



## EL CULTIVO CELULAR COMO HERRAMIENTA EN MEDICINA HUMANA Y VETERINARIA

### CONTENIDOS MINIMOS

Técnicas básicas para el manejo de cultivos celulares. Reactivos. Equipamiento y calidad del entorno. Diseño del laboratorio. Estimación de bio-riesgo. Sistemas de bancos para células y tejidos. Niveles de gestión de calidad. Aplicación del cultivo celular en medicina.

### OBJETIVOS

El curso se orienta a capacitar a los participantes en todos los aspectos básicos del manejo del cultivo celular, así como en la organización de los componentes del entorno que influyen en la calidad, trazabilidad y sustentabilidad de los productos obtenidos.

### AGENDA

#### Día 1 (13/4/15)

- 08.30 - 09.00 hs** Presentación del curso a cargo de las autoridades.
- 09.00 - 10.15 hs** Historia de los cultivos celulares: desarrollo de las diferentes técnicas del cultivo de células.  
El entorno del cultivo celular:
- Laboratorio, características edilicias, niveles de bioseguridad, limpieza, descontaminación.
- 10.15 - 10.45 hs** Café.
- 10.45 - 12.00 hs** El entorno del cultivo celular:
- Materiales y equipamiento, procesamiento y recuperación de materiales, selección y uso del equipamiento requerido.
  - Personal, circulación, vestuario, calificación para cada tarea (BPL).
  - Gestión de residuos recuperables y no recuperables (Lavado, preparación y esterilización de vidrio, goma, plástico, ropa, etc)
- 12.00 - 14.00 hs** Almuerzo.
- 14.00 - 14.45 hs** Presentación de los alumnos y formación de los equipos de trabajo
- 14.45 - 17.00 hs** El agua, reactivo central del laboratorio. Obtención y utilización de diferentes calidades de agua. Control de calidad.  
Visita guiada a la planta de tratamiento de agua del INEVH.

## Día 2 (14/4/15)

- 09.00 - 10.00 hs** Desde el animal a las células animales *in vitro*. Comportamiento de las células en cultivo: crecimiento, diferenciación y metabolismo. Cultivos primarios y líneas establecidas. Densidad dependencia. Métodos de clonación.  
Alteración celular o “transformación”. Cinética del crecimiento celular. Interacciones entre células. Metabolismo. Entrega de material de lectura para analizar.
- 10.00 - 10.30 hs** Café.
- 10.30 - 12.00 hs** Métodos de desagregación celular: químicos y físicos. Ventajas y consecuencias. Tipos de unión celular y sus requerimientos.  
Métodos de coloración y demostración de viabilidad celular. Colorantes vitales y supravitales. Recuento celular. Medios y reactivos para el cultivo de células: selección, preparación y esterilización. Fuentes de proteínas: roles y alternativas.
- 12.00 - 14.00 hs** Almuerzo.
- 14.15 – 17.00 hs** Trabajos prácticos:
- Gabinetes de seguridad biológica. Selección, monitoreo y uso
  - Obtención de cultivo primario de embrión de ratón.
  - Manejo de cultivos celulares continuos. Líneas ancladas y en suspensión. Pasaje, tinción vital, recuento celular. Siembra.

## Día 3 (15/4/15)

- 8:30 - 9:15 hs** Controles de calidad de medios y reactivos: métodos de control de producto y de procesos para su obtención.
- 9.15 - 10.00 hs** Niveles de gestión de la calidad. Tipos de documentos a elaborarse en el laboratorio para demostrar trazabilidad.
- 10.00 - 10.30 hs** Café.
- 10.30 - 11.15 hs** Criopreservación. Bancos de células en el mundo y en Argentina.  
Controles de calidad de líneas celulares: Esterilidad. Pureza. Identidad.
- 11.15 - 12.00 hs** Aplicaciones biotecnológicas de las técnicas de cultivo celular.  
La elaboración de inmunógenos a partir de células en cultivo.
- 12.00 - 14.00 hs** Almuerzo.
- 14.00 - 15.30 hs** El cultivo de células madre y su utilización terapias y medicina regenerativa. Ingeniería de tejidos.

**15.30 - 16.00 hs** Café.

**16.00 - 17.30 hs** El cultivo de células en los procesos de fertilización asistida.

#### **Día 4 (16/4/15)**

**09.00 - 10:30 hs** Práctico:

- Número modal (observación al microscopio).
- Técnicas para detección de Micoplasmas.
- Pruebas de Esterilidad.

**10.30 - 10.45 hs** Café.

**10.45 - 13.00 hs** Taller con diferentes modalidades metodológicas para: Resolución de diferentes situaciones que se presentan frecuentemente en cultivos celulares.

**13.00 - 14.30 hs** Almuerzo (invitación).

**14.30 - 17.00 hs** Evaluación final.

#### **INSCRIPCIÓN**

Entrar a la página web ([www.anlis.gov.ar/inevh](http://www.anlis.gov.ar/inevh))

Ingresar a la sección "Capacitación", llenar el formulario de inscripción online y enviar.

Fecha límite de inscripción: 30/03/15.

#### **ORGANIZA**

Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr. Julio I. Maiztegui" - ANLIS.

#### **LUGAR DE REALIZACIÓN**

Auditorio Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas "Dr. Julio I. Maiztegui"

Monteagudo 2510, Pergamino Prov. de Buenos Aires.

#### **DIRECTORA DEL CURSO**

Dra. Ana María Ambrosio.

#### **INFORMES**

Dto. Capacitación - INEVH.

Monteagudo 2510 – Pergamino (Bs. As.).

TE: (02477) 429712-14/ 433044, int. 230, 215, 245.

FAX: (02477) 433045.

Email: [cursosinevh@gmail.com](mailto:cursosinevh@gmail.com)



Instituto Nacional de  
Enfermedades Virales Humanas  
"Dr. Julio I. Maiztegui"