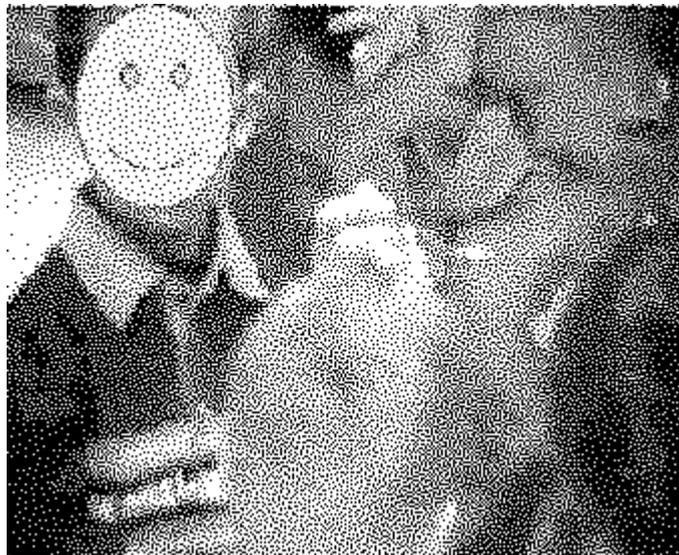


## Dal libro della natura di Taclissèa *Alcuni appunti...*

“...Le prime forme viventi nascono nell'acqua: l'oceano è un'incubatrice accogliente, che protegge e fornisce le sostanze nutritive. Qui si sono formati i primi rudimentali organismi. Questi piccoli esseri non si possono vedere a occhio nudo, ma bisogna ricorrere alle potenti lenti del microscopio.



In questo cucchiaino di acqua di stagno, per quanti sforzi voi facciate non potrete mai vedere uno solo delle migliaia di esseri viventi che in questo momento stanno strisciando, muovendosi, nuotando.

Questi piccolissimi organismi hanno forme inconsuete, assomigliano a gocce di gelatina, altri hanno la forma di una pantofola e altri ancora di un palloncino con il suo filo.

Pur essendo molto piccoli e di aspetto strano, si muovono, vanno a caccia e mangiano come fanno gli animali grandi.

Hanno anche dei nomi particolari, ecco il **paramecio**.



Il ***paramecio*** vive nelle acque stagnanti ed il suo corpo lungo e tondeggiante è ricoperto da ciglia. Proprio grazie al movimento di queste ciglia esso avanza girando su se stesso come una trottola.

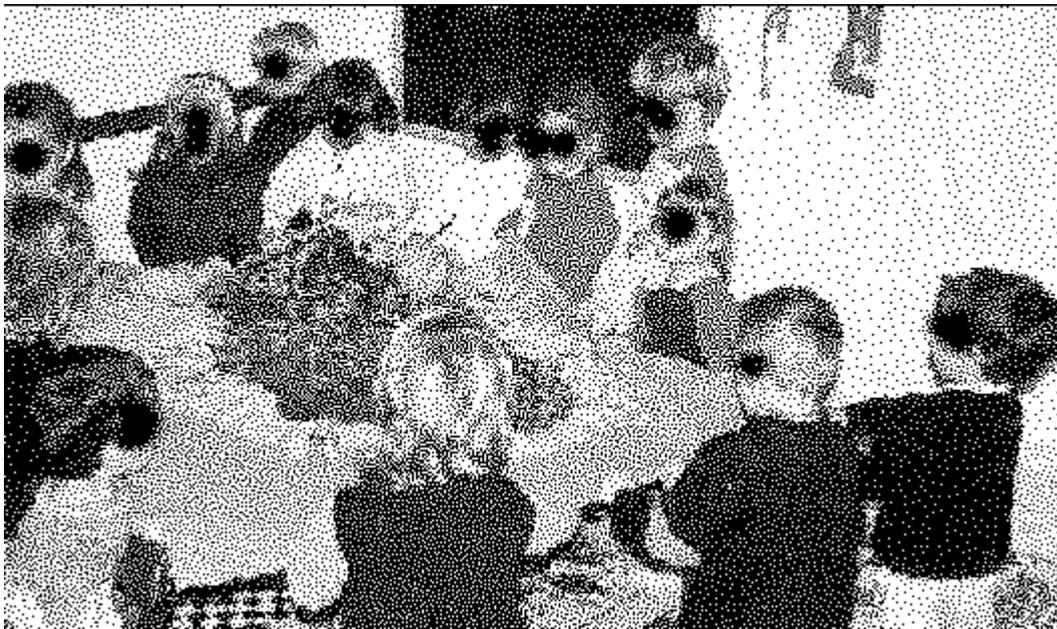
## Il gioco dei parameci-trottole



## Il telo-paramecio

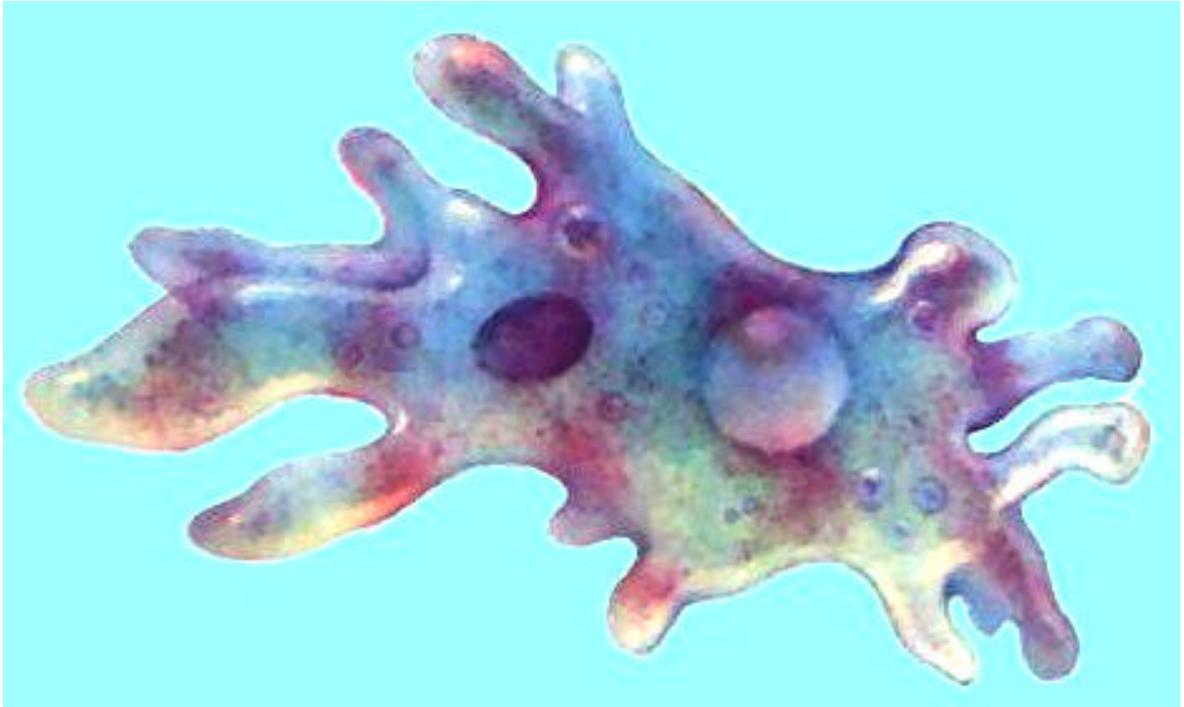


Prima si pitturano i puntini, poi le ciglia

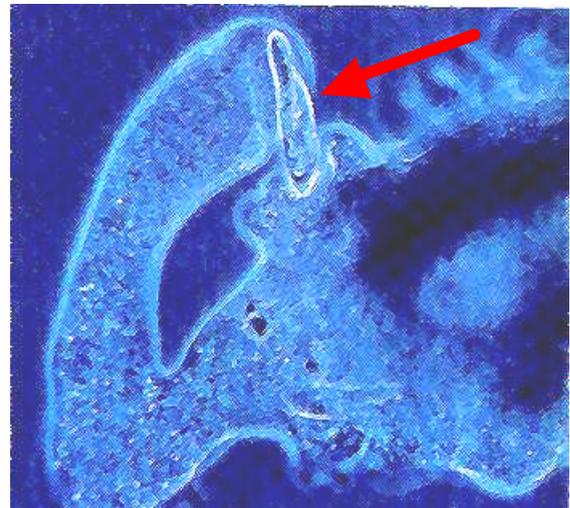
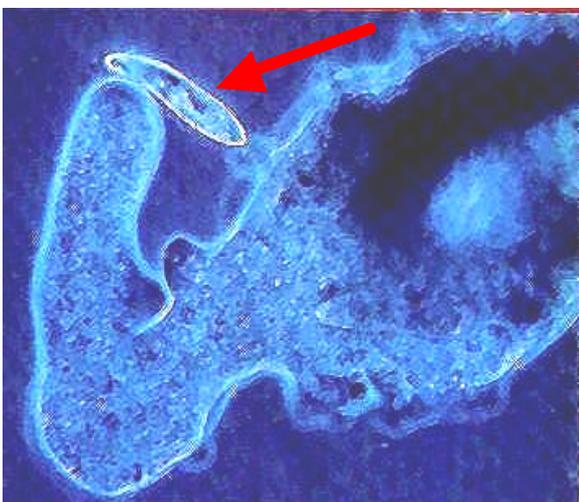


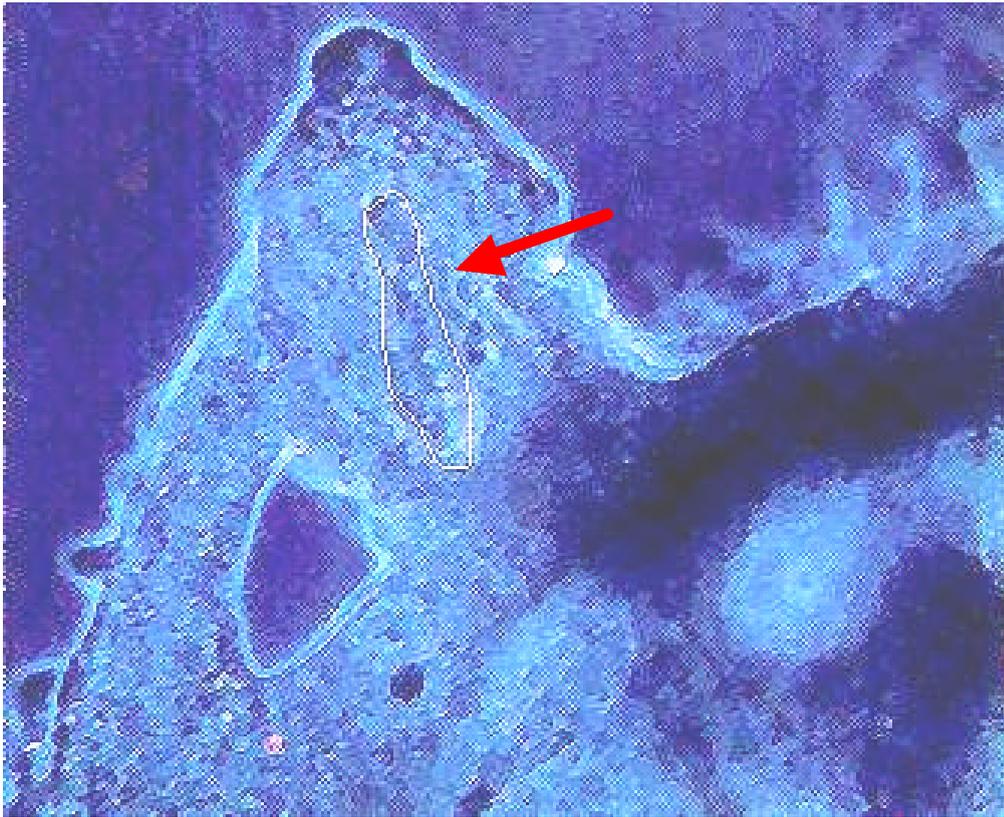
Infine, tenendolo ben stretto con le mani, ci lanciamo in un vorticoso giro

Sta arrivando l'ameba !



L'*ameba* vive nelle acque ferme. Cambia continuamente forma, si muove per mezzo di dita e piedi. E' molto lenta ed è una predatrice. Se incontra un paramecio comincia ad accerchiarlo e lo intrappola avvolgendolo nel suo corpo. Poi il piccolo paramecio pian piano muore e l'ameba lo assimila definitivamente.





L'ameba ha il corpo a forma di sacco, proprio come questo!



L'ameba è golosa di parameci, specialmente se si tratta di paramecini giovani!!



"Che fame!!  
Ho voglia di  
mangiarmi  
quei due  
parameci!"



Servendoci delle nostre **dita** e dei nostri **pie**di, abbiamo realizzato un'ameba piccolissima...



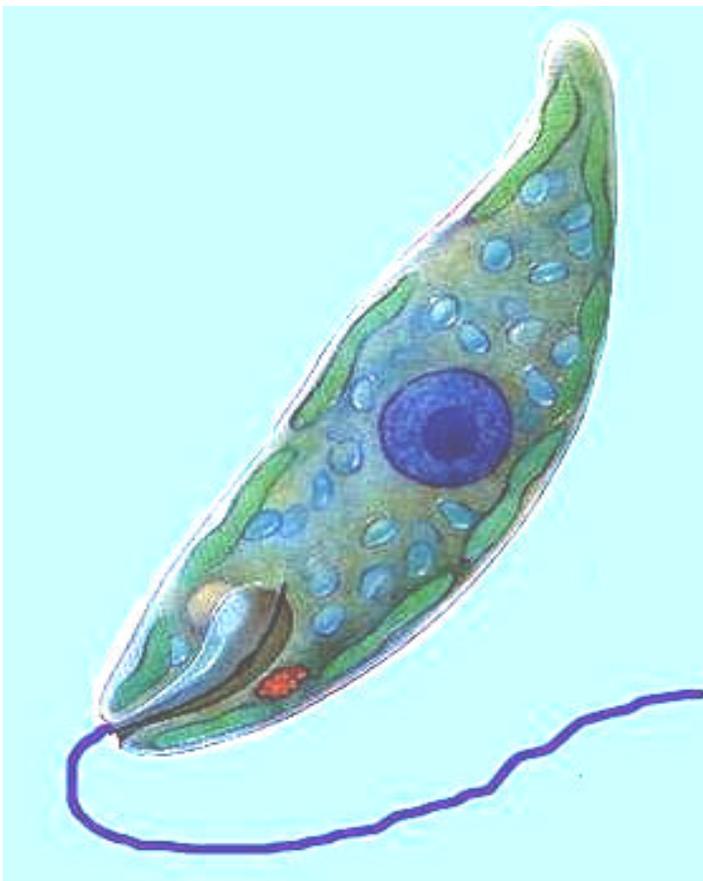
...e un'ameba grandissima



Rappresentazione pittorica dell'ameba  
(con la spugna e con il pennello)



Altri piccoli organismi unicellulari sono le **euglene**.



L'**euglena** ha la forma tondeggiante e allungata e si muove come un cavatappi grazie ad un flagello, la sua codina. E' un essere particolare: a seconda delle circostanze può comportarsi e nutrirsi come un animale o come una pianta.

Le euglene giocherellone : si divertono a saltare di qua e di là senza sosta!



Parameci, euglene ed amebe sono **organismi unicellulari**, sono, cioè costituiti da una sola cellula.

Per capire bene occorre una spiegazione. Questo che vedete è un animale unicellulare:

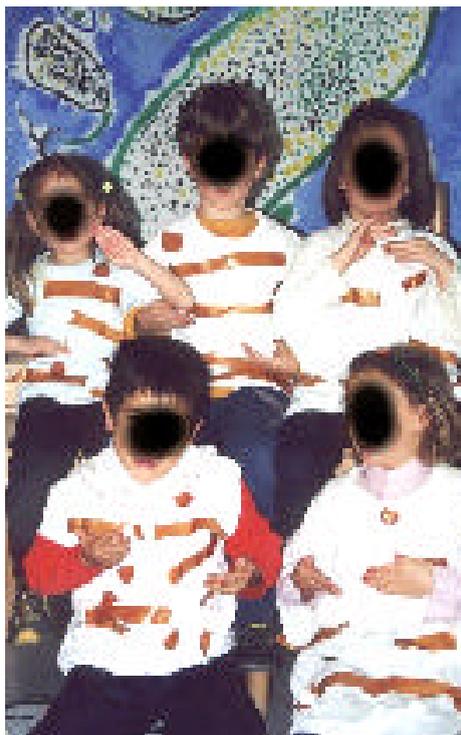
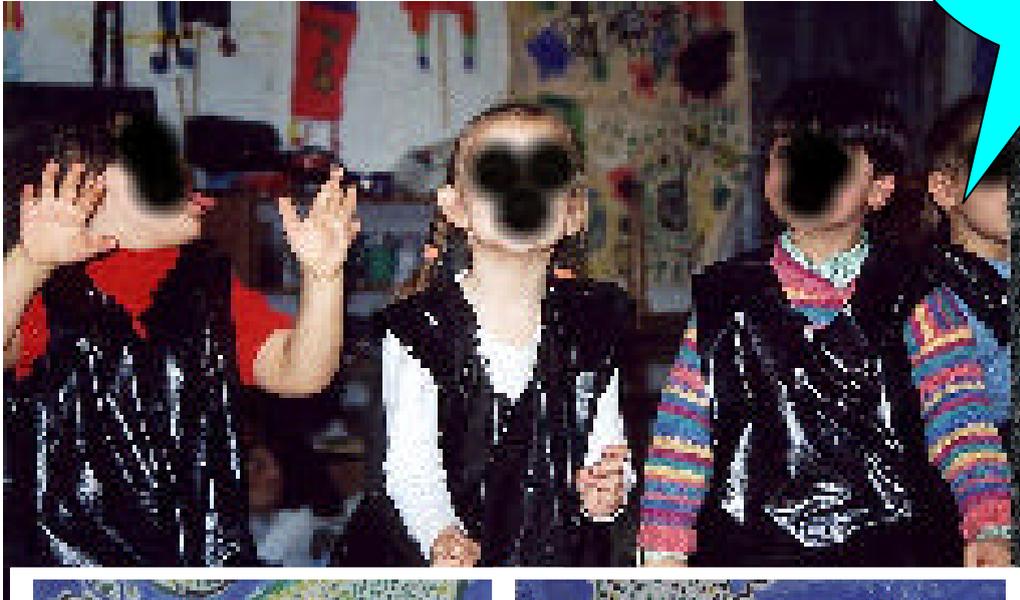


**"Ciao, io sono un organismo unicellulare, ho solo una cellula che fa tutto da sola: mi nutre, mi fa muovere e mi fa riprodurre."**

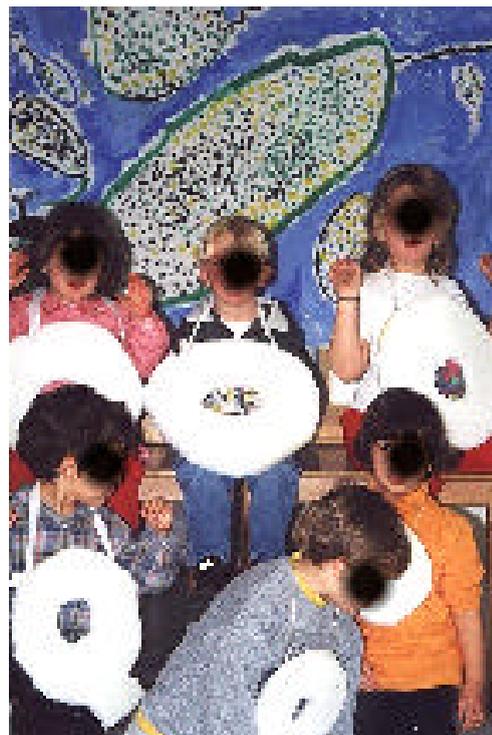
Fino ad ora abbiamo incontrato essere viventi costituiti da una sola cellula (unicellulari), conosceremo fra poco il più arcaico organismo pluricellulare: **la spugna**. La spugna è una colonia di tantissime cellule che collaborano suddividendosi i compiti per la comune sopravvivenza.

Ecco un esempio di organismo pluricellulare:

**Noi siamo le  
cellule del  
movimento**



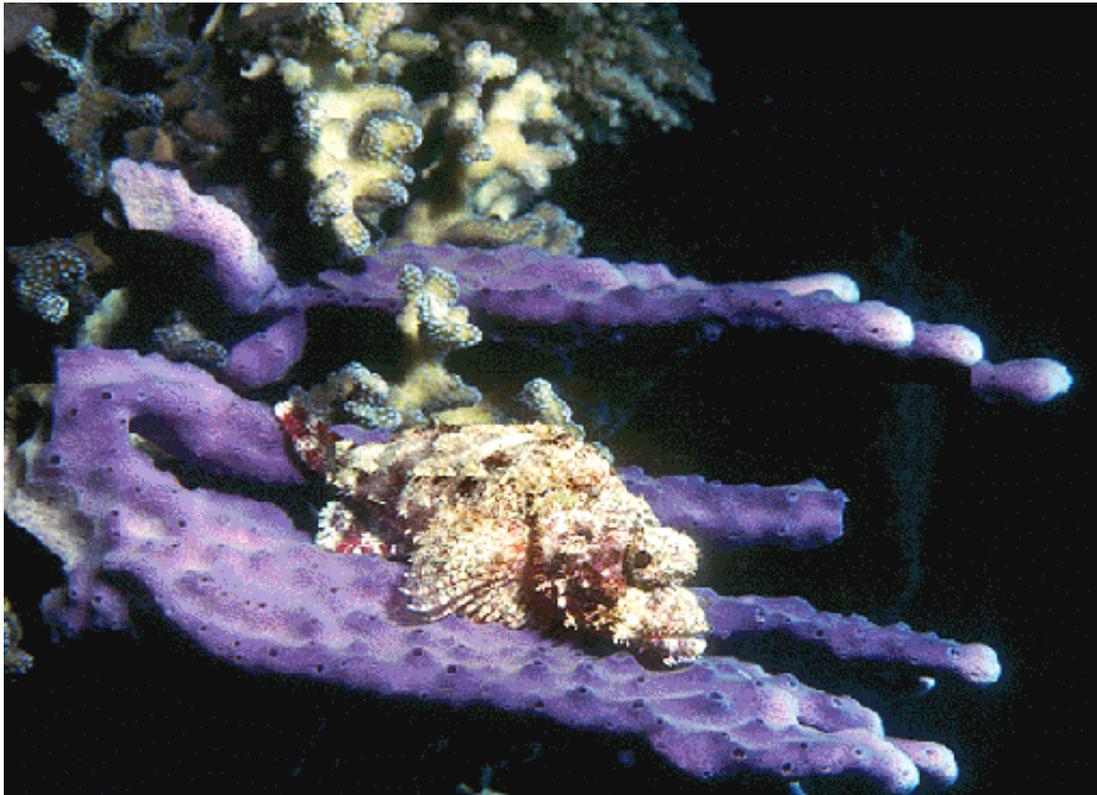
**Noi siamo le  
cellule della  
riproduzione**



**Noi siamo  
le cellule  
della  
nutrizione**

## La spugna

La spugna ha il corpo a forma di sacco, perforato da numerosi pori. Si nutre filtrando dall'acqua piccole particelle di cibo (parameci, amebe, alghe).



Quale materiale assorbe più acqua? ... Proprio la spugna !!



## La storia della spugna

All'inizio c'erano tante cellule spugnette che andavano in giro tutte separate...

Poi iniziarono a fare amicizia e a stare insieme.



Capirono che era bello stare tutte vicine, così si potevano aiutare e vivere meglio.

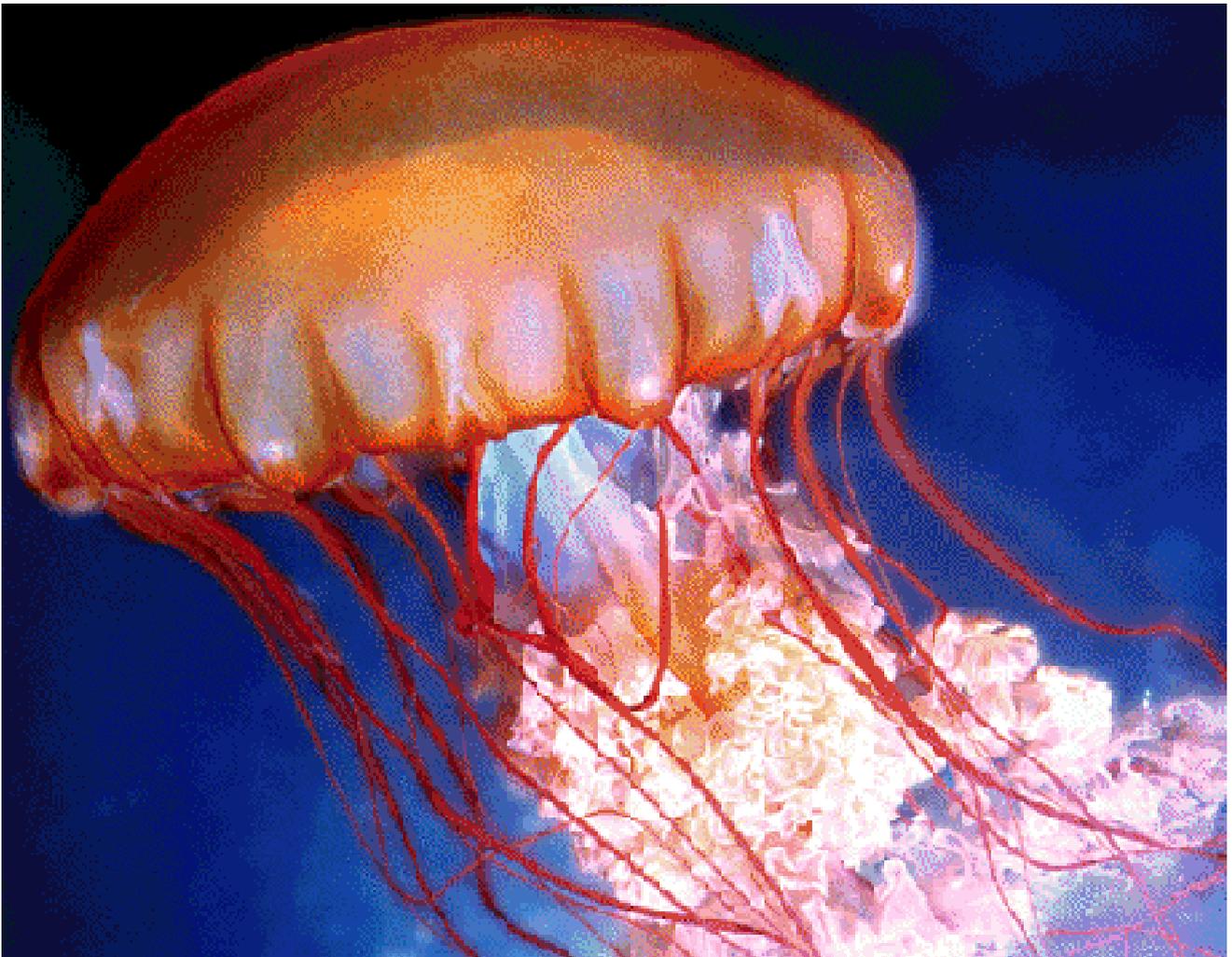


Si strinsero una con l'altra e da quel giorno non si divisero più.

## La medusa

La **medusa** ha la forma di un ombrello con lunghi tentacoli. È trasparente con delle sfumature rosa, viola o blu. Si lascia trasportare dalle correnti e contraendo l'ombrello riesce anche a nuotare. È carnivora, si nutre di vermi, crostacei e pesci.

Accade spesso, mentre fai il bagno in mare, di incontrare questo trasparente animale e se vieni a contatto con i suoi tentacoli puoi ricevere dolorose e brucianti punture.



## Il gioco delle meduse-ombrello



## Storie di meduse raccontata dalle nostre mani



**"La volete conoscere una bella storiella?"**

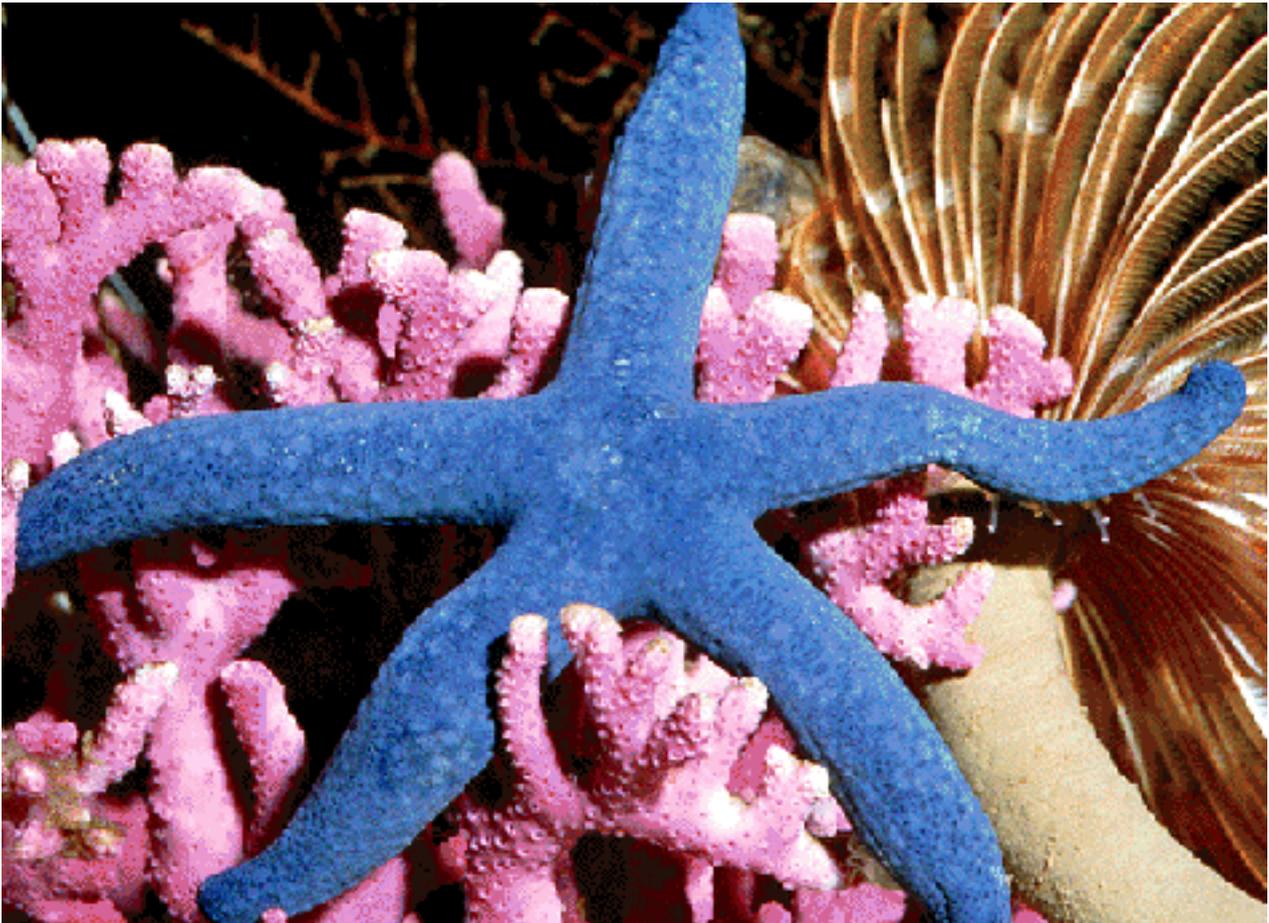
C'era una volta una medusa grande che stava nell'acqua dell'oceano. Poi arrivò una medusa piccola, sua amica di nome Pamela. Arrivò anche la medusa Giulia O. che disse : "Ciao amiche, facciamo una grande festa?" "Si, si invitiamo tutte le meduse" dissero le medusine Irene e Arianna.

Così furono invitate tutte le meduse: Federica, Francesca, Nicole, Marta e i medusoni Andrea B., Alessandro, Luigi, Gianluca e Giulio.

Fu una bellissima festa di meduse e mangiarono una torta di alghe.



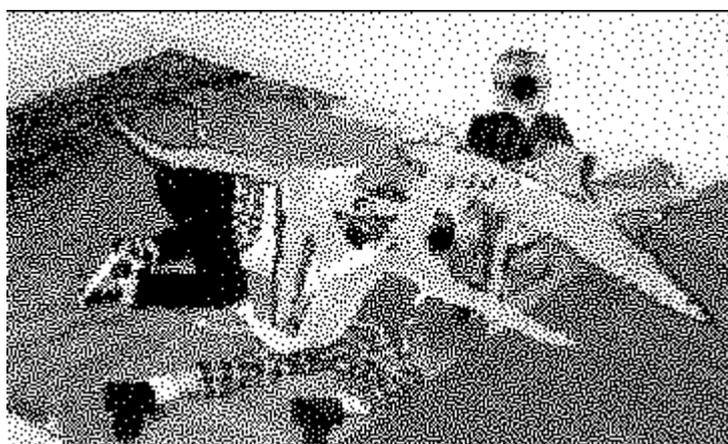
La **stella marina** ha cinque braccia o tentacoli che partono da un disco centrale. Sulla faccia inferiore di ogni tentacolo ci sono moltissimi tubicini: sono i piedi della stella marina. Sulla punta di ogni tentacolo ci sono molte macchiette: sono gli occhi. La stella marina però può vedere solo la luce e il buio.



E' una predatrice, si ciba di crostacei, ricci, spugne e molluschi. Se trova un mollusco, un'ostrica o una conchiglia, l'avvolge tutta e tenta di forzare le valve del mollusco, ben strette di fronte al pericolo. A lungo andare il mollusco, per non soffocare nella sua scatola, deve socchiudere un poco le valve. La stella marina approfitta di quel momento per forzare l'apertura e facendo uscire il proprio stomaco dalla bocca lo infila nella conchiglia e annaffia il mollusco di succhi gastrici. Può così assimilare la preda proprio dentro il guscio!

## **“L’assalto delle stelle marine”**

Ecco come le stelle catturano un povero gangillo!



Il ***riccio di mare*** assomiglia ad un puntaspilli, ha il corpo tondo, privo di braccia. E' provvisto di un involucro rigido, sul quale sono inseriti i suoi aculei aguzzi. Si muove molto lentamente. Vive sul fondo del mare ed è per lo più un erbivoro brucatore.

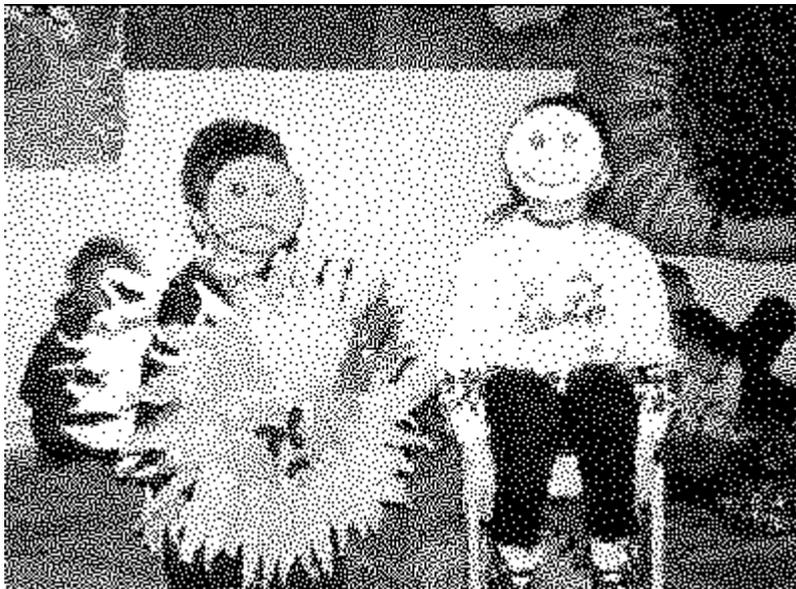


## **“La storia del riccio buono e del riccio cattivo”**

C'era una volta un riccio cattivo che dava noia al riccio bianco e gli diceva *“brutto, sei bianco e senza spine!”*.

Il riccio bianco diventava triste e piangeva.

Un giorno passarono di lì i bimbi e le bimbe acquatici e, vedendo il riccio così triste, decisero di aiutarlo e gli misero tantissimi aculei sul suo involucro. Il riccio bianco fu così contento che finalmente riuscì a sorridere.



Protozoi, spugne, meduse, stelle marine e ricci sono animali privi di ossatura, non hanno cioè uno scheletro all'interno del loro corpo.

Con l'arrivo dei **pesci** troviamo le prime forme viventi provviste dell'endoscheletro osseo. 



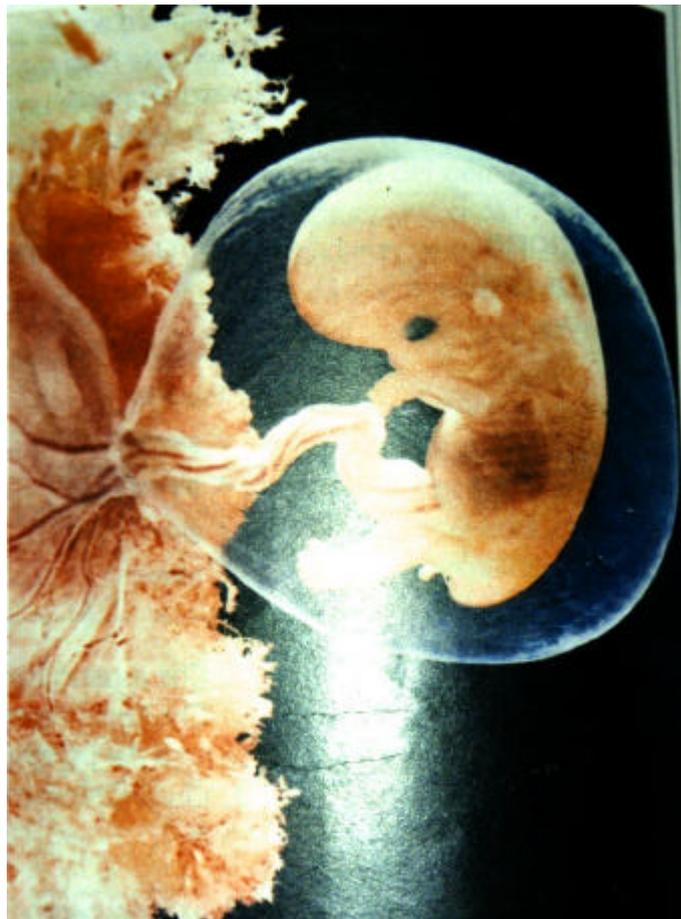
Questo scheletro interno ha importanti funzioni: di sostegno, di locomozione e di protezione di alcune parti interne del corpo.

Il **pescce** ha le branchie per respirare, le pinne per nuotare liberamente e non è più vincolato a stare sui fondali. Il suo corpo è ricoperto da squame e la forma affusolata è la più adatta a muoversi nell'acqua. E' come se volasse nell'acqua: può stare sul fondale, decollare verso l'alto, planare e scendere in picchiata verso il basso.

## Il gioco dei pesci catturati dalla rete dei pescatori



Tutti questi esseri viventi sono nati nell'acqua.  
Ci accomuna la stessa origine acquatica. Anche noi all'interno dell'utero materno abbiamo sperimentato una prima fase di vita acquatica. Immersi nel liquido del sacco amniotico per nove mesi abbiamo nuotato nella nostra "piscina privata".



Se l'utero materno, con il liquido amniotico, riproduce l'oceano, possiamo comprendere come mai ogni volta che ascoltiamo il suono dell'acqua, avvertiamo il godimento più grande che un suono possa dare, essendo esso inciso indelebilmente nella nostra memoria percettiva.

Dentro il sacco amniotico, protetta dalla placenta vive la **bambina acquatica...**

