

# ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS DE ALIMENTOS

## Fines e interpretación

2

La contaminación de alimentos, no suele ser homogénea.

Evitar riesgos microbiológicos.

- Eliminar los puntos críticos.
- Planificar las instalaciones con normas higiénicas.
- Usar materias primas sin germen.
- Personal higiénico.
- Respetar la cadena del frío.
- Inspeccionar las zonas críticas.
- Tranquilizar al consumidor.
- Importancia fundamental del muestreo (que debe ser representativo) -
- Transporte de las muestras (entre  $0^{\circ}$  y  $4^{\circ}$  C), y que nos exceda de las 24 horas.
- El coeficiente de variación de los resultados es elevado

Recuento de unidades formadoras de colonias (UFC)

Determinación del número más probable (NMP), hasta un 10%.

Pruebas de confirmación, con la misma técnica oficial.

- Atención, los alimentos tratados por el calor, frío, congelación, se requiere un tratamiento de revitalización, que será variable (según alimento, causa, tiempo, etc).

Evaluación sistemática de los medios de cultivo.

- utilidad de los germen marcadores; Índices, indicadores.

Deficiencias: Tratamiento térmico insuficiente.  
Contaminación posterior al tratamiento  
Almacenamiento a temperatura demasiado elevada.

En trabajo rutinario: Buscar germen marcadores (índice e indicadores como son:)

determinación fácil y rápida {  
Coliformos, coliformos fecales, E. coli  
Enterobacterias  
Streptococos fecales (grupo D, Lancefield)  
Staphylococcus aureus  
Recuento de aerobios mesófilos

Enterobacterias  
E. coli  
Streptococo grupo D de Lancefield

Concordancia entre los valores de referencia y los métodos utilizados.

Evaluar la magnitud del peligro.

Los niveles de microorganismos deben ser suficientemente altos para poder decidir el rechazo del alimento.

Opciones: Eliminación de las unidades defectuosas.  
Decomiso total con destrucción.

Marzo 1987



# Infecciones e intoxicaciones alimentarias

## Infecciones. Zoonosis

### Salmonella

*E. coli* enteropatógeno

Otras enterobacterias y los "oportunistas"

*Shigella*

*Yersinia*

*Vibrio parahaemolyticus*

*Vibrio cholera*

Otros gérmenes

### Virus

## Intoxicaciones microbianas

### Estafilococos aureus

Síntomas y toxicidad

Presentación en alimentos

### Botulismo

### Clostridium perfringens

*Bacillus cereus*

*Streptococcus*, E. I. A.

Micotoxicosis

## Intoxicaciones por consumo de pescado Metales pesados

Aerobios mesófilos -

Aerobios psicrófilos - Comidas congeladas, vegetales congelados, pesca refrigerados, congelados y salados.

Enterobacterias -

*Coliformes* -

*E. coli* -

*Salmonella* -

*Estafilococcus aureus* -

*Streptococcus* -

Sulfitorreductores - Charcutería cocida y enlatada, y embutidos curados

*Clostridium perfringens* - Carnes frescas y congeladas, pescas saladas, platos preparados y comidas, y caldos y sopas desh.

Lipolíticos - Mantequilla.

Moluscos } + en harinas, jarabes y cerezas

Levaduras } Mantequilla y grasas, queso ferm., Huevos, veget. congel., dulces y pastelería

*V. parahaemolyticus* - Pesca refrig., congelados, salados y mol. depurados

Esporos aerobios - Hamburguesas para preparar

Anaerobios - Charcutería cocida y enlatada,

*Pseudomonas aeruginosa* - Vegetales, aguas envasadas

*B. cereus* - Cereales en copos, etc y derivados.