

Actividad práctica

Recolección, siembra y cultivo de microorganismos

Objetivo

- Demostrar la presencia de bacterias en lugares aparentemente limpios.

Materiales

- Bastoncillos de oído o hisopos.
- Placas de Petri.
- Estufa de incubación o radiador.
- Lupa binocular.
- Rotuladores.



- Rotuladores.
- Medio de cultivo (agar nutritivo) compuesto por 0,5 g de extracto de carne (pastillas de caldo), 0,5 g de NaCl, 1,5 g de agar, 1 g de pectona y 100 mL de agua destilada.

Metodología

- Para preparar el medio de cultivo se mezclan los componentes y se agita vigorosamente. Después se pone al baño maría y se somete a ebullición durante tres minutos.
- Se vierte el caldo en las placas de Petri bajo la influencia de un mechero Bunsen y se dejan tapadas hasta que se enfrian por completo.
- Obtener muestras de distintos lugares del laboratorio (suelo, vidrio de las ventanas, objetos de madera) y de manos, dientes u oídos con los hisopos. Tapar rápidamente con bolsas de plástico.
- Rotular las placas según las fuentes de microorganismos.
- Inocular las placas con los distintos hisopos, extendiendo la muestra en zigzag.
- Cultivar en estufa o sobre el radiador a 27 °C durante tres días.
- Observar las colonias de microorganismos con la lupa binocular situando la placa sobre un papel milimetrado.

Resultados

- Elabora en tu cuaderno una tabla como esta.

Fuente de microorganismo	Colonias			
	Presencia / ausencia	Forma	Color	Nº/cm ²
Suelo	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
Vidrio de ventana	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
Madera	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
Manos sin lavar	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
Dientes	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●
Oídos	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●