



Lavati le mani!

Che dite a vostro figlio quando rientra tutto sporco e sudato da una partita di calcio o un pomeriggio passato al parco? “Vai a lavarti subito!”



Il caso vuole però che durante una visita ad un produttore di fermenti lattici mi avessero regalato delle *capsule di Petri*.



Questi dischi (o piastre) contengono dell'Agar e dei nutrienti e sono comunemente utilizzati per far crescere dei microorganismi nei laboratori di microbiologia.

Ho chiesto a mio figlio di premere il pollice (sporco) e il polpastrello di tre altre dita (sporche) nell'agar. Poi gli ho chiesto di andare a lavarsi per bene le mani con il sapone.

“Per bene” significa almeno per 30 secondi .

Le dita ora pulite hanno impresso le loro impronte in una seconda capsula di Petri.

Poi, visto che mi avanzavano altre due capsule ho preso una pesca tabacchiera dal portafrutta e l'ho adagiata nell'agar



L'ho poi lavata (solo con acqua corrente) e l'ho adagiata nell'ultima piastra.

Lo scopo didattico-educativo di questa mia piccola dimostrazione (senza nessuna pretesa di rigore scientifico) era mostrare a mio figlio la vita microscopica che ci sta intorno e... l'utilità del sapone

Per far crescere i batteri li si deve tenere preferibilmente alla temperatura adatta.

Poiché a casa non dispongo ovviamente di un incubatore o di apparecchiature dedicate, ho sfruttato la funzione "lievitazione" dell'abbattitore casalingo che ho in cucina, tenendo per 48 ore le capsule a 31 °C.



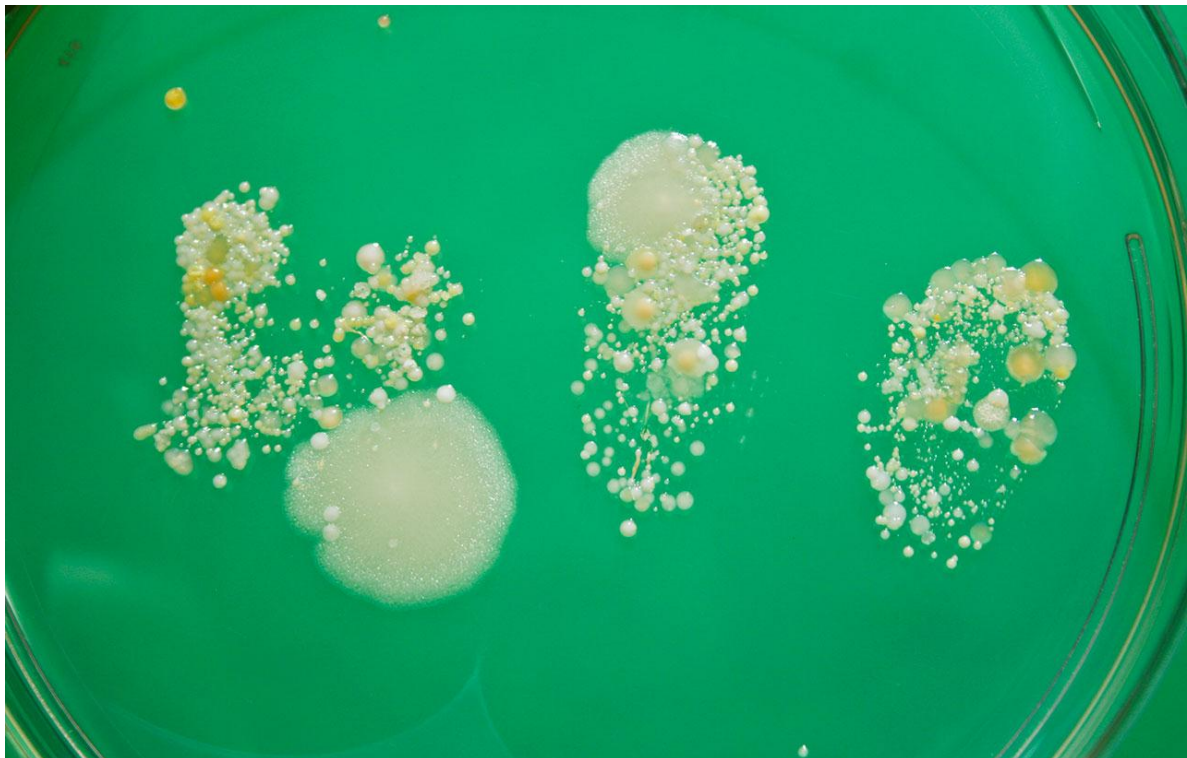
Ecco dopo un giorno di “sviluppo” le due piastre toccate dalla mano di mio figlio Simone



A destra i batteri trasferiti dalla mano sporca hanno formato moltissime colonie, grazie al nutrimento nell'Agar e alla temperatura. A sinistra invece vedete la piastra toccata dalla mano lavata con il sapone. Alcune colonie di microorganismi sono visibili ma in misura molto minore. Dopo tutto non abbiamo mica *sterilizzato* la mano (e non avrebbe senso, non vorrei certo che a mio figlio venisse la fobia per i batteri. Tra parentesi i *fermenti lattici* sono batteri, solo che spesso nei prodotti alimentari non si usa quest'ultimo termine perché molte persone associano i batteri, erroneamente, solo alle malattie)

Ecco, se una immagine vale mille parole questa illustra l'utilità del sapone

Ho lasciato in coltura per un altro giorno i batteri. Eccoli il giorno successivo



Se tra i biologi in ascolto c'è qualcuno che, in base al colore e alla forma delle colonie vuole azzardare una ipotesi sul tipo di microorganismi presenti io e mio figlio ne saremmo lieti

E la pesca? Lavarla sotto l'acqua corrente non è servito a molto. Ecco qui il risultato (simile a quello della pesca prima del lavaggio)



Forse con della frutta e verdura a buccia liscia sarebbe andato meglio. Se mi regalano altre capsule di Petri proverò ancora.

Mio figlio, che fa la quinta elementare, ha molto apprezzato l'esperimento, e così spero voi

Nel frattempo, buon sapone a tutti e alla prossima.

Dario Bressanini