

Bacterias resistentes: el escudo invisible de las biopelículas

Actividad práctica (15 minutos aproximadamente): “Simula una biopelícula protectora sobre bacterias”

Objetivo: Visualizar cómo las bacterias se agrupan en una superficie y forman una biopelícula protectora.

Materiales por grupo o niño:

- 1 vaso o recipiente transparente pequeño
- Agua
- Grenetina sin sabor (o gelatina sin colorante)
- Colorante vegetal o café soluble (para dar color)
- Purpurina (opcional, para representar toxinas/medicinas)
- Cucharita
- “Partículas de bacterias”: bolitas de boba, frijoles secos, canicas pequeñas o piedritas limpias



Instrucciones:

1. Coloca en el vaso algunas “bacterias” (las bolitas de boba, piedritas o frijoles).
2. En otro vaso, mezcla agua con una cucharadita de grenetina (puede estar un poco tibia para que disuelva).
3. Agrega colorante o café soluble para simular la suciedad.
4. Vierte esta mezcla en el vaso con las “bacterias”.
5. Espera unos minutos mientras se vuelve pegajosa. Esta es la biopelícula que empieza a cubrirlas.
6. Si quieres, añade purpurina para representar un antibiótico que intenta entrar, pero la biopelícula lo bloquea.

