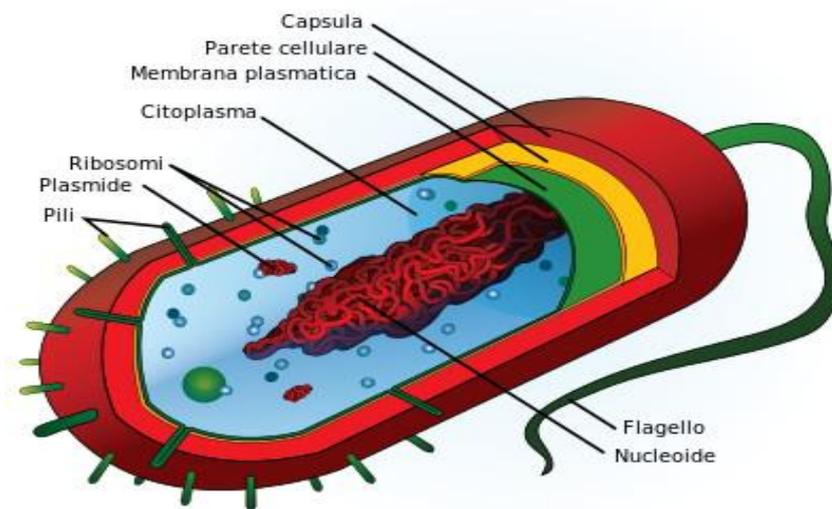


## LA CELLULA BATTERICA:

La cellula batterica è composta da diversi elementi, quali?

- parete cellulare
- membrana cellulare
- citoplasma
- materiale nucleare (nucleoide)
- strutture (flagelli, pili e capsula)



### 1. LA PARETE CELLULARE:

La parete cellulare determina la forma del batterio. La composizione chimica è evidente mediante la colorazione di gram, in base alla quale si distinguono i batteri in due gruppi:

- Gram-positivo (batteri costituiti da un unico strato con prevalenza di polipeptidico legato ad acidi teicoici e polisaccaridi)
- Gram-negativo (batteri costituiti da due strati uniti da lipoproteine e peptidoglicano, fosfolipidi, proteine e lipolisaccaridi).

## **2. MEMBRANA CELLULARE:**

La membrana cellulare separa la parete batterica dal citoplasma.

## **3. CITOPLASMA:**

Il citoplasma è la struttura dove sono immersi i ribosomi ed il materiale nucleare

## **4. MATERIALE NUCLEARE:**

Il materiale nucleare può essere chiamato anche con il nome di nucleotide, perché è provvisto sia di membrana nucleare che dal nucleo. È rappresentato da una singola molecola di DNA. Altri geni detti extra-cromosomici possono trovarsi nel citoplasma in strutture chiamate plasmidi (corpi resistenti agli antibiotici).

## **5. STRUTTURE:**

Le strutture in alcune specie batteriche sono presenti ulteriori strutture, come:

- flabelli → organi di movimento, caratteristici dei batteri gram-negativi
- pili → funzione di adesione al substrato, coinvolti negli scambi di plasmidi tra 2 batteri
- capsula → struttura che avvolge la parete batterica con funzione anti-fagocitaria

### Riproduzione:

La riproduzione della cellula batterica può essere di diverso tipo:

- asessuata → la cellula madre si divide in 2 cellule figlie con le sue stesse caratteristiche (scissione semplice)

- gemmazione → formazione di una cellula madre di una gamma (escrezione) che si separa dopo una fase di accrescimento per dare origine ad un'altra cellula batterica
- con spore → si verifica quando il microrganismo si trova in condizioni sfavorevoli alla replicazione. Questi batteri riproducono numerose spore che hanno resistenza agli agenti chimici e fisici

### Che cos'è il parassitismo?

E' la capacità di un batterio di essere patogeno e quindi provocare una malattia.

### Patogenicità dovuta a fattori del microrganismo?

Molti batteri producono sostanze (tossine) che causano tossicità nei tessuti. Questi tipi di sostanze si distinguono in:

- esotossina → sostanze di natura proteica, prodotte dai batteri. Sono solubili, quando vengono eliminate vengono rilasciate nel circostante contaminato (acqua, alimenti) e nel sistema circolatorio e cutaneo. Possono creare tossicità anche lontano dal punto iniziale (**es.** DIFTERITE)
- endotossine → sostanze di natura polisaccaride, con meno tossicità delle esotossine ma in alcuni casi possono portare anche la morte dell'individuo. (**es.** NECROSI RENALE)

### E la patogenicità dovuta invece alla risposta infiammatoria?

Alcuni batteri inducono un infiammazione che provoca necrosi del tessuto colonizzato. Come risposta all'infiammazione il tessuto genera un semifluido (**es.** PUS), questo avviene grazie ai batteri patogeni (**es.** LEBRA)