

## El quefir, el fan éssers vius? 2. Es reproduïxen?

### Objectius

- Comprovar experimentalment que les làmines de grànuls de quefir mantingudes en medi de cultiu augmenten de mida. Això no significa que el quefir es reproduïxi, però és un indicador indirecte de la reproducció i activitat dels microorganismes dels grànuls de quefir.
- Utilitzar evidències experimentals per fer explicacions

### Descripció de la proposta

Es treballa la competència científica. L'alumnat ha de ser conscient de la importància de fer bones

preguntes, definir hipòtesis que orientin la investigació, realitzar el treball experimental de forma acurada,

interpretar els resultats.

També es dona una gran importància a la comunicació de les conclusions de l'activitat

### Aspectes didàctics i metodològics

En aquest senzill disseny experimental és important incidir en la importància de recollir les dades amb

cura. Es proposa fer fotografies per poder realitzar comparacions entre les mides de les làmines en diferents dies. També es poden prendre mides. Cal incidir en la importància de mantenir les plaques en

les mateixes condicions: temperatura, llum... (control de variables).

Per poder demostrar directament que els microorganismes dels grànuls de quefir es reproduïxen, podeu observar com la densitat microbiana augmenta en les làmines dels grànuls de quefir al llarg del temps, seguint la guia "Observació grànuls de quefir"

### Recursos emprats

Material necessari:

- Grànuls de quefir
- Llet

- Cúter o bisturí
- Placa de Petri amb medi de cultiu
- Estufa d'incubació o iogurtera

### **Alumnat a qui s'adreça especialment**

Alumnat de 6è de Primària i 1r curs d'ESO

### **Temporització**

Mitja sessió de classe, però cal tenir en compte que ha de passar 24 h com a mínim per obtenir llet quefirada.

### **Documents adjunts**

Veure el document adjunt "Quefir, informació complementària pel professorat"

### **Autoria i contacte**

Aquesta activitat ha estat dissenyada i provada pel grup de treball de Microbiologia **μBioCat** (<https://sites.google.com/a/xtec.cat/microcat/home>). Us agraïem qualsevol aportació sobre com us ha funcionat a classe; podeu contactar amb nosaltres en la següent adreça: [mbiocat@gmail.com](mailto:mbiocat@gmail.com)