substrato, alla difesa e alla predazione. Si contano circa 30 tipi di cnidi diversi all'interno dei Cnidari.

Quelli più odiati dall'uomo sono sicuramente i **nematocisti**. Stimolando uno **cnidociglio**, l'opercolo che trattiene il nematocisto all'interno dello cnidocita si rompe, e il nematocisto viene sparato contro l'animale da attaccare o predare. Queste strutture possono avere spine cave che portano al loro interno tossine paralizzanti.

Riproduzione e alternanza di generazioni

Lo stato medusoide, come detto in precedenza, è in molti casi l'ultimo stadio della vita di questi organismi. Infatti, in generale, gli Cnidari possiedono una fase asexuale a **polipo** e una successiva sessuale a **medusa**; questo passaggio viene chiamato **alternanza di generazioni**. Le meduse, nella maggior parte di questo phylum, sono a sessi separati e dalla fecondazione dei loro gameti nasce una larva ciliata, la **planula**.

Questo essere aderisce al substrato, dove le cellule interne si separano formando la cavità gastrovascolare e si sviluppa un giovane polipo. In alcuni casi questo polipo può dare origine a intere colonie, attraverso un processo di **gemmazione**. Le meduse vengono rilasciate sempre attraverso un processo di gemmazione dalla parete dei polipi stessi, oppure possono formarsi da polipi specializzati all'interno della colonia, chiamati **gonozoidi**, o attraverso diversi altri processi che coinvolgono sempre i polipi.

Approfondimento: [La riproduzione nei Medusozoa](#)

Movimento

Il movimento di polipi e meduse è possibile grazie ad un **scheletro idrostatico**, che permette il movimento verticale grazie all'utilizzo di cellule epitelio-muscolari contrattili, radiali e circolari, su una cavità ripiena di liquido: la cavità gastrovascolare o **celenteron**. Per le meduse i movimenti orizzontali sono possibili grazie alle correnti e ai venti, che fanno fluttuare questo animale.

La diversità degli Cnidari

Classe Hydrozoa

Gli idrozoi sono cnidari piccoli e comuni. La maggior parte sono marini e i più presentano un ciclo vitale caratterizzato dall'alternanza di generazioni. I nematocisti sono soltanto epidermici e le loro colonie possono presentare individui altamente

specializzati in diverse funzioni: raccolta del cibo, difesa o produzione delle meduse. La bocca presenta un manubrio tubulare che pende dalla superficie orale.

Classe Scyphozoa

Questi animali sono tutti marini e rappresentano le meduse vere e proprie, considerando che il loro stadio dominante è quello a medusa. Gli cnidociti si trovano anche nel gastroderma, oltre che sull'epidermide e i gametociti hanno origine gastrodermica. Le cellule del gastroderma possiedono ciglia grazie alle quali l'acqua e il cibo parzialmente digerito viene distribuito continuamente.

Leggi anche: [La Medusa criniera di leone: il mostro dei mari](#)

Classe Cubozoa

Le meduse a cubo presentano tentacoli che pendono dai lati dell'ombrella. Sono principalmente tropicali e molto pericolosi, in quanto i loro nematocisti possiedono tossine mortali.

Leggi anche: [Il killer australiano: la medusa irukandji](#)

Classe Anthozoa

I membri di questa classe sono coloniali o solitari e mancano dello stadio a medusa. Comprendono gli anemoni e i coralli duri e molli. I coralli duri o **madrepore** formano le scogliere coralline ed essi formano un esoscheletro di carbonato di calcio a forma di coppa. In caso di minaccia i polipi si rintanano in queste strutture protettive.

Attenzione: I nostri PDF a volte non contengono tutto il materiale presente nell'articolo originale

Articolo completo: <http://www.biopills.net/articoli/ripassiamo-aiuto-studio/zoologia/cnidari-i-primi-passi-verso-la-multicellularita/>

© 2018 - BioPills. All Rights Reserved