

## ESTUDIO MICROBIOLÓGICO DE LA MATERIA PRIMA Y DE LA CHISTORRA

Se realizarán 2-4 determinaciones de cada muestra: paleta y panceta (primera sesión), chistorra (segunda sesión).

### ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO

#### A) Determinación del recuento de aerobios mesófilos totales, enterobacterias y *S. aureus*

- Pesar lo más asépticamente posible 25 g de la muestra en una bolsa Stomacher. Añadir 225 ml de agua de peptona tamponada y homogeneizar en Stomacher. Recoger el homogeneizado en un tubo universal estéril. Esta será la dilución -1.
- Rellenar aproximadamente 4 tubos Eppendorf con 900 µl de agua de peptona tamponada estéril.
- Preparar diluciones decimales traspasando de cada muestra y dilución 100 µl. Agitar los tubos Eppendorf en rotatubos para homogeneizar. El número de diluciones a realizar dependerá de las diluciones a sembrar (Tabla 1).
- Sembrar en placa 0,1 ml de las diluciones indicadas en la Tabla 1, usando el tipo de siembra y medio adecuado para cada grupo microbiano.

Tabla 1. Tipo de siembra y medio a utilizar para cada grupo microbiano, diluciones a sembrar y factor de dilución a tener en cuenta para los cálculos.

| Microorganismos            | Siembra                | Medio | Diluciones (para sembrar) | Factor de dilución (para cálculos) |
|----------------------------|------------------------|-------|---------------------------|------------------------------------|
| Aerobios mesófilos totales | Homogenización en masa | PCA   | -1, -2, -3                | -2, -3, -4                         |
| Enterobacterias            | Superficie             | VRBGA | -1, -2                    | -2, -3                             |
| <i>S. aureus</i>           | Superficie             | BPA   | -1, -2                    | -2, -3                             |

- Incubar las placas a 37 °C durante 24 h, excepto las de BPA que se incubarán 48 h.
- Contar las placas previa identificación de las colonias características.
- Calcular en número de UFC/g, usando el recuento de la placa que contenga aproximadamente entre 20-300 UFC y teniendo en cuenta el factor de dilución (Tabla 1).

#### B) Identificación de manipuladores portadores de *S. aureus*

- Humedecer el hisopo en agua de peptona (piel) e hisopar la piel del manipulador o utilizar el hisopo sin humedecer para el hisopado de mucosas (boca-faringe).
- Introducir el hisopo en un tubo relleno con 0,9 ml de agua de peptona, cortar la parte superior, cerrar y homogeneizar en rotatubos.
- Desechar hisopo y sembrar 0,1 ml en la superficie de una placa de agar Baird-Parker.
- Incubar las placas a 37 °C durante 48 h.
- Identificar las colonias características y determinar el número de manipuladores portadores.

## C) Evaluación del efecto antimicrobiano de los aditivos utilizados en la fabricación

Los ingredientes que vamos a evaluar son sal, pimentón, ajo y el preparado comercial.

- Preparar soluciones de 40 ml de VRBGA fundido con las concentraciones apropiadas de cada uno de los ingredientes en tubos Falcon.
- Sembrar por homogenización en masa 0,1 ml de una solución de *E. coli* que contiene aproximadamente 500 UFC/ml en las soluciones de VRBGA. Sembrar una muestra con VRBGA sin aditivos (control).
- Incubar durante 24 h a 37 °C.
- Contar número de colonias y comprar resultados.

PPCTA