

Asignatura	Bromatología	Créditos	9
Semestre	Octavo	Clave	QFDH13030944
Carrera	Químico Farmacobiólogo	Hrs./Teoría	3
Prerrequisitos	Ninguno	Hrs./Práctica	3
		Hrs./Semana	6
		Hrs./Semestre	90
Elaborado por:	I.B.Q.A. Rodolfo A. Galdámez Martínez		Octubre del 2001

INTRODUCCIÓN

Los nutrientes necesarios para el hombre son obtenidos de los reinos vegetal y animal. La química general de los vegetales y los animales tienen mucho en común, por lo tanto es de esperarse, que las entidades vivientes requieran los mismos elementos químicos, (CHONPS) y una lista de elementos menores. Así la composición química de un alimento se describe generalmente en términos de su contenido en porcentaje de carbohidratos, proteínas, grasas, cenizas (sales minerales) y agua. Las diferencias importantes entre los tejidos vegetales y animales se encuentran en términos de su composición. Mientras los primeros son ricos en carbohidratos, los animales son ricos en proteínas.

UBICACIÓN DE LA MATERIA

La materia de Bromatología se ubica en el Octavo semestre de la carrera de Químico Farmacobiólogo que se imparten en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Chiapas.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS

Curso teórico práctico. Se llevará a cabo por exposiciones del profesor, apoyado con material audiovisual. Estará reforzado por la parte práctica. Se analizarán y discutirán textos para promover la participación del alumno. Se realizarán seminarios de los alumnos.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar las bases para entender los aspectos físicos y químicos de la composición de los alimentos.

UNIDADES TEMATICAS

UNIDAD I.- AGUA

Objetivo Específico: Señalar la importancia del agua como componente de los alimentos y explicar los efectos del congelamiento en los mismos.

- 1.1. Propiedades del agua
- 1.2. Agua libre y agua unida
- 1.3. Actividad del agua
- 1.4. Agua de congelación
- 1.5. Alimentos de humedad intermedia
- 1.6. Aspectos químicos de soluciones de alimentos (suspensiones, geles, emulsiones, espumas y soles).

Tiempo Estimado: 9 hrs.

UNIDAD II.- MINERALES

Objetivo Específico: Destacar la importancia de la presencia de los minerales en alimentos.

- 2.1. Presencia en alimentos y clasificación
- 2.2. Formas en que se encuentran en los alimentos
- 2.3. Adición de minerales en alimentos

Tiempo Estimado: 6 hrs.

UNIDAD III.- LÍPIDOS

Objetivo Específico: Describir la composición química y la tecnología para el procesado de grasas y aceites.

- 3.1. Clasificación y distribución de los alimentos
- 3.2. Composición de grasas y aceites
- 3.3. Propiedad físicas y químicas
- 3.4. Reacciones de deterioro



Universidad Autónoma de Chiapas

Extensión de la Facultad de Ciencias Químicas, Ocozocoautla

3.5. Química y tecnología del procesado

Tiempo Estimado:

9 hrs.



UNIDAD IV.- PROTEÍNAS

Objetivo Específico: Describir las principales proteínas con sus propiedad funcionales y uso en alimentos.

- 4.1. Clasificación y distribución en los alimentos
- 4.2. Composición y estructura
- 4.3. Propiedades de las proteínas
- 4.4. Reacciones de proteínas durante el procesado
- 4.5. Propiedades funcionales
- 4.6. Métodos para determinación en alimentos

Tiempo Estimado: 9 hrs.

UNIDAD V.- CARBOHIDRATOS

Objetivo Específico: Conocer las propiedades químicas de los azúcares y sus usos en los alimentos.

- 5.1. Revisión de estructura y clasificación
- 5.2. Química de Mono y oligosacáridos que se encuentran en alimentos
- 5.3. Propiedades químicas de los azúcares
- 5.4. Tecnología de azúcares

Tiempo Estimado: 6 hrs.

UNIDAD VI.- VITAMINAS

Objetivo Específico: Identificar a las vitaminas y señalar el efecto del procesado y la estabilidad de éstas en los alimentos.

- 6.1. Estructura y función
- 6.2. Reacciones y efectos del procesado y manejo de los alimentos
- 6.3. Adición de vitaminas en los alimentos

Tiempo Estimado: 6 hrs.

EVALUACIÓN

- Los alumnos deberán participar durante la clase tomando en cuenta el tema o los temas que en ese momento se estén abordando, así como exposiciones por equipo de un tema asignado oportunamente.
- Se tomará en cuenta la asistencia a clase, así como el desempeño de las prácticas de laboratorio.
- Se realizarán cuando menos 3 exámenes parciales y un final, los cuales tendrán un valor de 0 a 10, siendo aprobatorio con un mínimo de 6.
- El alumno podrá exentar la materia si durante la aplicación de los exámenes parciales obtiene un promedio mínimo de 8 sin haber reprobado ninguno de ellos.
- En caso contrario deberá presentar el examen final, que será sumado al promedio de los parciales y dividido entre dos, obteniéndose la calificación definitiva.

PRACTICAS DE LABORATORIO

1. DETERMINACIÓN DE HUMEDAD
2. DETERMINACIÓN DE CENIZAS
3. DETERMINACIÓN DE SAL
4. DETERMINACIÓN DE SAL EN MANTEQUILLA
5. DETERMINACIÓN DE ACIDEZ
6. DETERMINACIÓN DE VITAMINA "C"
7. DETERMINACIÓN DE NITRÓGENO Y PROTEINA CRUDA
8. DETERMINACIÓN DE AZUCARES REDUCTORES
9. DETERMINACIÓN DEL INDICE DE PERÓXIDOS
10. DETERMINACIÓN DEL INDICE DE SAPONIFICACION
11. DETERMINACIÓN DE FIBRA CRUDA

Tiempo Estimado:

45 hrs.

Asignatura	Desarrollo Organizacional	Créditos	6
Semestre	Octavo	Clave	QFDH13000645
Carrera	Químico Farmacobiólogo	Hrs./Teoría	3
Prerrequisitos	Ninguno	Hrs./Práctica	0
		Hrs./Semana	3
Elaborado por:	M.A. Miguel Ángel Rosales Guerrero y M.C. Miguel Ángel Rodríguez Feliciano	Hrs./Semestre	45
			Noviembre del 2001

INTRODUCCION

Desde que el hombre aprendió que la sociedad cooperativa era necesaria para alcanzar metas, ha existido algún tipo de organización. Aunque en la forma en que conocemos actualmente a la administración es en gran parte un desarrollo de los últimos años, ha constituido una gran preocupación para las sociedades organizadas en toda la historia de la civilización. Los antecedentes de la teoría moderna de la organización y de la administración son muy numerosas e impresionantes. Casi no hay un filósofo o historiador que no haya escrito sobre las organizaciones administrativas.

El Químico Farmacobiólogo no esta ajeno a estas situaciones, debido a que en su campo de trabajo el aspecto organizacional y administrativo, son parte de su quehacer; por lo que el debe de estar familiarizado con el manejo y la aplicación de estos conceptos y así poder desempeñar mejor sus labores

UBICACIÓN DE LA MATERIA

La materia de Desarrollo Organizacional se ubica en el Octavo semestre de la carrera de Químico Farmacobiólogo que se imparte en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Chiapas.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS

Discusión de artículos, exposición oral, mesas redondas, investigación documental, prácticas de campo, actividad grupal.

OBJETIVO GENERAL

El alumno al término del curso, poseerá los conocimientos necesarios sobre la administración y organización para su uso y aplicación.

UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDAD I.- SOCIOLOGÍA

Objetivo Específico: El alumno al término de la unidad comprenderá y aplicará correctamente los conceptos de la unidad.

- 1.1 Población social
- 1.2 Recursos humanos en farmacia y en las ciencias farmaceuticas
- 1.3 El papel del químico farmacibiologo en la era moderna
- 1.4 Sistemas de salud

Tiempo Estimado: 8 hrs.

UNIDAD II.- TECNOLOGÍA

Objetivo Específico: El alumno al término de la unidad comprenderá, diferenciará y aplicará correctamente los conceptos de la unidad.

- 2.1 Administración
- 2.2 Empresa
- 2.3 Mercado
- 2.4 Estudios de factibilidad
- 2.5 Avances en tecnología farmaceutica
- 2.6 Avances en investigación
- 2.7 Avances en informatica
- 2.8 Avances en computación

Tiempo Estimado: 15 hrs.

UNIDAD III.- ECONOMICA

Objetivo Específico: El alumno al término de la unidad comprenderá el impacto de los niveles salariales y los gastos en salud y aplicará correctamente los estudios económicos.

- 3.1 Impacto economico de los gastos en el cuidado de la salud.
- 3.2 Niveles salariales
- 3.3 Estudios socioeconomicos
- 3.4 Finanzas

Tiempo Estimado: 12 hrs.

UNIDAD IV.- POLÍTICA

Objetivo Específico: El alumno al término de la unidad comprenderá, ordenará, clasificará, agrupará y aplicará correctamente los conceptos de organizaciones.

- 4.5 Organizaciones civiles
- 4.6 Organizaciones gubernamentales
- 4.7 Tendencias

Tiempo Estimado: 10 hrs.

EVALUACIÓN

1. Se efectuarán tres exámenes parciales.
2. El alumno deberá de obtener un promedio mínimo de ocho para poder exentar.
3. Si el alumno reprueba alguna de las evaluaciones parciales, deberá presentar examen final
4. Deberá cubrir el 80% de asistencia para poder acreditar el laboratorio.
5. La evaluación estará dada por el promedio de los exámenes, la elaboración de un trabajo de investigación y las actividades realizadas.

Asignatura	Parasitología I	Créditos	8
Semestre	Octavo	Clave	QFDH13020846
Carrera	Químico Farmacobiólogo	Hrs./Teoría	3
Prerrequisitos	Ninguno	Hrs./Práctica	2
		Hrs./Semana	5
		Hrs./Semestre	75
Elaborado por:	Dr. Miguel Ángel Mazariego Arana		Septiembre del 2001

INTRODUCCION

La Parasitología, el estudio de los parásitos y su relación con sus hospedadores es una de las ramas más apasionantes y gratificantes de la biología. Esta disciplina abarca realmente varios aspectos del estudio de los organismos parásitos. Durante años este campo se ha visto enriquecido por las contribuciones de aquellos que han estudiado los parásitos y el parasitismo desde el punto de vista filogenético, ecológico, morfológico, fisiológico, quimioterapéutico, serológico, inmunológico y alimenticio, y por los progresos en nuestros conocimientos en bioquímica; e incluso desde el punto de vista químico.

Con independencia de esto, hay que tener presente que el parasitismo es una función de la totalidad del organismo. En otras palabras, aunque pueden apreciarse manifestaciones parasitarias en los niveles de organización moleculares, celulares, tisulares y poblacionales, es la totalidad del organismo la que realiza el parasitismo. Sin embargo, nunca se insistirá demasiado en el papel interdisciplinario de la parasitología.

Al igual que en un número cada vez mayor de las ramas de las ciencias biológicas, los parasitólogos están estudiando la naturaleza de parásitos y parasitismo en todos los niveles de organización, desde los poblacionales y macroecológicos a los microecológicos y bioquímicos. En esto radica el interés de la parasitología. La búsqueda de conocimientos relativos a fenómenos naturales desafía los límites disciplinarios impuestos por el hombre y, de acuerdo con la filosofía de la investigación científica, los estudiantes de parasitología deben

1.3 Ecología del parasitismo; ciclo biológicos

1.4 Dinámica de transmisión

1.5 Zoonosis parasitarias

Tiempo Estimado:

6 hrs.

UNIDAD II.- PROTOZOOSIS TRANSMITIDAS POR FECALISMO

Objetivo Específico: Al finalizar el tema, el alumno estará capacitado para conocer la importancia socioeconómica de la amibiasis, balantidiosis, giardiosis en México; diferenciar morfológicamente a cada uno de los agentes parasitarios comensales y parásitas del hombre; realizar el diagnóstico por técnicas de laboratorio; conocer la patología, sintomatología y señalar las medidas profilácticas útiles para estas parasitosis.

2.1 Amibiasis

2.1 Balantidiosis

2.3 Giardiasis

2.4 Otras protozoosis intestinales

Tiempo Estimado:

10 hrs.

UNIDAD III.- PROTOZOOSIS DE CAVIDADES TRANSMITIDAS POR CONTACTO DIRECTO

Objetivo Específico: Al finalizar el tema, el alumno será capaz de identificar por sus características morfológicas a los flagelados cavitarios que parasitan al hombre; valorar la importancia médica y aplicar los métodos más adecuados para su diagnóstico y control.

3.1 Tricomoniasis vaginal

Tiempo Estimado:

6 hrs.

UNIDAD IV.- HELMINTIASIS TRANSMITIDAS POR EL SUELO

Objetivo Específico: Al finalizar el tema, el alumno estará capacitado para conocer la importancia socioeconómica de las helmintiasis intestinales en México; diferenciar morfológicamente a cada uno de los nemátodos del hombre; realizar el diagnóstico por técnicas de laboratorio; conocer la patología, sintomatología y señalar las medidas profilácticas útiles para estas parasitosis.

- 4.1 Generalidades de Nemátodos
- 4.2 Tricocefalosis
- 4.3 Enterobiosis
- 4.4 Ascariasis
- 4.5 Uncinariasis y Estrongiloidosis

Tiempo Estimado: 11 hrs.

UNIDAD V.- CESTODIASIS DE CAVIDADES

Objetivo Específico: Al finalizar el tema, el alumno estará capacitado para conocer la importancia socioeconómica de la cestodiasis en México; diferenciar morfológicamente a cada uno de los céstodos del hombre; realizar el diagnóstico por técnicas de laboratorio; conocer la patología, sintomatología y señalar las medidas profilácticas útiles para estas parasitosis.

- 5.1 Generalidades de Céstodos
- 5.2 Teniasis
- 5.3 Himenolepiasis

Tiempo Estimado: 6 hrs.

UNIDAD VI.- TREMÁTODOS DE IMPORTANCIA MÉDICA

Objetivo Específico: Al finalizar el tema, el alumno estará capacitado para conocer la importancia socioeconómica de los tremátodos en México; diferenciar morfológicamente a cada uno de los tremátodos del hombre; realizar el diagnóstico

por técnicas de laboratorio; conocer la patología, sintomatología y señalar las medidas profilácticas útiles para estas parasitosis.

- 6.1 Generalidades de Tremátodos
- 6.2 Fasciolosis
- 6.3 Esquistosomiasis
- 6.4 Paragominiasis

Tiempo Estimado: 6 hrs.

EVALUACION

Se aplicarán por lo menos 3 exámenes parciales, más el examen final. El alumno que obtenga un promedio de 8.0 en los parciales quedará exento de presentar el examen final. La calificación final se obtendrá de sumar el promedio de los parciales, más la calificación del examen final.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE PARASITOLOGIA I

1. Observación macroscópica de heces fecales (caracterización)
2. Frotis directo: enfoque del microscopio y elaboración del frotis
3. Frotis directo: identificación de parásitos y artefactos
4. Método de concentración por flotación de Faust
5. Método de concentración por flotación de Faust
6. Método de concentración por sedimentación de Carles Barthelemy
7. Método de concentración por sedimentación Ritchie
8. Método de concentración por sedimentación Ritchie
9. Método de concentración del Merthiolate, yodo y formaldehído
10. Preparaciones temporales utilizando las técnicas de concentración
11. Evaluación del Laboratorio

Tiempo Estimado: 30 hrs.

BIBLIOGRAFÍA

- BIAGI F. 1986. ENFERMEDADES PARASITARIAS. LA PRENSA MÉDICA MEXICANA.

Asignatura	Proyectos de Investigación I	Créditos	6
Semestre	Octavo	Clave	QFDH13000643
Carrera	Químico Farmacobiólogo	Hrs./Teoría	3
Prerrequisitos	Ninguno	Hrs./Práctica	0
		Hrs./Semana	3
		Hrs./Semestre	45
Elaborado por:	QFB. Velia Vela Arévalo		Noviembre del 2001

INTRODUCCION

El rol del Químico Farmacobiólogo en el sector productivo es diverso está capacitado para el análisis químico biológico aplicado a pruebas de laboratorio clínico, a la Industria farmacéutica y alimenticia, a procesos de control y evaluación. Sin embargo también en su formación adquiere las bases científicas para integrarse eficientemente a proyectos de investigación en el ámbito nacional e internacional. Por lo que esta asignatura pretende proporcionar al alumno los requisitos metodológicos con bases científicas en el desarrollo de proyectos de investigación. Cultivando en el alumno una mente crítica, analítica y con capacidad de resolución de problemas.

UBICACIÓN DE LA MATERIA

La materia de Proyecto de Investigación I se ubica en el Octavo semestre de la carrera de Químico Farmacobiólogo que se imparten en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Chiapas.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS

Discusión de artículos, exposición oral, mesas redondas, investigación documental, prácticas de campo, actividad grupal.

OBJETIVO GENERAL

El alumno al término del curso, poseerá los conocimientos necesarios sobre los requisitos científicos y metodológicos para desarrollar un proyecto de investigación.

UNIDAD I.- EL METODO CIENTIFICO Y LA INVESTIGACIÓN

Objetivo Específico: El alumno al término de la unidad aplicará el método científico en los proyectos de investigación.

1. Método científico

1.1.1 Ciencia, definición y clasificación

1.1.2 Método de la ciencia

Diferencia entre método y técnica

Métodos generales de la ciencia

Método inductivo. Método deductivo

Método análisis. Método síntesis

Método analógico

1.2 El proyecto de investigación

1.2.1 Fuentes de ideas para una investigación

1.2.2 Necesidad de conocer los antecedentes

1.2.3 Criterios para generar ideas

1.2.4 Ejercicios

Tiempo Estimado:

8 hrs.

UNIDAD II.- FUNDAMENTACION

Objetivo Específico: El alumno, al término de la unidad tendrá los conocimientos necesarios del desarrollo de los aspectos generales de un proyecto de investigación.

2.1 Título

2.1.1 Características principales

2.1.2 Ejercicios

2.2 Planteamiento del problema de investigación

2.2.1 Criterios para plantear el problema de investigación

2.2.2 Elementos que contiene el planteamiento del problema

2.2.3 Ejercicios.

2.3 Objetivos de investigación

2.3.1 Esfera de Bloom. Niveles de conocimiento

2.3.2 Verbos empleados en los objetivos de investigación

2.3.3 Clasificación de los objetivos de investigación

2.4 Justificación de la investigación

Tiempo Estimado:

10 hrs.

UNIDAD III.- MARCO TEORICO

Objetivo Específico: El alumno, al término de la unidad analizará la importancia y aplicará la metodología correcta en el desarrollo del Marco Teórico.

3.1 Elaboración del Marco Teórico o Referencial

3.1.1 Funciones principales del Marco teórico

3.1.2 Esquemas. Guía temática

3.1.3 Etapas en la elaboración del Marco Teórico

3.1.4 Revisión de literatura

Detección de la literatura y otros documentos

Diferencia entre fuente secundaria y terciaria

Inicio de la revisión de la literatura

Extracción y recopilación de la información de interés en la literatura.

Elaboración de fichas bibliográficas

Elaboración de fichas de trabajo

Ficha de cita textual

Ficha resumen, etc.

3.2 Antecedentes

3.3 Reporte de la bibliografía

3.3.1 Libros

3.3.2 Capítulos de libros

3.3.3 Artículos de revista

5.4 Operacionalización de las variables.

Clasificación de las variables.

Definición conceptual de las variables.

5.5 Elaboración de un Proyecto de investigación

5.4.1 Propósito. Características. Componentes

Tiempo Estimado:

9 hrs.

EVALUACIÓN

5. Se efectuarán tres exámenes parciales.
6. El alumno deberá de obtener un promedio mínimo de ocho para poder exentar.
7. Si el alumno reprueba alguna de las evaluaciones parciales, deberá presentar examen final
8. Deberá cubrir el 80% de asistencia para poder acreditar el laboratorio.
9. La evaluación estará dada por el promedio de los exámenes, la elaboración y las actividades realizadas.

BIBLIOGRAFIA

- ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA URSS. ACADEMIA DE CIENCIAS DE CUBA. 1985. METODOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO. EDITORIAL QUINTO SOL. 5ª EDICIÓN. MÉXICO, D.F.
- ANDIÓN GAMBOA MAURICIO, WALTERIO BELLER, HEINZ DLETERICH TABOADA. 1988. GUÍA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. EDICIONES DE CULTURA POPULAR. 2ª. REIMPRESIÓN. MÉXICO D.F
- CASTAÑEDA JIMÉNEZ JUAN. 1997. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN. ED. MCGRAW-HILL. 2ª. EDICIÓN MÉXICO, D.F. TOMO I

Asignatura	Virología	Créditos	9
Semestre	Octavo	Clave	QFDH13030947
Carrera	Químico Farmacobiólogo	Hrs./Teoría	3
Prerrequisitos	Ninguno	Hrs./Práctica	3
		Hrs./Semana	6
		Hrs./Semestre	90
Elaborado por:	QFB. José Luis Inchaustegui Arias		Septiembre 2001

INTRODUCCIÓN

La virología se ocupa de estudiar a los virus, esos entes extraordinarios que oscilan entre la vida y lo inanimado, son parásitos estrictos que ocasionan enfermedades a diversos animales, plantas y bacterias, actualmente gracias al perfeccionamiento del microscopio electrónico y técnicas bioquímicas e inmunológicas se ha podido mejorar el estudio de ellos.

UBICACIÓN DE LA MATERIA

Esta asignatura se imparte en el 8° semestre de la carrera, teniendo como materias que lo anteceden para una mejor comprensión en el contenido: a la biología celular, molecular, bioquímica, bioquímica clínica I y II, inmunología I y cuenta con asignaturas que complementan la información, es decir se relaciona subsecuentemente con epidemiología, diagnóstico molecular, análisis clínicos especiales y salud pública.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS SUGERIDAS

Tomando en cuenta el binomio dinámico que existe entre el docente y el alumno, en donde el primero (docente) es un moderador de conocimientos para que el segundo (alumno) pueda ser transformado en un individuo con características críticas, analíticas, reflexivas y capaz de generar nuevos conocimientos, es necesario utilizar para el desarrollo del curso en el salón de clases técnicas grupales como lluvias de ideas, mesas redondas y emplear recursos materiales

UNIDAD II.- MULTIPLICACION VIRAL

Objetivos Específicos:

- Explicar la relación virus-célula para dar paso a las diferentes fases de multiplicación viral.
- Revisar el proceso de multiplicación viral para comprender como los virus son capaces de sintetizar cada uno de sus propios componentes estructurales y los efectos que causan sobre las células.

2.1. Relación virus-células

2.1.1. Células permisivas, semipermisivas y no permisivas.

2.2. Diferentes fases de multiplicación viral.

2.2.1. Adsorción

2.2.2. Penetración

2.2.3. Desnudamiento

2.2.4. Síntesis de proteínas.

2.2.5. Maduración y liberación viral

2.3. Efectos citopáticos sobre las células

2.3.1. Inhibición de la síntesis de macromoléculas celulares
(DNA, RNA y proteínas)

2.3.2 Cambios de permeabilidad

2.3.3. Cuerpos de inclusión.

2.3.4. sincitios.

Tiempo Estimado:

12 hrs.

UNIDAD III.- RESPUESTAS DEL HOSPEDERO A LAS INFECCIONES VIRALES

Objetivos Específicos:

- Explicar la respuesta no inmune e inespecífica cuando el hospedero esta infectado por etiología viral.
- Explicar los fundamentos sobre las diversas técnicas de diagnostico viral para efectuar estudios retrospectivos en la búsqueda de anticuerpos o antígenos virales.

- 3.1 Identificación de infecciones vírales generalizadas y superficiales.
- 3.2 Principales órganos blancos y vías de diseminación
- 3.3 Factores del hospedero que intervienen en el control y eliminación de la infección.
 - 3.3.1. Resistencia no inmunológica (fagocitosis, interferón, temperatura corporal, hormonas y nutrición.
 - 3.3.2. Factores inespecíficos (estrés, traumatismo y edad)
- 3.4 Diagnósticos vírales
 - 3.4.1. Hemaglutinación
 - 3.4.2. Inhibición de la hemaglutinación
 - 3.4.3. Prueba de fijación del complemento
 - 3.4.4. Inmunofluorescencia
 - 3.4.5. Microscopía electrónica.
 - 3.4.6 ELISA.
 - 3.4.7 PCR.

Tiempo Estimado:

12 hrs.

UNIDAD IV.- PATOGENIA VIRAL MEDICA

Objetivo Específico: Revisar cada una de las infecciones de etiología viral que afectan al hombre para conocer la estructura, replica, patogenia, diagnostico, tratamiento y profilaxis.

- 4.1. Infecciones de vías respiratorias (Influenza, catarro común)
- 4.2. Infecciones gastrointestinales (Rotavirus, Enterovirus, Coronavirus)
- 4.3. Infecciones exantematosas, Sarampión, Varicela, rubéola, dengue
- 4.4. Infecciones hepáticas: Hepatitis A, B, C y D
- 4.5. Infecciones persistentes
 - 4.5.1. Infecciones latentes: VZV y VHS I, II.
 - 4.5.2. Infecciones crónicas: Hepatitis B y C
- 4.6. Infecciones terotogénicas: Rubeola y SIDA

PRACTICAS

- 1.- Reconocimiento de la morfología de embrión de pollo.
- 2.- Inoculación del virus del newcastle en embrión de pollo.
- 3.- Cosecha del virus del newcastle en embrión de pollo.
- 4.- Titulación del virus del newcastle por hemaclutinación.
- 5.- Inhibición de la hemaglutinación.
- 6.- Búsqueda de anticuerpos contra el virus inmunodeficiencia humana (VIH).
- 7.- Búsqueda del antígeno de superficie del virus de la hepatitis B (VHB).
- 8.- Búsqueda de anticuerpos contra el virus de la hepatitis C (VHC).
- 9.- Búsqueda del rotavirus por aglutinación con partículas de látex.
- 10.- Preparación de cultivo celular primario derivado de embrión de pollo.

Tiempo Estimado: 42 hrs.

BIBLIOGRAFÍA.

- ACTON. 1980. VIROLOGIA EDITORIAL INTERAMERICANA
- FENNER- WHITE. 1980. VIROLOGIA MEDICA, EDITORIAL PRENSA MEDICA MEXICANA.
- LURIA- S-E. 1980. VIROLOGIA GENERAL EDITORIAL OMEGA.
- MARGNI. 1990. INMUNOQUIMICA E INMUNOLOGIA. EDITORIAL PANAMERICANA
- BRUCE ALBERTS. 1990. BIOLOGÍA MOLECULAR DE LA CÉLULA. EDITORIAL OMEGA. BARCELONA.
- LYNCH. 1980. MÉTODOS DE LABORATORIO. EDITORIAL INTERAMERICANA.
- BERNARD. D. DAVIS. 1996. TRATADO DE MICROBIOLOGÍA. EDITORIAL MASSON .S. A.
- KONEMAN. 1998. DIAGNOSTICO MICROBIOLOGICO. EDITORIAL PAMERICANA.
- JAWETZ. 1992. MICROBIOLOGÍA MEDICA. EDITORIAL MANUAL MODERNO.
- L. JACK 1980. MICROBIOLOGIA DE LABORATORIO EDITORIAL MANUAL MODERNO.

MATERIAS OPTATIVAS

1.- AREA DE MICROBIOLOGIA

- MICROBIOLOGIA SANITARIA
- MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL
- MICROBIOLOGIA AMBIENTAL
- MICROBIOLOGIA VETERINARIA
- TÓPICOS SELECTOS EN MICROBIOLOGIA

2.- AREA DE ANÁLISIS CLINICOS

- ADMINISTRACIÓN DE LABORATORIOS
- HEMATOPATOLOGIA
- ANÁLISIS CLINICOS ESPECIALES
- DIAGNOSTICO MOLECULAR
- TÓPICOS SELECTOS EN CLINICOS

3.- AREA DE FARMACIA

- FARMACIA COMUNITARIA
- FARMACIA HOSPITALARIA
- ATENCIÓN FARMACÉUTICA
- BIOFARMACIA
- TÓPICOS SELECTOS EN FARMACIA