

Virus e batteri

Enrico Degiuli

Classe Prima

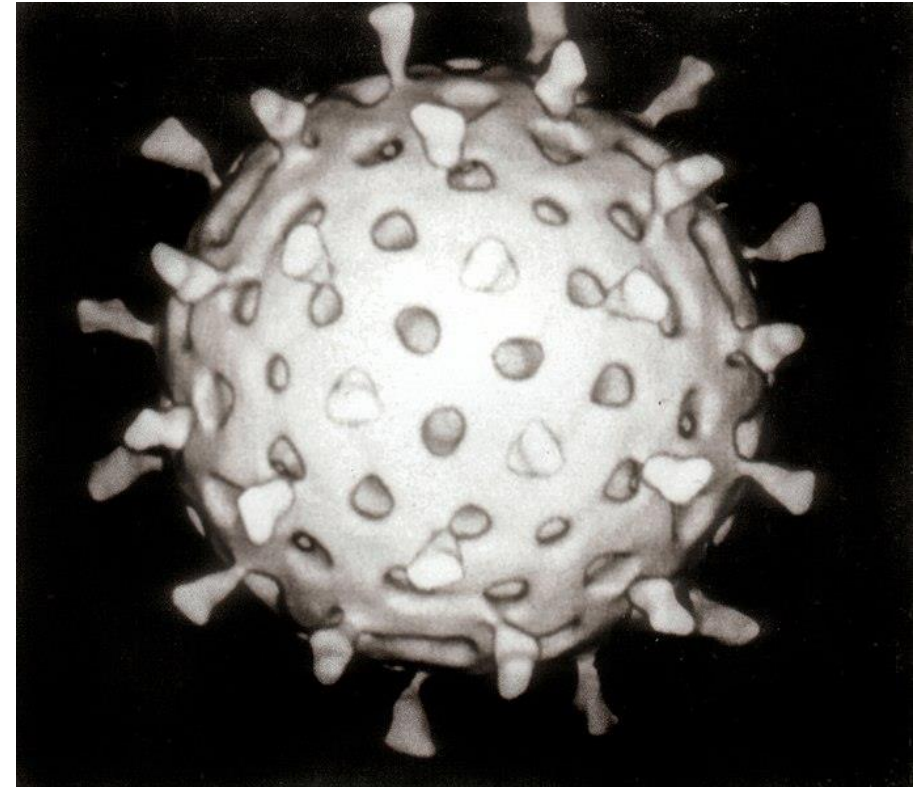
I virus

Sono organismi **molto piccoli** (20-300 nm) che non sono in grado di riprodursi in modo autonomo ma **usano le cellule di altri organismi per riprodursi.**

Non è chiaro se vanno considerate forme di vita

- Non sono **cellule** (non hanno particolari strutture interne).
- Non hanno un loro **metabolismo.**
- Non si possono riprodurre in modo **autonomo.**

Non rientrano negli schemi di classificazione di cui parleremo nelle prossime slide.



I tre domini e i quattro regni

Il primo livello di classificazione tra le forme di vita distingue **3 domini**:

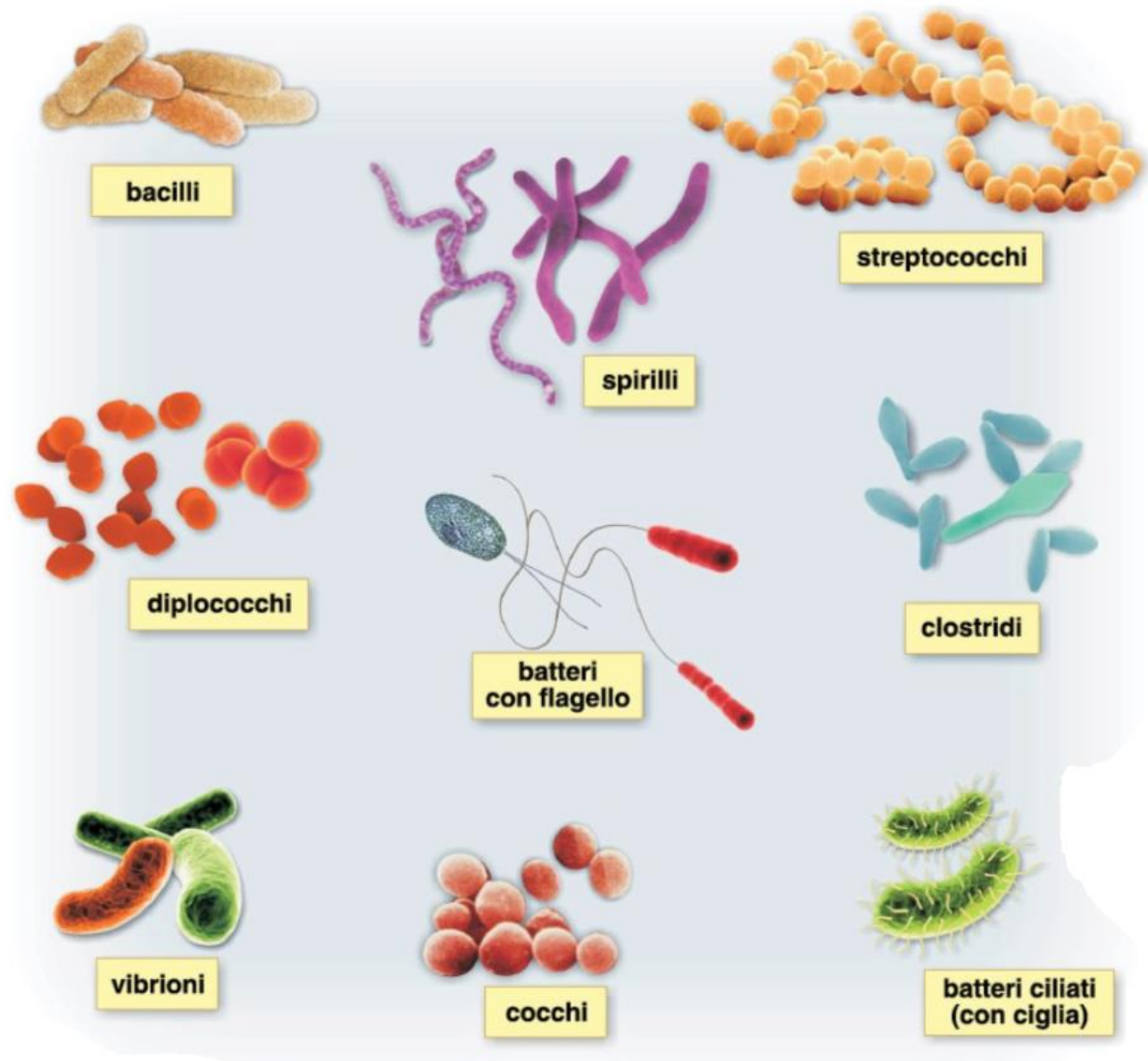
- **Batteri**: organismi unicellulari procarioti (privi di nucleo)
- **Archei**: hanno forme e dimensione simili a quelle dei batteri ma una diversa membrana cellulare e un diverso metabolismo (insieme dei processi chimici) che permette loro di vivere in condizioni ambientali estreme.
- **Eucarioti**: organismi le cui cellule hanno il nucleo, si dividono nei **4 regni**:
 - Protisti
 - Funghi
 - Piante
 - Animali

I batteri

Sono organismi **unicellulari procarioni**.

Le loro dimensioni sono di circa **1 millesimo di millimetro**.

Alcuni vivono isolati, altri a coppie o gruppi.

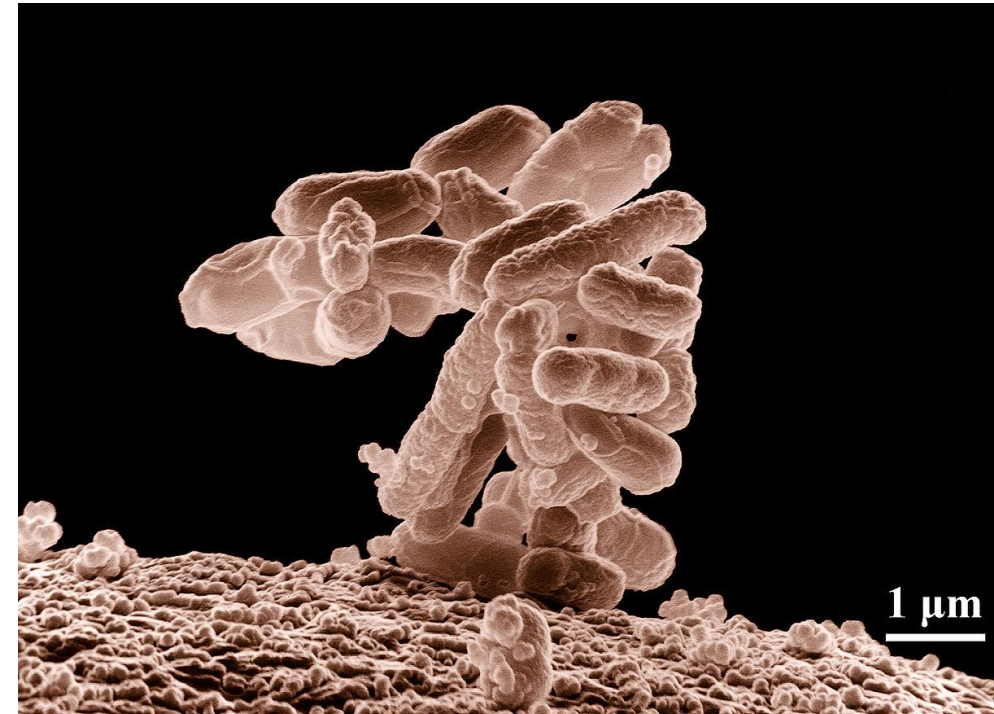


I batteri, metabolismo

I batteri possono essere:

- **Autotrofi:** se tramite la fotosintesi compongono le sostanze nutritive da materiali inorganici.
- **Eterotrofi:** se devono trovare le sostanze organiche di cui hanno bisogno.

Alcuni batteri sono responsabili di processi di **fermentazione** per la produzione di **yogurt e formaggi**.

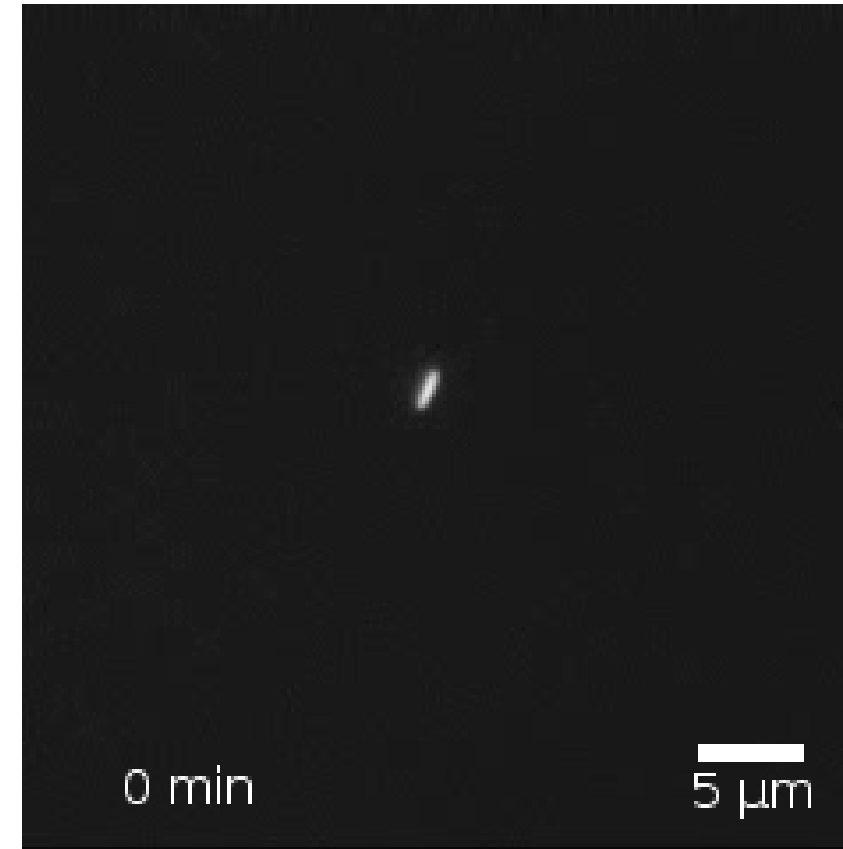


I batteri, la riproduzione

I batteri si riproducono per scissione. Ogni batterio si divide in due cellule che a loro volta si dividono in altre due cellule...

Questo processo è detto **scissione binaria**.

Nel filmato la scissione binaria del batterio chiamato **Escherichia Coli** che in condizioni ottimali **si divide in due ogni 20 minuti**.



I batteri, utili all'uomo

Alcuni batteri vengono usati dall'uomo in diversi settori:

- **Industria alimentare:** per preparare yogurt, formaggi, burro.
- **Ingegneria genetica:** per costruire filamenti di DNA con parti prese da organismi diversi.
- **Industria farmaceutica:** per preparare sostanze che servono a curare alcune malattie (insulina, alcuni antibiotici e vaccini)
- **Ambiente:** per la depurazione delle acque

