

ALTERNANZA SCUOLA·LAVORO IN ISS



04-15 Marzo 2019



Percorso formativo:

BC30 Come il laboratorio di microbiologia ci aiuta a riconoscere i batteri dannosi per l'uomo e a limitare la loro diffusione.

Studenti:

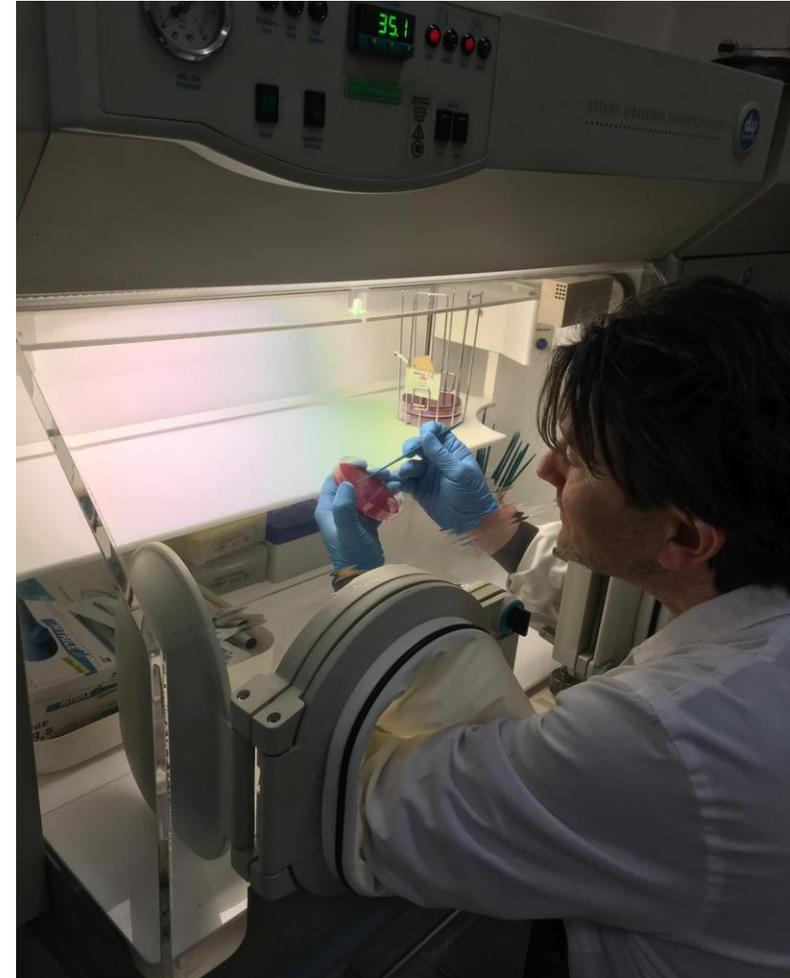
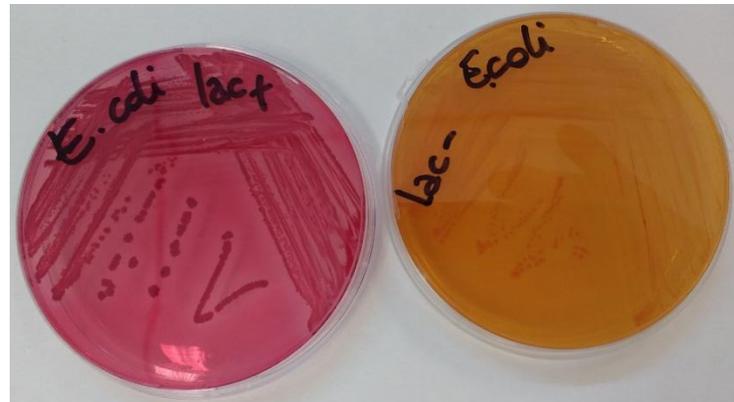
**ABBALLE EDOARDO- LICEO DE SANCTIS 3AS
AMORE CARLOTTA- LICEO GESU' MARIA 4AC
CORTI ALESSIA- LICEO ARISTOFANE 3DC**

Tutor:

**CERQUETTI MARINA
SPIGAGLIA PATRIZIA
GIUFRE' MARIA
BARBANTI FABRIZIO**

**DIPARTIMENTO MALATTIE INFETTIVE
Reparto AS-PS**

Osservazione di batteri patogeni



Quando un batterio è «cattivo»?

- Produzione di tossine
- Antibiotico resistenza
- Capacità di causare infezione

Analisi fenotipica

Osservazione delle piastre coltivate a 37°C e della morfologia delle colonie

Semina di batteri provenienti da varie parti del corpo e dall'ambiente.

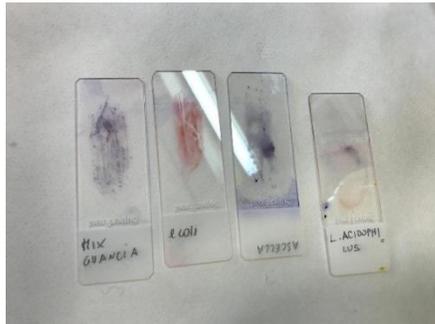


In aerobiosi

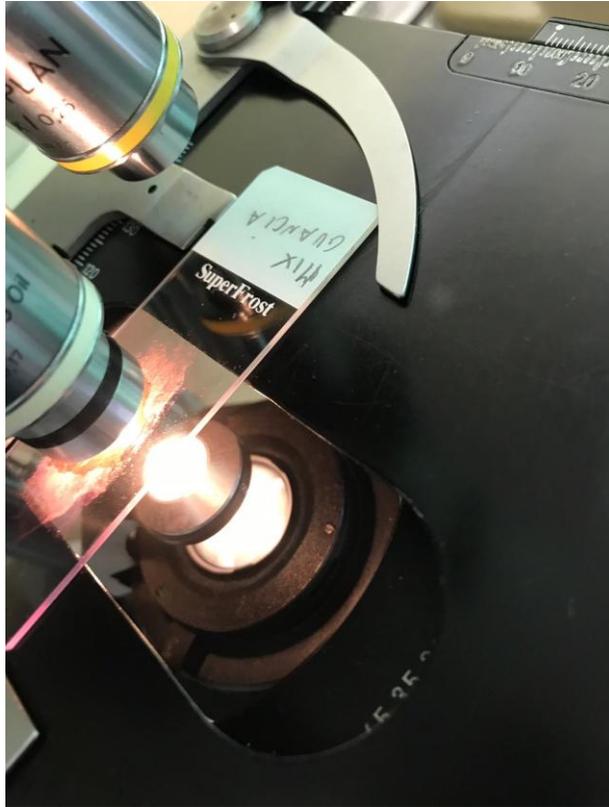
In anaerobiosi



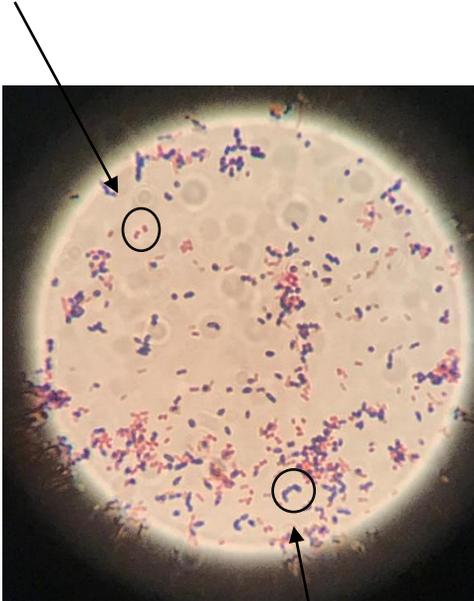
Preparazione di vetrini e colorazione di Gram



Osservazione dei vetrini al microscopio ottico



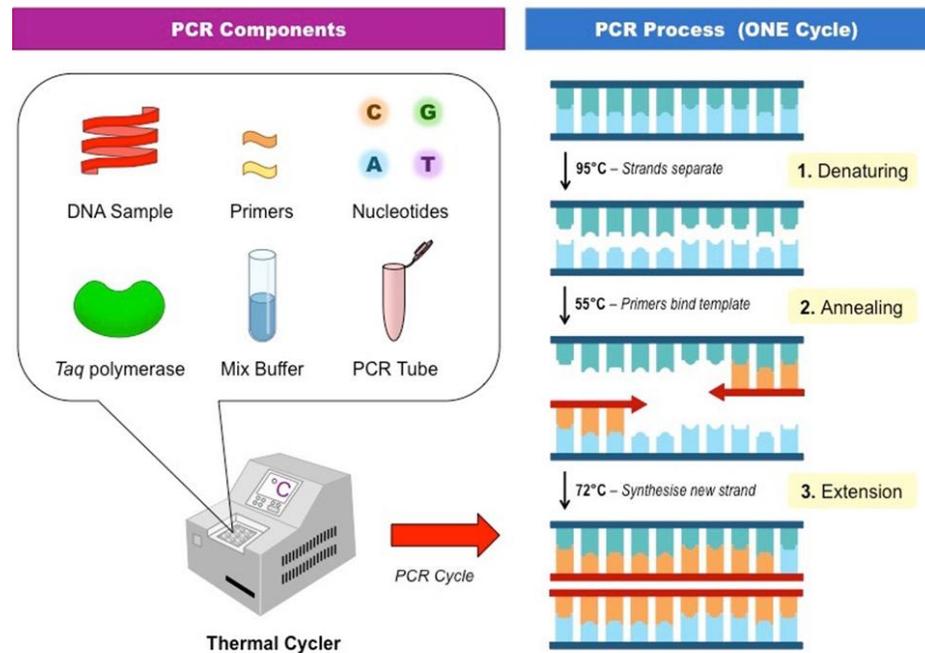
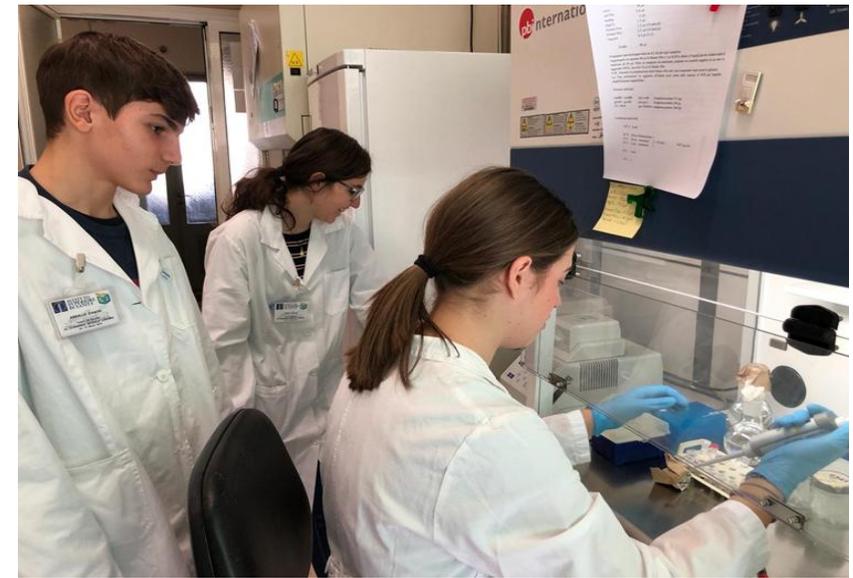
Gram -



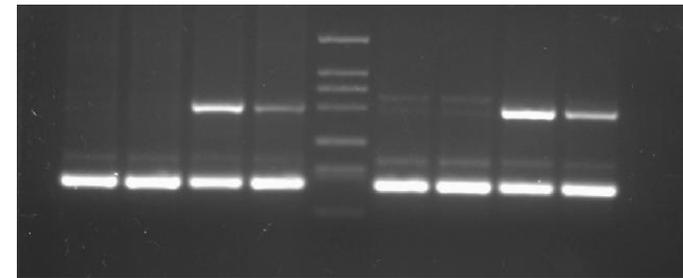
Gram +

Analisi genotipica

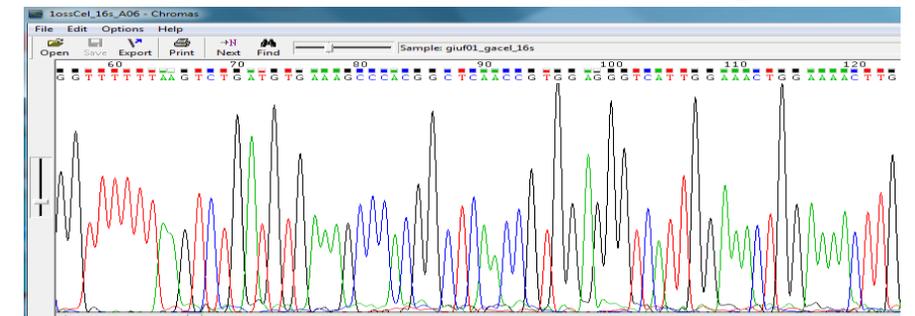
1. Estrazione del DNA dai batteri
2. PCR per identificazione di specie
3. PCR dei geni di resistenza



Elettroforesi di DNA su gel di agarosio



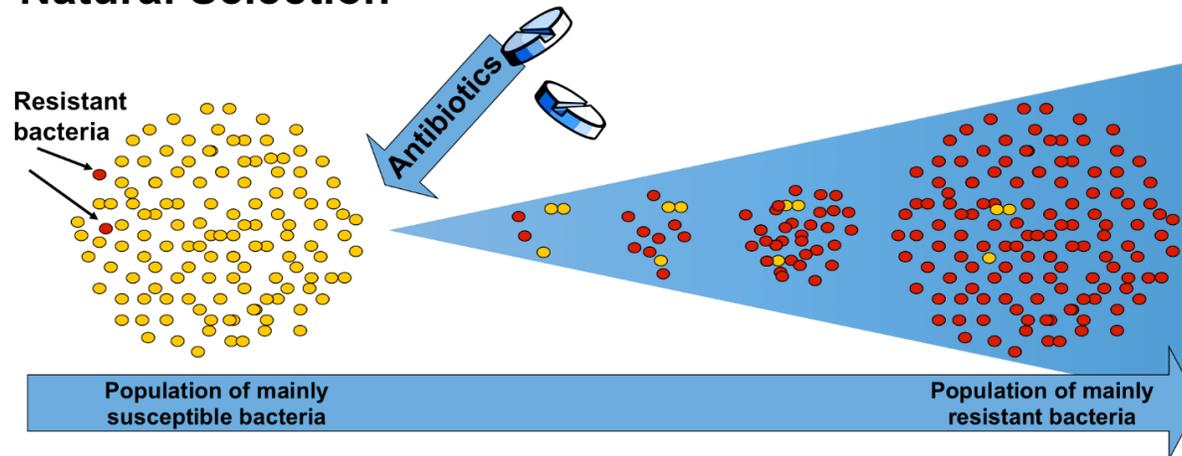
Elettroferogramma



ANTIBIOTICO RESISTENZA

- Gli antibiotici uccidono i batteri sensibili
- Mentre i batteri resistenti sopravvivono
- Possono moltiplicarsi e prendere il sopravvento

Natural Selection

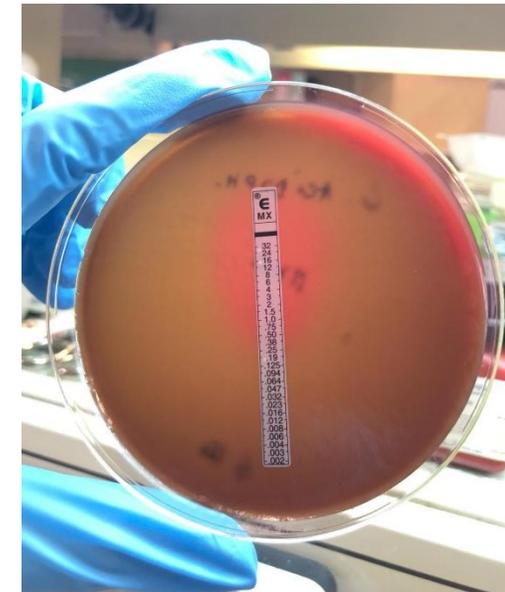
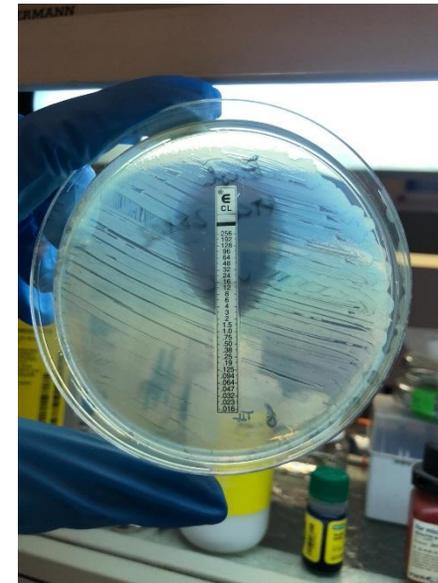


Meccanismo di selezione darwiniana

Come capire se un batterio è resistente ad un antibiotico?



Metodo E-test per la determinazione della MIC (minima concentrazione inibente) dei batteri



Il nostro percorso in ISS.....lo abbiamo vissuto così

