



UAEM | Universidad Autónoma
del Estado de México

SD
Secretaría de Docencia



Universidad Autónoma del Estado de México • Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales

Universidad Autónoma del Estado de México

Licenciatura de Químico Farmacéutico Biólogo 2006

Programa de Estudios:

Tópicos de Bacteriología Clínica



I. Datos de identificación

Licenciatura **Químico Farmacéutico Biólogo 2006**

Unidad de aprendizaje **Tópicos de Bacteriología Clínica** Clave

Carga académica
Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación
UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller
Seminario Taller
Laboratorio Práctica profesional
Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual
Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia
No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

Ingeniería Química 2003 Química 2003
Química en Alimentos 2003

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje

Ingeniería Química 2003
Química 2003
Química en Alimentos 2003



II. Presentación

El Químico Farmacéutico Biólogo egresado de este Plan de Estudios se desempeñará como un Profesional competente que contribuye a través de su quehacer a la solución de los diversos problemas de salud que afectan a la población ya que será capaz de contribuir a la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las enfermedades que afectan al hombre, enmarcando sus acciones en principios científicos, éticos y humanistas. Para esto el actual Plan de Estudios de la Licenciatura a diseñado una currícula en la cual se presentan asignaturas obligatorias, de formación integral; así como asignaturas denominadas de acentuación según sea la opción elegida por el estudiante en su perfil terminal, esto es en el área clínica, farmacéutica o ambiental, además de un cuarto grupo de asignaturas de tipo optativo. Precisamente dentro del área de acentuación clínica, se incluye a la asignatura de Tópicos de Bacteriología Clínica la cual incluye 3 horas de teoría, 2 de práctica con un total de 8 créditos, necesitando como prerrequisito haber aprobado Bacteriología Clínica Básica. La asignatura de Tópicos de Bacteriología Clínica, contribuirá a que el egresado participe activamente en la solución de problemas de salud de la población ya que adquirirá los conocimientos y habilidades necesarias para aplicar diversos métodos y procedimientos que le permitan realizar el diagnóstico de enfermedades de etiología bacteriana con la finalidad de re-establecer, preservar e incrementar la salud de la población desempeñándose siempre con ética y humanismo. Para lograr este propósito, deberá conocer y aplicar eficiente y certeramente diversos conocimientos relacionados con la microbiología, bioquímica, genética, inmunología, anatomía, fisiología y fisiopatología, así como de farmacología para analizar, comprender y discutir aspectos relacionados con la epidemiología, virulencia, patogenicidad, inmunogenicidad, síndromes y síntomas clínicos así como complicaciones de los diversos procesos infecciosos que se revisan en esta asignatura complementando estos conocimientos con aquellos relacionados con la toma, transporte y procesamiento de las muestras clínicas seleccionadas que permitan el aislamiento y caracterización bioquímica y serológica de sus agentes etiológicos, para finalmente discutir diversos aspectos relacionados con el tratamiento y medios de prevención y control de estas enfermedades. El desarrollo de este curso considera un núcleo de referencias bibliográficas previamente seleccionadas por el Profesor del curso que facilitarán el análisis y discusión de éstas, conduciendo su revisión; a esta actividad el alumno deberá complementar sus contenidos a través de búsquedas de información pertinentes, así mismo el alumno podrá presentar diferentes tópicos previamente acordados para su revisión en clase, al final de la cual para cada unidad deberá realizar un resumen de ésta o bien cuadros sinópticos que permitan la mejor comprensión del mismo. Cada unidad a su vez incluye una o dos prácticas que pretenden correlacionar con la teoría, para lo cual se



emplearán cepas tipo o de referencia y hasta donde sea posible, muestras clínicas representativas del tópicu u unidad en revisión, por lo que será muy importante la asistencia y el desempeño del alumno en el laboratorio. Finalmente la evaluación de la asignatura comprenderá un 75% la parte teórica y un 25% de laboratorio. La evaluación teórica se compone por los exámenes programados por la Subdirección Académica, aplicando una escala del 25% que deberá sumarse al anterior para proporcionar la evaluación final.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: Integral

Área Curricular: Ciencias de Especialidades Clínicas

Carácter de la UA: Optativa

IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Poseer los conocimientos básicos en las áreas de matemáticas, biología, física y química para que pueda utilizarlos en las áreas farmacéutica, clínica y ambiental.

Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las ciencias biomédicas para analizar y formular programas de diagnóstico, prevención, tratamiento y vigilancia de enfermedades de diversas etiologías principalmente infectocontagiosas y crónico degenerativas.

Poseer los conocimientos de tipo conceptual en las ciencias farmacéuticas, para diseñar, sintetizar formular y evaluar nuevas presentaciones farmacéuticas que satisfagan las necesidades de nuestro medio.

Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las áreas de especialidad farmacéutica para resolver problemas en las áreas farmoquímicas y farmacéutica, del sector productivo.

Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las áreas de especialidad clínica para integrarse a grupos de trabajo interdisciplinario con el propósito de resolver problemas en el sector salud.

Integrar los conocimientos de tipo conceptual en las áreas de especialidad ambiental para resolver problemas ambientales que afectan a la sociedad.



Objetivos del núcleo de formación:

Proporcionar la información, integración y aplicación de los conocimientos requeridos para el ejercicio profesional en el ámbito laboral conforme a una realidad contemporánea. El estudiante podrá seleccionar y definir la orientación de su perfil profesional, en este sentido lo posibilitan para incursionar en la práctica laboral con mayores niveles de profesionalización.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Proporcionar a los estudiantes conocimientos integrales sobre tópicos específicos de la bacteriología médica relacionados con las infecciones bacterianas de etiología anaerobia, con infecciones adquiridas sexualmente, así como aquellas cuya etiología se relaciona con bacterias poco frecuentes, incluyendo las denominadas infecciones emergentes y reemergentes, finalizando con problemas infecciosos bacterianos asociados a las infecciones nosocomiales. Igualmente el programa desarrolla en el estudiante valores, actitudes y habilidades que le permiten un desempeño eficiente en sus actividades tanto a nivel individual como grupal. Para esto el curso integra conocimientos de diferentes áreas como microbiología, bioquímica, inmunología, anatomía, fisiología y fisiopatología humana, así como de farmacología que se aplican en los procedimientos del trabajo de laboratorio para realizar actividades profesionales relacionadas con el diagnóstico, control y prevención de las enfermedades infecciosas de etiología bacteriana.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización

Unidad 1. Importancia Clínica de las Infecciones por Bacterias Anaerobias.

- 1.1 Concepto de Bacteria Anaerobia.(Anaerobio Moderado)
- 1.2 Principales Características Metabólicas de las Bacterias Anaerobias y su sensibilidad al Oxígeno.
- 1.3 Taxonomía o Clasificación.
- 1.4 Factores de Virulencia y Patogenicidad.
- 1.5 Epidemiología de las Infecciones por Bacterias Anaerobias.



1.6 Principales Enfermedades Infecciosas Relacionadas con las Bacterias Anaerobias.(Tétanos, Botulismo, Gangrena Gaseosa, Infecciones de Tejidos Blandos y otras)

Unidad 2. Enfermedades de Transmisión Sexual o Adquiridas Sexualmente.

2.1 Situación Epidemiológica actual.

2.2 Blenorragia: Neisseria gonorrhoeae.

2.3 Cervicitis: Chlamydia trachomatis.

2.4 Sífilis: Treponema pallidum

2.5 Otras infecciones: Linfogranuloma venéreo, Chancro Blando, Granuloma Inguinal.

Unidad 3. Enfermedades Emergentes y Reemergentes.

3.1 Definición y conceptos.

Epidemiología

E. coli 0159:H7

V. cholerae O139

M. tuberculosis

H. pylori

Ehrlichea

Bartonella

Legionella

Unidad 4. Infecciones Nosocomiales

4.1 Norma Oficial Mexicana 026-SSA2-1998

4.2 Epidemiología

4.3 Importancia para la Salud Pública

4.4 Principales agentes etiológicos

4.5 Resistencia antimicrobiana

4.6 Epidemiología molecular

Unidad 5. Bacterias Poco Frecuentes de Importancia Clínica.

5.1 Magnitud y epidemiología

5.2 Listeria monocytogenes



5.3 Brucella.

VII. Sistema de Evaluación

La evaluación y acreditación de la unidad observará los siguientes criterios:

1. La evaluación final del curso tendrá la siguiente composición: Exámenes 70%, Prácticas o Laboratorio 30%.
2. La parte teórica incluirá una escala del 25%.
3. La evaluación del laboratorio comprenderá: Asistencia (10%), resultados de exámenes previos a práctica (20%), calidad de los reportes y sus resultados (60%), así como participación en el desarrollo y discusión de las prácticas (10%).

VIII. Acervo bibliográfico

Murray P.R. 2002. Medical Microbiology. 4a Edition. Elsevier. ASM PRESS. New York, USA.

Murray P.R, Baron E.J, Pfuller M.A., Tenover, F.C., Yolken, R.H.1999. "Manual of Clinical Microbiology". 7ª.Edition. Washington, DC.USA.

Koneman E.W., Allen S.D., Dowell V.R., Janda W.M. Sommers, H.M. and Winn, W.C. 1998. "Diagnóstico Microbiológico: Texto y Atlas a Color".3a. Edición. Editorial, Médica Panamericana. México, D.F.

Baron, E.J., Peterson, L.R., and Finegold, S.M. 2002. "Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology". 11th. Edition. Mosby Year Book. St. Louis, Mi.USA.

Benett, J.V., and Brachman, P.S. 1994. "Hospital Infections". Editorial, Little Brown and Company. New York, NY. USA.

Baron, E.J., Chong, R.S., Howard, D.H. Miller, J.N., and Turner, J.A. 1994. "Medical Microbiology. A Short Course". Editorial John Willey & Sons INC. New York, NY.USA.

Schlossberg D.2008. Clinical Infectious Disease. Cambridge-Medicine. New York, NY. USA.

Edward, A. "Fundamentals of Microbiology".1994. Editorial Benjamin Cummings Publishing Co. USA.

Ketchum, P.A. 1994. "Microbiology. Introduction for Health Professionals". New York, NY.USA.