

CURSO INTERNACIONAL DE BACTERIOLOGÍA CLÍNICA

- Modalidad Semipresencial -

1. Introducción.

Aunque los conocimientos microbiológicos de que se dispone en la actualidad son muy amplios, todavía es mucho lo que queda por conocer y constantemente se efectúan nuevos descubrimientos en este campo. Tanto es así que, según las estimaciones más habituales, sólo un 1 % de los microbios existentes en la biosfera han sido estudiados hasta el momento. Por lo tanto, a pesar de que han pasado más de 300 años desde el descubrimiento de los microorganismos, la ciencia de la microbiología se halla todavía en su infancia en comparación con otras disciplinas biológicas tales como la zoología, la botánica o incluso la entomología.

En este contexto, el estudio de los microorganismos patógenos para el hombre, se relaciona con otras categorías de la medicina como patología, inmunología y epidemiología, por lo que resulta de fundamental importancia ampliar el enfoque multidisciplinario en temas relacionados al laboratorio clínico para desarrollar actitudes que le permitan un trabajo responsable en equipo y la adecuada atención a los usuarios de los servicios de salud.

2. Objetivo General

Proporcionar al participante información que le permita actualizar sus conocimientos y afinar sus criterios para que, complementados con la experiencia, contribuyan a elevar sus competencias en el diagnóstico bacteriológico y el desarrollo de los procedimientos de bacteriología clínica.

2.1. Objetivos Específicos

- a) Describir directrices para la toma de muestra primaria y realización de cultivos microbiológicos.
- b) Revisar los fundamentos fisiopatológicos en la interacción huésped-parásito.
- c) Revisar las metodologías para el cultivo, aislamiento e identificación de los microorganismos relacionados con las enfermedades infecciosas.
- d) Identificar los aspectos normativos nacionales e internacionales para la realización de Pruebas de Susceptibilidad a los Antimicrobianos

3. Contenido

Módulo 1. Diagnóstico Bacteriológico I

- Procesamiento e interpretación de urocultivo. Aislamiento e identificación de Enterobacterias no enteropatógenas. Generalidades. Taxonomía. Patogenia.

- Procesamiento e interpretación de cultivos de vías respiratorias superiores. Aislamiento e identificación de *Streptococcus pyogenes*. Diferenciación de otros *Streptococcus* β hemolíticos. Clasificación de Lancefield.
- Procesamiento e interpretación de cultivos de vías respiratorias inferiores. Aislamiento e identificación Bacilos Gram Negativos No Fermentadores (BGNNF) Generalidades. Taxonomía. Patogenia.
- Bacteriemias. Clasificación de bacteriemias. Factores predisponentes. Puertas de entrada. Agentes etiológicos. Infección relacionada a dispositivos endovasculares. Endocarditis bacteriana. Aislamiento e identificación de *Streptococcus viridans*. Hemocultivos: Procesamiento e interpretación.
- Infecciones del Sistema Nervioso Central: Procesamiento e interpretación del líquido cefalorraquídeo (LCR) Aislamiento e identificación de *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*.

Módulo 2. Diagnóstico Bacteriológico II

- Infecciones de piel y tejidos blandos: Fisiopatogenia. Síndromes clínicos (celulitis, fascitis, Miositis y otros cuadros clínicos) Agentes etiológicos más frecuentes: *Staphylococcus* spp. Diagnóstico microbiológico. Procesamiento e interpretación de un cultivo de piel y partes blandas.
- Infecciones osteo-articulares: Fisiopatogenia. Síndromes clínicos (osteomielitis-artritis séptica e infección asociada a prótesis) Diagnóstico microbiológico.
- Infecciones Gastrointestinales e Infecciones Transmitidas por Alimentos. Procesamiento e interpretación de un coprocultivo. Aislamiento e identificación de Bacterias Enteropatógenas.
- Estudio del contenido vaginal (BACOVA) y secreción uretral masculina. Aislamiento e identificación de *Neisseria gonorrhoeae*.
- Bioseguridad en el Laboratorio.
- Biología molecular para diagnóstico microbiológico. Técnicas utilizadas.

Módulo 3. Diagnóstico Bacteriológico III

- Antimicrobianos: Clasificación. Mecanismos de acción. Pruebas de sensibilidad de los antimicrobianos. Técnicas de difusión y dilución.
- Antibiograma: Interpretación y fundamento de la técnica. Control de calidad.

- Antibiograma para Enterobacterias y Bacilos Gram Negativos no Fermentadores (BGNNF)
- Mecanismos de resistencia bacteriana. Resistencia natural.
- Fenotipos de Resistencia en Enterobacterias y BGNNF. Interpretación del antibiograma. Detección de enzimas inactivantes. Métodos microbiológicos.
- Fenotipos de Resistencia en Gram positivos: Staphylococcus spp y Enterococcus spp. Interpretación del antibiograma.
- Interpretación del antibiograma en S. pneumoniae, Streptococcus spp, Haemophilus spp. y Neisseria spp. Mecanismos de resistencia.

1. Cronograma

Módulos	Momento presencial	Momento no presencial
Modulo 1. Diagnóstico Bacteriológico I	5 y 6 de mayo de 2016	7 de mayo al 13 de junio de 2016
Modulo 2. Diagnóstico Bacteriológico II	14 y 15 de junio de 2016	16 de junio al 20 de julio de 2016
Modulo 3. Interpretación del Antibiograma	21 y 22 de julio de 2016	23 de julio al 10 de agosto de 2016

2. Metodología

Modalidad semipresencial

El curso se desarrollara bajo la modalidad semipresencial en 3 módulos:

La Fase Presencial de cada modulo se realizara durante los días jueves y viernes de acuerdo a cronograma durante los meses de abril a junio de 2016

Se realizaran análisis dialógicos orientados por la Docente para desarrollar los contenidos teoricos mediante exposiciones activo participativas con análisis de casos y presentación de experiencias nacionales.

Durante la fase no presencial se realizara una Monografía con base a los contenidos desarrollados en aula y una guía metodológica proporcionada por el Docente.

6. Perfil de Egreso

- Comprende las principales enfermedades infecciosas bacterianas;
- Reconoce las diferentes metodologías de toma de muestra y procedimientos de cultivo bacteriológico para el diagnóstico de enfermedades infecciosas;

- Interpreta correctamente los aislamientos bacterianos para un diagnóstico bacteriológico;
- Determina en qué casos se requiere la realización de un antibiograma;
- Conoce la metodología de realización del antibiograma;
- Selecciona correctamente los antibióticos a ensayar según el grupo bacteriano;
- Detecte correctamente los principales mecanismos de resistencias que tengan impacto clínico;
- Interprete e informe correctamente los resultados del antibiograma.

7. Docente Principal

MSc. Dra. Ana Cristina Villagra de Trejo.

Magister Microbiología Molecular. Profesora Adjunta Regular Cátedra de Microbiología
Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán de la República Argentina

4

1. Participantes

Bioquímicos, Laboratoristas y personal de Salud de Hospitales, Centros de Salud y laboratorios que tengan interés o la necesidad de mejorar sus conocimientos en Bacteriología Clínica.

2. Recursos

Materiales de capacitación en formato magnético e impreso

Bibliografía actualizada

Material de trabajo en gabinete

3. Sistema de evaluación

Los Docentes realizarán la evaluación del curso en base a una Monografía que desarrollen los participantes durante los 3 módulos del curso (3 meses) teniendo en cuenta los contenidos desarrollados en cada módulo y considerando la siguiente estructura:

1. Portada: dónde va el título, el autor, área temática, curso al que corresponde, Lugar y fecha.
2. Introducción: donde se indica el tema, el propósito, circunstancias que llevaron a elegirlo, lo que se quiere demostrar y otros elementos que tienen que ver con aspectos introductorios del tema.
3. Cuerpo y texto (expresado en capítulos y donde se desarrolla el tema.)
 1. Conclusiones y recomendaciones
 2. Anexos. Apéndices, tablas, estadísticas, gráficas
 3. Referencias

Esta Monografía deberá ser presentada al final del Curso y será calificado por la Docente y el IBCS y será el documento para la certificación en condición de APROBADO o PARTICIPANTE

La Monografía tendrá validez curricular independiente a la certificación del Curso y se encontrará debidamente registrada en el certificado al finalizar el Curso, debiendo la misma ser defendida y aprobada.

Las monografías podrán ser publicadas en la Revista de la Sociedad Boliviana de Bioquímica Clínica-

La evaluación estará en la escala de 1 a 100, siendo la nota de aprobación 71 sobre 100 puntos.

La Sociedad Boliviana de Bioquímica Clínica realizará el seguimiento al desarrollo del curso en cada módulo para verificar el cumplimiento del programa y realizará una evaluación participativa de la metodología, contenidos y desarrollo logístico del Curso.

4. Certificación

En condición de APROBADO a participantes con la nota de aprobación de más de 71 puntos sobre 100 y que implica una Monografía elaborada de acuerdo a los requerimientos establecidos y aprobada.

En condición de PARTICIPANTE a los participantes que no hubiesen alcanzado los 71 puntos sobre 100 en cada módulo.

Los certificados emitidos estarán registrados en el libro de Certificados del IBCS para su control posterior respectivo y los registros de la Sociedad Boliviana de Bioquímica Clínica.

5. Carga Horaria

Por módulo: 12 hrs. en aula y 28 horas en trabajo de gabinete y elaboración de trabajo práctico para la evaluación

Total: 40 hrs. por módulo

6. Costo

Profesionales: 350 Bolivianos por módulo

Estudiantes: 150 Bolivianos por Módulo

7. Organización

Sociedad Boliviana de Bioquímica Clínica
Instituto Boliviano de Calidad en Salud - IBCS