



## CURSO- TALLER MÉTODOS DE CONSERVACIÓN DE CEPAS MICROBIANAS

**PONENTES:** Dr. Armando Navarro Ocaña

**OBJETIVOS:**

- El participante conocerá los fundamentos de los principales métodos de conservación a corto, mediano y largo plazo de cepas de microorganismos Gram-negativos anaerobios facultativos, con énfasis en la Enterobacterias.
- El participante aplicará los principales métodos de conservación de cepas de microorganismos Gram-negativos (*E. coli*, *Shigella*, *Salmonella* y *Vibrio cholerae*).

**DIRIGIDO A:**

Estudiantes y personal que labora en laboratorios de diagnóstico microbiológico.

**DURACIÓN:** 20 h

**FECHA:** Jueves 03 y viernes 04 de agosto  
Jueves 10 y viernes 11 de agosto

**HORARIO:** 09:00 a 14:00 h

**SEDE:** Instalaciones del Instituto de Química y Facultad de Medicina

### TEMARIO



A. Generalidades de las Enterobacterias.

B. Características microbiológicas de cepas de *E. coli* diarreogénica enteropatógena (EPEC) y *E. coli* productora de la toxina Shiga (STEC) y Factores de virulencia: mecanismos de acción de la toxina Shiga (Stx).  
Diagnóstico microbiológico.

C. Características microbiológicas de cepas de *Shigella*.  
Mecanismo invasividad de *Shigella*.  
Factores de virulencia de *Shigella* (ipaH).  
Diagnóstico microbiológico.

D. Características microbiológicas de cepas y *Salmonella*.  
Factores de virulencia de *Samonella*.  
Diagnóstico microbiológico: Tipificación de cepas de *Salmonella* con el sistema de Spicer-Edwards.

E. Conservación de microorganismos a corto y mediano plazo.

- a. Colecciones microbianas como controles de calidad: National Collection of Type Cultures (NCTC) y American Type Culture Collection (ATCC).
- b. Fundamentos de la crioconservación  
Crioprotectores y crioconservación
- c. Fundamentos de la liofilización.  
Soportes.  
Liofilización.
- d. Métodos especiales (restringidos).  
Desecación en papel filtro.  
Desecación en bolitas de alginato, silica gel.



e. Formulación de medios de cultivos para la conservación a corto, mediano y largo plazo de los microorganismos.

Medios sólidos (Gelosa especial, Medio de Dorset).

Parte Práctica.

PRÁCTICA 1. CONSERVACIÓN DE CEPAS BACTERIANAS A MEDIANO PLAZO Y DE TRABAJO:

**OBJETIVO:** Utilizar el método de conservación de cepas bacterianas a mediano plazo.

PRÁCTICA 2: CRIOCONSERVACIÓN DE CEPAS ENTEROBACTERIAS.

**OBJETIVO:** Utilizar congelación (-70 °C) para conservar cepas bacterianas a largo plazo.

PRÁCTICA 3: LIOFILIZACIÓN PARA CONSERVACIÓN DE CEPAS DE ENTEROBACTERIAS.

**OBJETIVO:** Utilizar el método de liofilización para conservar cepas bacterianas a largo plazo.

**COSTOS:** \$ 7000.00 + IVA

PARA MAYORES INFORMES COMUNICARSE A:

SECRETARÍA DE VINCULACIÓN

Teléfonos: +52 (55) 56 23 33 08

+52 (55) 56 23 33 09

secretaria.vinculacion@iquimica.unam.mx