



**UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE**



**CENTRO DE EDUCACIÓN CONTINUA INTERNACIONAL**

**CONVENIO CENTRO ECI – ULAC**



## **DIPLOMADO MICROBIOLOGÍA BACTERIOLOGÍA MÉDICA**

Los microorganismos, que en tiempos atrás eran sensibles a los antibióticos de uso común como por ejemplo la penicilina, en la actualidad la mayoría poseen múltiples genes de resistencia, que limitan grandemente a los especialistas en el momento de aplicar los tratamientos; en aquellos casos clínicos donde exista una infección de origen bacteriano.

Se propone aprovechar las investigaciones de los expertos para fortalecer la formación de profesionales y capacitarlos para que puedan ejercer sus labores en el campo de la medicina de la mejor manera posible; en esta ocasión específicamente en el procesamiento de cultivos bacteriológicos de forma manual y automatizada con la aplicación de las técnicas y procedimientos más adecuadas y novedosas, hecho que se traduzca en generar salud en los pacientes, que es nuestro propósito principal como agentes de cambio social.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Entrenar a los participantes en la aplicación de las técnicas y los procedimientos más adecuados y novedosos en el procesamiento, seguimiento y diagnóstico de cultivos bacteriológicos.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Describir el procesamiento de muestras clínicas humanas para la identificación a través de manuales actualizados con pruebas de identificación bacterianas, con procedimientos especiales que permitan un correcto diagnóstico de los cultivos en estudios.
- Entrenar en la aplicación de técnicas, que generen la determinación de Mecanismos de resistencia a los antibióticos para realizar el antibiograma presentando el perfil de susceptibilidad correcto que sea de apoyo fundamental para el médico tratante.
- Presentar metodologías anexas para la preparación y control calidad de medios de cultivos y reactivos requeridos en el área de bacteriología clínica.

## **DIRIGIDO A:**

Estudiantes y profesionales de carreras del área de la Salud tales como: bacteriólogos, bioanalistas, médicos, técnicos médicos y relacionados.

## **PERFIL DE EGRESO**

Al culminar el Diplomado, el egresado evidenciará las siguientes competencias:

- El participante podrá reconocer e identificar diferentes géneros y especies de microorganismos; específicamente de naturaleza bacteriana, de importancia clínica médica.
- El participante podrá procesar de manera óptima, diferentes muestras de áreas y órganos de la anatomía humana.
- El egresado estará en la capacidad de interpretar de forma correcta los antibiogramas, a través del uso de manuales estandarizados y apoyados por el FDA.
- Capacidad para trabajar con procedimientos manuales y automatizados.

## **DURACIÓN**

El Diplomado tiene una duración de 3 meses académicos (12 semanas) , el cual consta de cinco módulos, que se impartirán usando el enfoque de la Teoría Sinérgica o del Esfuerzo Concentrado durante las 12 semanas (2 semanas cada módulo + 2 semanas seminario de investigación). El estudiante puede adecuar el ritmo de sus estudios según su disponibilidad horaria.

## **MODALIDAD**

El programa online podrá ser tomado a nivel nacional o internacional desde cualquier lugar donde se encuentre el participante.

## **FACILITADORES**

El personal académico que se desempeña en este está constituido por profesores y tutores expertos en los temas dictados, poseen título profesional (Lic, MSC, Dr, Ph. D) en el área, cuentan con más de 5 años experiencia docente y / o investigación.

## DISEÑO CURRICULAR

### “DIPLOMADO MICROBIOLOGÍA: BACTERIOLOGÍA MÉDICA”

<b>Módulos</b>	<b>Cátedra</b>	<b>Horas Académicas</b>
Módulo I	Infecciones urogenitales y gastrointestinales	25
Módulo II	Infecciones de las Vías Respiratorias	25
Módulo III	Infecciones de Piel, Intraabdominales y Osteoarticulares	25
Módulo IV	Bacteriemias, Infecciones Asociadas a Catéteres, Endocarditis e Infecciones del Sistema Nervioso Central	25
Módulo V	Antibióticos: Mecanismos de Acción, Susceptibilidad y Mecanismos de Resistencia	25
Seminario de Investigación		25
<b>Horas totales</b>		<b>150</b>

<b>MÓDULO I</b> <b>INFECCIONES UROGENITALES Y GASTROINTESTINALES</b>
<b>CONTENIDO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urocultivos.</li> <li>▪ Secreciones genitales.</li> <li>▪ Coprocultivos e Hisopados rectales.</li> </ul>

<b>MÓDULO II</b> <b>INFECCIONES DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS</b>
<b>CONTENIDO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cultivo de exudado faríngeo.</li> <li>▪ Cultivo de secreciones nasales y nasofaríngeas.</li> <li>▪ Cultivo de secreciones óticas.</li> <li>▪ Cultivo de secreciones oculares.</li> <li>▪ Cultivo de esputo.</li> <li>▪ Baciloscopía.</li> <li>▪ Cultivo de secreción bronquial.</li> <li>▪ Cultivo de lavado bronco alveolar y otras muestras respiratorias invasivas.</li> <li>▪ Cultivo de líquido pleural.</li> </ul>

<b>MÓDULO III</b> <b>INFECCIONES DE PIEL, INTRAABDOMINALES Y OSTEOARTICULARES</b>
<b>CONTENIDO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cultivo de secreciones de heridas quirúrgicas y post-traumáticas.</li> <li>▪ Cultivo de abscesos.</li> <li>▪ Cultivo de material protésico.</li> <li>▪ Cultivos en quemados y pie diabético.</li> <li>▪ Cultivo de líquido peritoneal.</li> <li>▪ Cultivo de líquido articular.</li> <li>▪ Cultivo de huesos.</li> </ul>

<b>MÓDULO IV</b> <b>BACTERIEMIAS, INFECCIONES ASOCIADAS A CATETERES ,</b> <b>ENDOCARDITIS</b> <b>INFECCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL</b>
<b>CONTENIDO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hemocultivos.</li> <li>▪ Cultivo de Catéteres Intravasculares.</li> <li>▪ Cultivo de Líquido Pericárdico.</li> <li>▪ Cultivo de líquido cefalorraquídeo.</li> </ul>

## **MÓDULO V**

### **ANTIBIOTICOS: MECANISMOS DE ACCIÓN SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA Y MECANISMOS DE RESISTENCIA**

#### **CONTENIDO**

- Resistencia En Gram Negativos
  - Enterobacterias y BGNNF.
  - Betalactamasas.
  - Pérdida de Porinas.
  - Mecanismos por Bombas de Eflujo.
  - Inactivación Enzimática.
  - Otros mecanismos.
- Resistencia En Gram Positivos
  - Penicilinasas
  - MRSA (MecA, MecC)
  - Resistencia Inducible a Clindamicina
  - Genes de resistencia en grupos de antibióticos usados en Gram Positivos.



**Seminario de Investigación:** El participante escogerá una bacteria específica, para desarrollar un Seminario en el cual evidencie el dominio de competencias para el abordaje y resolución del mismo; adquiridas en el diplomado. El tema escogido será guiado por un facilitador elegido por el mismo participante, el cual actuará como un tutor para la elaboración del Seminario en los aspectos de forma y de fondo.