

La divisione cellulare

Ogni cellula è in grado di dividersi in due cellule figlie .

La divisione cellulare è diretta dal DNA .

Gli organismi **unicellulari** dividendosi aumentano di numero , cioè si moltiplicano; negli organismi **pluricellulari** la divisione cellulare permette all'organismo di aumentare le proprie dimensioni .

La Divisione Cellulare

La vita viene trasmessa da una generazione di organismi alla successiva sotto forma di nuove cellule attraverso la divisione cellulare



Procarioti

(Senza nucleo, un cromosoma)



Eucarioti

(Con nucleo, più cromosomi)

I PROCARIOTI: LA SCISSIONE BINARIA.

La cellula procariote si **riproduce** attraverso la scissione binaria .
Per prima cosa il DNA **si duplica** , poi si forma una strozzatura al centro della cellula che va dall'esterno verso l'interno finchè non taglia la cellula a metà.
Si ottengono così due cellule figlie identiche alla cellula madre , che sono solo più piccole. Esse si accrescono fino a raggiungere le dimensioni della cellula madre , poi si dividono nuovamente .

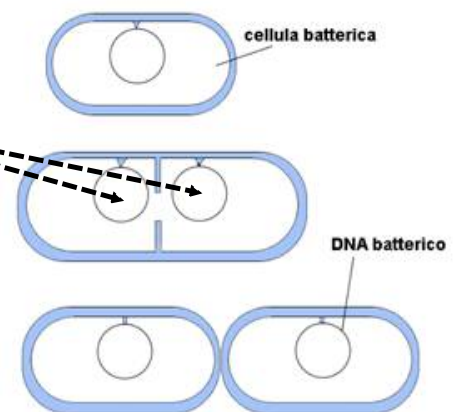


Figura a - Scissione binaria



RIPRODUZIONE DEI BATTERI

RIPRODUZIONE
ASESSUATA

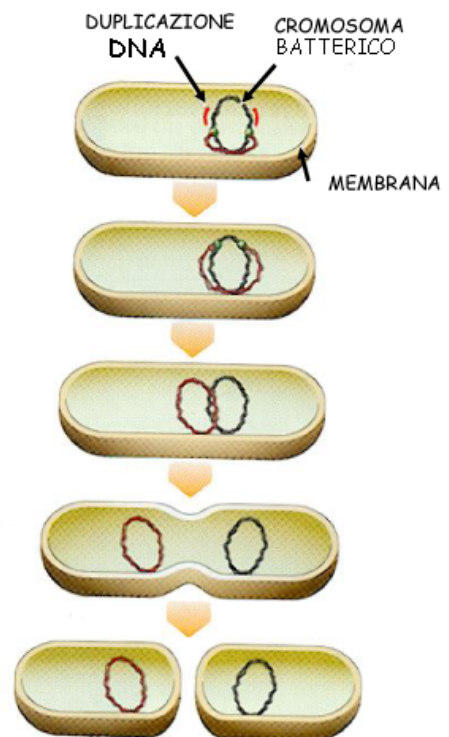
SCISSIONE

- 1) IL DNA SI DUPLICA
- 2) IL DNA SI PORTA AI POLI
- 3) LA CELLULA SI DIVIDE IN 2 CELLULE FIGLIE

ATTENZIONE

IL TEMPO CHE PASSA FRA LA NASCITA DI UNA CELLULA FIGLIA E LA SUA SUCCESSIVA RIPRODUZIONE E' MOLTO BREVE PERCHE'

**I BATTERI SI RIPRODUCONO MOLTO VELECE-
MENTE**

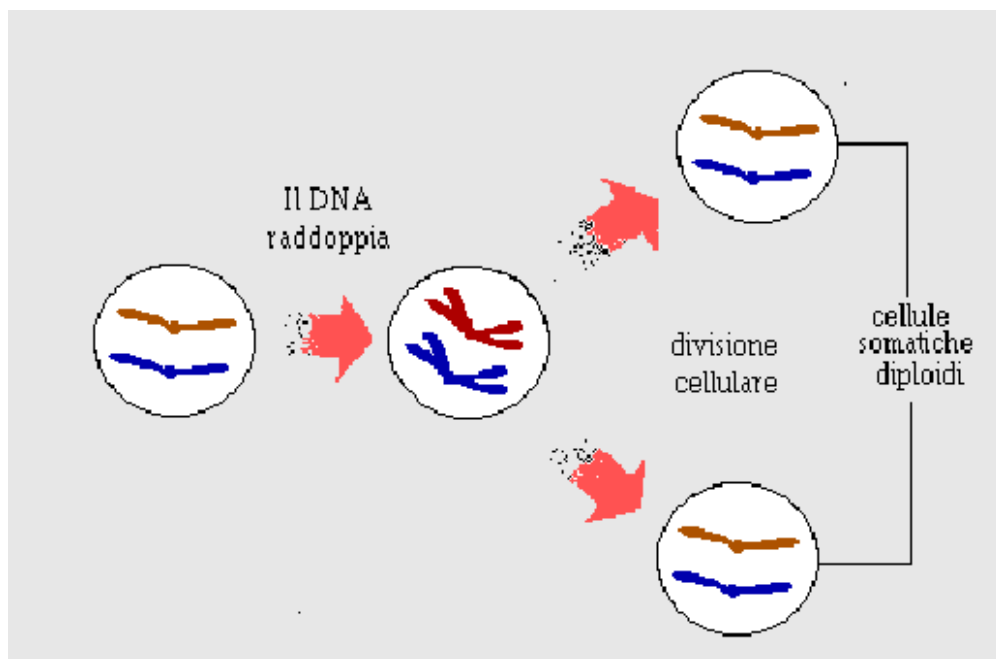


Negli organismi eucarioti la situazione è più complessa.

esistono due tipologie di divisione cellulare:

1. **LA MITOSI** che interessa tutte le cellule somatiche di un organismo (ossia tutte le cellule, tranne quelle che hanno funzione riproduttiva).
2. **LA MEIOSI** che interessa solo le cellule che hanno funzione riproduttiva.

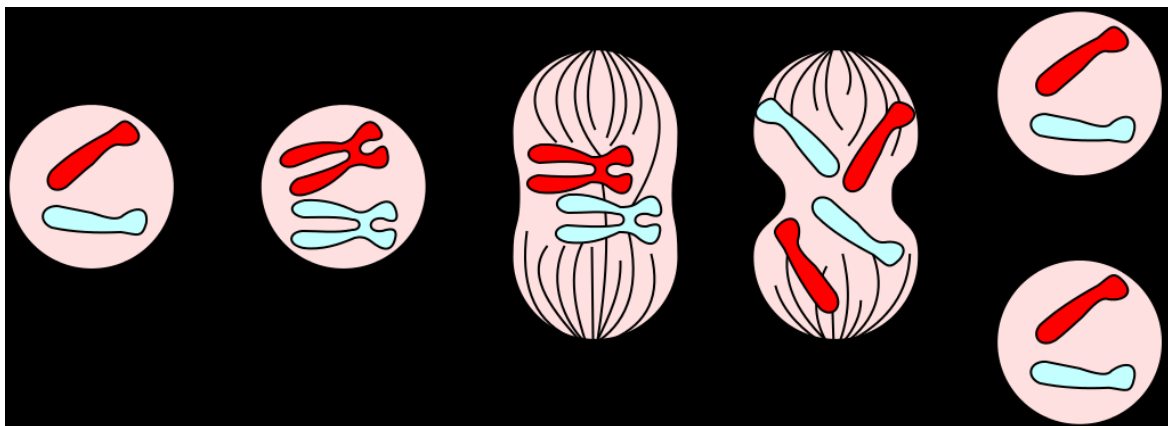
Gli eucarioti: la MITOSI



Gli eucarioti: la **MITOSI**

tutte le cellule somatiche degli organismi eucarioti si dividono attraverso un processo più complesso rispetto ai procarioti, che si chiama mitosi.

1. prima della divisione cellulare il DNA SI ORGANIZZA FORMANDO I CROMOSOMI (a forma di bastoncino)
2. il DNA si **duplica**
3. la cellula si divide e i CROMOSOMI si **ripartiscono** nelle due nuove cellule.



N.B. LE DUE CELLULE FIGLIE HANNO LO STESSO PATRIMONIO GENETICO DELLA CELLULA MADRE, CIOE' SONO ASSOLUTAMENTE UGUALI ALLA CELLULA ORIGINARIA.