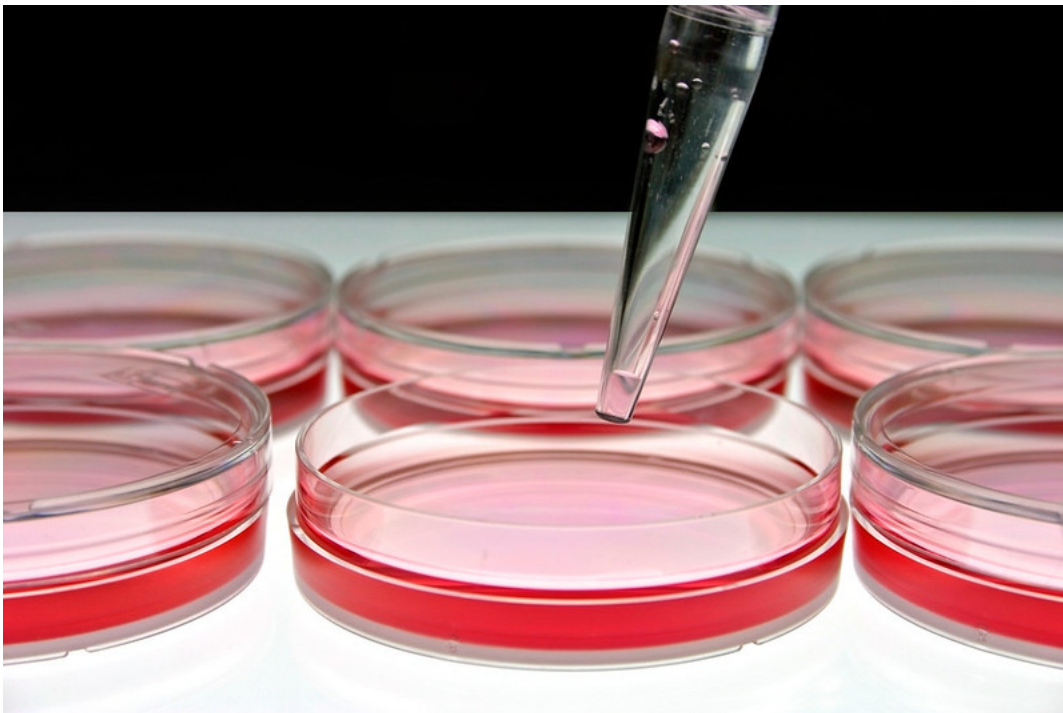


## Quin és el millor sabó “matabacteris”?



Pràctica per fer al laboratori

Pràctica adaptada del dossier *Ensenyar a fer recerca* de Jordi de Manuel Barrabín

**Aquests materials didàctics són per a ús docent i d'investigació.  
Queda prohibida la seva comercialització o modificació.**

## Quin és el millor sabó “matabacteris”?



Primer de tot us recomanem visitar la pàgina web del canal de salut de la **Generalitat de Catalunya** sobre ***Rentar-se les mans***, llegiu la informació i mireu el vídeo que hi apareix sobre la ***Higiene de les mans***.

[https://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/habits\\_dhigiene/rentarse\\_les\\_mans/](https://canalsalut.gencat.cat/ca/vida-saludable/habits_dhigiene/rentarse_les_mans/)

### I ara una mica de pràctica

Volem esbrinar quin sabó líquid (tipus gel de bany) és el que té més capacitat desinfectant entre tres marques conegudes.

- **Què necessitem?**
  - Mostres dels tres sabons
  - Aigua destil·lada
  - Càpsules de Petri amb medi de cultiu ordinari
  - Cinta adhesiva
  - Estufa d'incubació (o en el seu defecte capses de sabates amb bombetes)
  - Gasses estèrils
  - Vasos de precipitat
  - Dits i mans!
- **Què farem?**

Dissenyarem un experiment que respongui la pregunta següent:

***Quin és el sabó que elimina més bacteris de la pell?***

Per fer-ho disposarem dels materials esmentats i per dissenyar l'experiment ens pot ajudar començar a pensar en:

- Quina és la vostra hipòtesi?
- Quina és la variable independent (la que canviem)? *El sabó.*
- Quina és la variable dependent (la que mesurem)? *Creixement de bacteris en la càpsula de petri. Diferències entre els dits nets i els dits bruts i temps de creixement.*
- Quines altres variables intervenen? *La pols, la contaminació de l'ambient i que les mans no s'hagin assecat bé.*
- Com ho farem perquè els resultats siguin fiables? Com podem assegurar que no hi intervenen altres variables diferents de les que investiguem? *Utilitzarem plaques control positives i negatives.*

Uns alumnes han proposat el següent disseny experimental:

- 1) Ens rentarem les mans cadascú de nosaltres amb un sabó diferent, ens les eixugarem ben eixugades amb gasses estèrils i després cadascú obrirà una placa de medi de cultiu i hi posarà els dits (tres de cada mà, cadascú a la seva placa).
- 2) Després segellarem la placa i la posarem a l'estufa i també posarem una placa del mateix paquet a l'estufa sense obrir-la ni posar-hi el dit.

Què us sembla aquest disseny experimental?

Canviaríeu alguna cosa? Quina?

## Protocol

1. Demanar-li als alumnes que s'embrutin les mans tocant el sòl, el seu cabell, la taula, etc.
2. Obrir una de les plaques d'agar i passar els dits bruts suaument sobre de l'agar.
3. Tancar ràpidament la placa.
4. Identificar la placa amb la data, el nom de l'alumne i MANS BRUTES.
5. L'alumne es va a rentar bé les mans amb aigua i els diferents sabons i se la s'assecarà amb un paper net.
6. Obrir l'altra placa de Petri i passar els dits nets suaument sobre de l'agar.
7. Tancar ràpidament la placa.
8. Identificar la placa amb la data, el nom de l'alumne i MANS NETES.
9. Col·locar les plaques en una estufa a 37°C per 24h. Si l'experiència es fa en un dia calorós es poden deixar a la temperatura ambient. Cal explicar que els microbis triguen en créixer i la calor accelera el seu creixement.
10. Deixar una placa CONTROL POSITIU (placa que hem obert durant 1 minut i després tancat per veure si en l'ambient hi ha bacteris).
11. Deixar una placa CONTROL NEGATIU (placa tancada per veure si les nostres plaques són realment estèrils).