

L'EFICÀCIA DEL GEL HIDROALCOHÒLIC CONTRA BACTERIS I FONGS

Autoria: Ariadna Ballesté i Mario Bonilla
Tutoria: Eugènia Alcañiz i Òscar Sevillano
Centre Educatiu: INS Rafael Casanova

Hipòtesi:

La qüestió a partir de la qual surt la nostra investigació és quin dels quatre gels hidroalcohòlics, Histokit (el de l'institut), ferrer, Instrunet o un que hem fabricat, serà més eficaç contra els bacteris i els fongs. La nostra hipòtesi va ser que potser tots serien igual d'eficaços perquè tots contenen un 70% d'alcohol. Un dels objectius de la recerca és aprendre tant experimental com teòricament sobre els bacteris, els fongs i el gel hidroalcohòlic. L'altre objectiu era aprendre a treballar en un laboratori i poder realitzar la nostra part pràctica seguint el mètode del disseny experimental, per poder comprovar correctament la nostra hipòtesi de partida.

Procés:

La nostra recerca s'ha realitzat mitjançant una part teòrica i una pràctica. La teòrica ha consistit en l'elaboració de resums dels conceptes més importants sobre els bacteris, els fongs i el gel hidroalcohòlic. La part pràctica ha consistit en la sembra de bacteris *Streptococcus thermophilus* i *Lactobacillus bulgaricus* i uns fongs determinats en plaques on es va aplicar el gel de dues maneres: sembrant nous cultius a partir de cultius ja infectats amb gel aplicat, experiment 1, i diluint el gel en el medi nutritiu dels cultius, experiment 2.

Resultats i conclusions:

D'una banda, de l'experiment 1 van obtenir-se plaques sense microorganismes procedents de les plaques on es va aplicar el gel hidroalcohòlic Instrunet. D'altra banda, de l'experiment 2 van obtenir-se plaques sense bacteris i fongs en les que es van utilitzar els gels Instrunet i el que s'ha fabricat. En conclusió, el gel hidroalcohòlic més eficaç contra aquests microorganismes és el gel hidroalcohòlic Instrunet, ja que no presenta microorganismes en cap dels experiments.



1. Microorganismes de l'estudi



2. Producció del gel

	Experiment 1	Plaques	Experiment 2	Plaques
Instrunet	X		X	
Gel fabricat	X		✓	
Ferrer	✓		✓	
Histokit	✓		✓	

3. Resultats de l'experiment, on es veuen les plaques infectades amb el gel Ferrer i l'Histokit i les plaques del gel fabricat i l'Instrunet, que no tenen microorganismes.