

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA



PLAN MODULAR



PRIMER AÑO

Disciplina

Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

2013

CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza

Carrera de Médico Cirujano

Programa Académico Sintético aprobado por el Comité Académico de Carrera el día 12 Septiembre de 2013.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Dr. Víctor Manuel Mendoza Núñez	Director
Dr. Vicente J. Hernández Abad	Secretario General
M. en C. Faustino López Barrera	Secretario de Planeación
Dra. Rosalinda Escalante Pliego	Secretaria de Integración, Promoción y Desarrollo Académico
Dr. Omar Viveros Talavera	Jefe de la División de Ciencias de la Salud y del Comportamiento

DIRECTORIO DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

Dr. Noé Contreras González	Jefe de la Carrera de Médico Cirujano
Mtra. María Luisa Ponce López	Secretaria Técnica
M. C. Patricia Dolores Delgado Jacobo	Coordinadora de Ciencias Biomédicas
M. C. Irma Araceli Aburto López	Coordinadora del Ciencias de la Salud Pública
M. C. Rocío Paniagua Hernández	Coordinadora de Ciencias Clínicas
Mtra. María del Carmen García Ríos	Coordinadora de Área Terminal

PROFESORES QUE ELABORARON EL PROGRAMA

M.C. José Fernando Arellano Cobián
C.D. Yolanda García Méndez
Q.B.P. Emelina Amil Estrada
BIOL. Luis López Pérez
M.C. Ignacio Valdés Vega

PROFESORES QUE REVISARÓN EL PROGRAMA

M.C. José Fernando Arellano Cobián
C.D. Yolanda García Méndez
Q.B.P. Emelina Amil Estrada

PROFESORES CORDINARON EL PROGRAMA

M.C. José Fernando Arellano Cobián
C.D. Yolanda García Méndez
DRA. Patricia Delgado Jacobo

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

LISTA DE PROFESORES

Lucinda Aguirre Cruz	Francisco Javier Parada García
Emelina Amil Estrada	Mario Torres Jiménez
José Fernando Arellano Cobián	Ignacio Valdés Vega
Yolanda García Méndez	
Sarahi Hernández Pacheco	
Martha Adelina López Hernández	
Evangelina López Nieto	
Luis López Pérez	
Guadalupe Amancio Martínez Sánchez	
Amelia Muñoz Vargas	
Lina Ortiz Ibarra	

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
MAPA CURRICULAR	9
MISIÓN Y VISIÓN DE LA CARRERA	12
RESUMEN DEL MODELO EDUCATIVO	13
PERFIL PROFESIONAL DEL EGRESADO	15
PERFIL DOCENTE	17
CONTRIBUCIÓN DE LA DISCIPLINA AL LOGRO DEL PERFIL DEL EGRESADO	18
ANTECEDENTES DE LA DISCIPLINA	19
OBJETIVOS GENERALES DE LA DISCIPLINA EN EL PRIMER AÑO DE LA CARRERA	20
MÓDULOS EN LOS QUE SE INTEGRA LA DISCIPLINA	21
I. MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE	22
DATOS GENERALES DE LA DISCIPLINA, MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE	23
OBJETIVOS INTERMEDIOS	24
HABILIDADES A DESARROLLAR	25
ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	26
ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	27
PROGRAMA ANALÍTICO DEL MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE	28
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	48
EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACION DE LOS APRENDIZAJES	49
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA, COMPLEMENTARIA Y APOYOS EN LÍNEA PARA EL APRENDIZAJE	51
II. MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	53
DATOS GENERALES DE LA DISCIPLINA, MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	54
OBJETIVOS INTERMEDIOS	55

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

HABILIDADES A DESARROLLAR	56
ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	57
ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	58
PROGRAMA ANALÍTICO DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO	59
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	67
EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACION DE LOS APRENDIZAJES	68
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA, COMPLEMENTARIA Y APOYOS EN LÍNEA PARA EL APRENDIZAJE	70
III. MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	72
DATOS GENERALES DE LA DISCIPLINA, MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	73
OBJETIVOS INTERMEDIOS	74
HABILIDADES A DESARROLLAR	75
ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	76
ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	77
PROGRAMA ANALÍTICO DEL MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL	78
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	84
EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACION DE LOS APRENDIZAJES	85
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA, COMPLEMENTARIA Y APOYOS EN LÍNEA PARA EL APRENDIZAJE	87
IV. MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	89
DATOS GENERALES DE LA DISCIPLINA, MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	90
OBJETIVOS INTERMEDIOS	91
HABILIDADES A DESARROLLAR	92
ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	93
ESTRATEGIAS EDUCATIVAS,	94
PROGRAMA ANALÍTICO DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO	95

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	103
EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACION DE LOS APRENDIZAJES	104
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA, COMPLEMENTARIA Y APOYOS EN LÍNEA PARA EL APRENDIZAJE	106

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

MAPA CURRICULAR

MEDICINA		CRÉDITOS
NIVEL: LICENCIATURA SISTEMA: ESCOLARIZADO Y CON SERIACIÓN DURACION: 6 AÑOS VIGENCIA: PRIMER INGRESO Y REINSCRIPCIÓN LIM. DE INSC. POR PERIODO: SIN LIMITE		OBLIGATORIOS: 449 OPTATIVOS: 0 TOTALES: 449
PRIMER AÑO		
ASIGNATURA	CRÉDITOS	REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN
SALUD DEL HOMBRE Y AMBIENTE	50	
CRECIMIENTO-DES.INTRAUTERINO	20	
PARTO,PUERPERIO PDO PERINATO	10	
CRECIMIENTO-DES.EXTRAUTERINO	20	
SEGUNDO AÑO		
INTRODUCTORIO	5	CICLO I
PIEL Y MÚSCULO ESQUELÉTICO	10	CICLO I
APARATO RESPIRATORIO	10	CICLO I
APARATO CARDIOVASCULAR	20	CICLO I

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

APARATO DIGESTIVO	15	CICLO I
APARATO UROGENITAL	13	CICLO I
APARATO NERVIOSO ÓRGANO DE LOS SENTIDOS	20	CICLO I
SISTEMA ENDOCRINO	13	CICLO I
TERCER AÑO		
ATENCIÓN MÉDICA ADULTO C.EXT	17	CICLO 2
ATENCIÓN MÉDICA NIÑO C.EXT	17	CICLO 2
ATENCIÓN GINECO-OBTET. C.EXT	17	CICLO 2
ATENCIÓN MED.GRAL.INT.C.EXT.	17	CICLO 2
ESTUDIO MÉDICO INTEGRAL FAM.	6	CICLO 2
TERAPÉUTICA	4	CICLO 2
FISIOPATOLOGÍA EXPERIMEN. I	12	CICLO 2
SALUD OCUPACIONAL	2	CICLO 2

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

CUARTO AÑO		
ATENCIÓN ADULTO EN URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN	35	CICLO 3
ATENCIÓN NIÑO EN URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN	17	CICLO 3
ATENCIÓN GINECOLÓGICA Y OBSTÉTRICA EN URGENCIAS Y HOSPITALIZACIÓN	17	CICLO 3
FISIOPATOLOGÍA EXPERIMEN. II	6	CICLO 3
MEDICINA LEGAL EN MEXICO	6	CICLO 3
QUINTO AÑO		
INTERNADO ROTATORIO DE PREGRADO	70	CICLO 4
SEXTO AÑO		
SERVICIO SOCIAL		

MISIÓN Y VISIÓN DE LA CARRERA

MISIÓN DE LA CARRERA

Formar médicos generales poseedores de conocimiento científico y cultura universal para una práctica responsable, competente, ética y humanística que les permita contribuir a la prevención y solución de la problemática de salud del país, dotados de una actitud crítico-creativa, comprometidos con su actualización profesional y dispuestos a continuar con estudios de posgrado.

VISIÓN DE LA CARRERA

Ser una carrera con reconocimiento por sus innovaciones en la formación de médicos generales que participen activamente en el ejercicio de la profesión dentro de la sociedad de la información y el conocimiento. Esto a través de mejoras curriculares, la promoción de la formación docente y la optimización de los recursos disponibles.

RESUMEN DEL MODELO EDUCATIVO

DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA FES-ZARAGOZA, UNAM.

La carrera de Médico Cirujano de la ENEP/FES Zaragoza surge en la segunda mitad de la década de los años 70, como una escuela innovadora en la formación de profesionales para el primer nivel de atención, con capacidad de resolución de problemas de salud, individual y colectiva, exigibles al Médico General. A la fecha la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza preserva como valor esencial de la disciplina médica de prevenir, antes que curar o rehabilitar las complicaciones de salud; por ello se propone recuperar el carácter profesional del título de la ~~Medicina General~~, considerada como la forma de ejercicio más racional de la disciplina médica por la OMS.

Los médicos que egresan de la FES. Zaragoza, son competentes en la praxis de la medicina general, además de estar habilitados técnica y científicamente para optar por la continuidad en estudios de postgrado.

El modelo educativo que ejercemos, se sustenta en las disciplinas y se organiza por módulos con la finalidad de atender los problemas prioritarios de salud de los mexicanos; a través de los paradigmas pedagógicos constructivistas. La formación de Médicos en la FES-Zaragoza, se encuentra centrada en el alumnado y busca alcanzar una formación integral, es decir, útil y éticamente diseñada en beneficio de los egresados y la sociedad que los requiere.

Para alcanzar este objetivo, el profesorado actúa como facilitador del conocimiento, a través de la innovación de métodos educativos que permitan a los alumnos y las alumnas desarrollar, de lo sencillo a lo complejo, habilidades y capacidades indispensables de la profesión médica. Así, la enseñanza y el aprendizaje se ejecutan tanto conceptualmente como en la

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

práctica. Desde el primer año de su preparación, el alumno aprende . haciendo¹, frente a problemas reales y concretos que involucra personas, a quienes debe tratar responsablemente, aplicando el humanismo y la ética profesional. De este modo, se garantiza que el aprendizaje deje una huella cognoscitiva en el alumno, toda vez que aprende que la información sistematizada y lógicamente integrada le permite resolver problemas de salud.

La implementación de este currículo integrativo se basa en los siguientes principios pedagógicos: 1) enseñanza significativa de la teoría; 2) enseñanza tutorial de la práctica; 3) enseñanza temprana de la clínica; 4) enseñanza integrada básicas . aplicadas, 5) enseñanza de la atención integral a la salud; 6) integración docencia-asistencia; 7) integración multidisciplinaria, y 8) integración docencia-servicio-investigación. Para todo ello, la FES Zaragoza fue dotada de un sistema de siete clínicas multidisciplinarias.

En este sentido, debe subrayarse el interés porque el alumno genere su propio conocimiento, bajo la supervisión del profesor, ya que la independencia del alumno en la creación de soluciones es un objetivo básico del proceso de enseñanza. La autogestión, capacidad crítica y creativa son capacidades esenciales del Médico General que formamos.

La teoría está constituida por el conjunto de disciplinas biomédicas, clínicas, psicomédicas y sociomédicas que dan fundamento científico a la práctica médica, mientras que la práctica misma, está organizada para el desempeño de las funciones del Médico General.

PERFIL PROFESIONAL DEL EGRESADO

1.- Es un médico general que se desempeña en el primer nivel de atención proporcionando promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud que afectan los diferentes aparatos y sistemas en los diferentes grupos de edad.

La atención médica que brinda es de carácter integral y continua. En su caso, ofrece atención provisional y refiere a los pacientes que requieren de un segundo y tercer nivel de atención. Da atención inicial a las urgencias médicas más frecuentes.

Conoce los principales problemas de salud que ocurren en las diferentes etapas del ciclo vital en nuestro país y los programas vigentes para su atención.

2. Mantiene un juicio clínico basado en evidencias científicas.

Posee una sólida formación en ciencias biomédicas básicas como Fundamento de su práctica clínica.

Desarrolla habilidades y destrezas teórico-prácticas para la solución de problemas clínicos.

3.- Se conduce con una actitud ética, humanista y responsable ante el paciente y sus familiares.

Su práctica es adaptable a la diversidad sociocultural y económica de nuestro país.

Reconoce y atiende los prejuicios de género y de otro tipo en el proceso de atención a la salud.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

4.- Asume una actitud autocrítica de los resultados de su propia práctica, y está motivado para continuar con su formación con respecto a los avances científicos de la medicina y sensible a los cambios sociales y culturales determinantes del proceso salud enfermedad.

Opta por estudios de posgrado y/o actividades de investigación de acuerdo a su elección y preparación académica.

5.- Aplica las estrategias de la epidemiología y la bioestadística en apoyo a la investigación clínica y comunitaria.

Tiene el dominio del inglés suficiente para poder acceder a la literatura científica.

6.- Utiliza los diversos recursos de la informática médica y las telecomunicaciones como apoyo en la atención de sus pacientes, la comunicación con otros integrantes del equipo de salud, además de aplicarlos para su propia actualización médica.

7.- Conoce el marco legal que rige la práctica médica en nuestro país, y ajusta su desempeño profesional con respecto a este.

8.- Interacciona de manera armoniosa y colaborativa con los demás integrantes del equipo de salud con el propósito de realizar interconsultas, referencias, contrarreferencias y cooperaciones para una mejor atención del paciente.

9.- Se integra al trabajo de equipo multidisciplinario en proyectos para la solución de los problemas de salud individuales, familiares y comunitarios.

PERFIL DOCENTE

La calidad de la educación médica depende de diversos factores, pero indudablemente las características del docente son un factor determinante.

Las características del plan de estudios modular de la Carrera de Médico Cirujano de la FES Zaragoza . UNAM, requieren que el docente responsable de su Instrumentación posea un perfil congruente con este plan.

- 1) Poseer un sólido dominio de la disciplina que imparte de acuerdo a cada módulo.
- 2) Preferentemente poseer grado de especialización, maestría o doctorado en dicha disciplina, o como mínimo estudios de Licenciatura.
- 3) Comprometerse con la eficacia de su actividad docente.
- 4) Dominar los principios metodológicos de la enseñanza modular y de las técnicas didácticas necesarias para su instrumentación.
- 5) Propiciar el enfoque multidisciplinario y la síntesis interdisciplinaria en la enseñanza de la medicina.
- 6) Integrar sus actividades docentes con las de investigación y de atención a la salud.
- 7) Orientar la enseñanza de la teoría hacia sus aplicaciones prácticas.
- 8) Conocer el plan de estudios y el programa académico del módulo en el que imparte docencia.
- 9) Conocer cual es su contribución específica para la formación del tipo de médico que se define en el perfil profesional.
- 10) Tener conocimientos de la situación de salud del país, de las características del Sistema Nacional de Salud, del Modulo de Atención a la Salud y del Programa Nacional de Salud.
- 11) Adoptar una aptitud crítica constructiva en el desempeño de su actividad profesional.
- 12) Comprometerse activa y responsablemente con su desarrollo y actualización profesional tanto en el campo científico . técnico como pedagógico.

CONTRIBUCIÓN DE LA DISCIPLINA AL LOGRO DEL PERFIL DEL EGRESADO

En esta disciplina se podrán conocer los principales organismos desde su estructura, reproducción y mecanismos de patogenicidad y virulencia que provocan enfermedades en el hombre, su estudio es básico para el estudiante de Medicina ya que integra la teoría con la práctica. El estudio Práctico en el laboratorio permite al estudiante estar en contacto con lo mas próximo a la realidad. Con la asesoría del profesor realiza un trabajo en equipo que permite integrar las aéreas cognoscitiva, cognitiva y psicomotriz.

Se estudian los conocimientos básicos de la respuesta inmune innata o inespecífica, así como las respuestas adquiridas humorales, celulares y algunas aplicaciones de esta respuesta en la relación materno fetal.

El estudio es básico ya que integra la teoría con la práctica, se estudian los principales métodos para medir los efectos de la respuesta inmune, así como las inmunopatologías provocadas por los fenómenos de hipersensibilidad, y la importancia de la respuesta inmune en las infecciones perinatales, la respuestas inmunitarias a los trasplantes, a las neoplasias, a las enfermedades auto inmunes y a las inmunodeficiencias congénitas y adquiridas, así también las vacunas como prevención de enfermedades.

ANTECEDENTES DE LAS DISCIPLINA

El estudio básico de la Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica para el estudiante de Medicina como disciplinas, se conocen los principales microorganismos desde su estructura, reproducción y mecanismos de patogenicidad y virulencia que provocan enfermedades en el hombre, ya que integra la teoría con la práctica. En el laboratorio el estudio práctico permite al estudiante estar en contacto con lo mas próximo a la realidad. Con la asesoría del profesor realiza un trabajo en equipo que permite integrar las aéreas cognoscitiva, afectiva y psicomotriz.

También se estudian los conocimientos básicos de la respuesta inmune innata o inespecífica, así como las respuestas adquiridas humorales, celulares y algunas aplicaciones de esta respuesta en la relación materno fetal.

La teoría con la práctica, estudia los principales métodos para medir los efectos de la respuesta inmune, así como las inmunopatologías provocadas por los fenómenos de hipersensibilidad, y la importancia de la respuesta inmune en las infecciones perinatales, la respuestas inmunitarias a los trasplantes, a las neoplasias, a las enfermedades auto inmunes y a las inmunodeficiencias congénitas y adquiridas, así como las vacunas como prevención de enfermedades.

**OBJETIVOS GENERALES DE LA DISCIPLINA
EN EL PRIMER AÑO DE LA CARRERA**

- I. Explicar el papel del hombre como parte integrante del ecosistema y modificador del mismo.
- II. Identificar las características morfofisiológicas de la microbiota y de los parásitos y su relación con el hombre.
- III. Analizar los componentes de la historia natural de la enfermedad utilizados para el estudio y prevención de los principales procesos infectocontagiosos en el país.
- IV. Capacitar al alumno en el conocimiento de la anatomía y función de las células y órganos que integran el aparato inmuno competente.
- V. Capacitar al alumno en los elementos inductores y efectores de la respuesta inmune.
- VI. Capacitar al alumno en la importancia de la inmunología en la relación materno fetal.
- VII. Capacitar al alumno en el conocimiento, manejo e interpretación de las técnicas inmunológicas.
- VIII. Capacitar al alumno en las inmunopatologías inducidas o producidas por los diferentes tipos de alérgenos.
- IX. Capacitar al alumno en la importancia de la respuesta inmune en las infecciones perinatales.
- X. Capacitar al alumno en el conocimiento de las respuestas inmunitarias a los trasplantes.
- XI. Capacitar al alumno en el conocimiento de la inmunidad antitumoral
- XII. Capacitar al alumno en los mecanismos de autoinmunidad.
- XIII. Capacitar al alumno en las inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.
- XIV. Capacitar al alumno en la importancia y el esquema de vacunación en nuestro país.

MÓDULOS EN LOS QUE PARTICIPA LA DISCIPLINA EN EL PRIMER AÑO DE LA CARRERA

I. MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE
II. MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO
III. MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL
IV. MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE

**DATOS GENERALES DE LA DISCIPLINA
MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE**

Nivel Académico: Primero

Ubicación: Primer año

Carácter: Obligatorio

Duración: 20 semanas

Tipo de actividad: Teórica -Práctica

Horas por semana: 4

Horas de Teoría: 2

Horas de práctica: 2

No. de Créditos: 24 TEORIA. PRACTICA 26. Total 50.

Primer Módulo

Módulo antecedente: Ninguno.

Módulo subsecuente: Crecimiento y Desarrollo Intrauterino.

Plan de estudios modular.

**OBJETIVOS INTERMEDIOS
MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE**

1. Explicar el papel del hombre como parte integrante del ecosistema y modificador del mismo.
2. Identificar las características morfofisiológicas de la microbiota y de los parásitos y su relación con el hombre.
3. Analizar los componentes de la historia natural de la enfermedad utilizados para el estudio y prevención de los principales procesos infectocontagiosos en el país.
4. Capacitar al alumno en el conocimiento de la anatomía y función de las células y órganos que integran el aparato inmuno competente.
5. Capacitar al alumno en los elementos inductores y efectores de la respuesta inmune.
6. Capacitar al alumno en la importancia de la inmunología en la relación materno fetal.
7. Capacitar al alumno en el conocimiento, manejo e interpretación de las técnicas inmunológicas.
8. Capacitar al alumno en las inmunopatologías inducidas o producidas por los diferentes tipos de alergénos.
9. Capacitar al alumno en la importancia de la respuesta inmune en las infecciones perinatales.
10. Capacitar al alumno en el conocimiento de las respuestas inmunitarias a los trasplantes.
11. Capacitar al alumno en el conocimiento de la inmunidad antitumoral
12. Capacitar al alumno en los mecanismos de autoinmunidad.
13. Capacitar al alumno en las inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.
14. Capacitar al alumno en la importancia y el esquema de vacunación en nuestro país.

MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE

Núm.	HABILIDADES A DESARROLLAR	Incluye
1	Aprendizaje reflexivo	X
2	Trabajo en equipo	X
3	Aprendizaje colaborativo	X
4	Trabajo cooperativo	X
5	Participación grupal	X
6	Aprendizaje autónomo	X
7	Aprendizaje basado en tareas	X
8	Habilidades para la búsqueda de información	X
9	Análisis crítico de artículos científicos	X
10	Practica de laboratorio semanal	X
11	Revisión bibliográfica	X

MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE

Núm.	ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	Incluye
1	Protocolo de practica	X
2	Técnicas de integración grupal	X
3	Aprendizaje Basado en Problemas (ABC). Casos clínicos.	X
4	Aplicación de métodos y técnicas de investigación	X
5	Elaboración de material didáctico	X
6	Práctica de microbiología	X
7	Revisión bibliográfica	X
8	Sesión bibliográfica	X
9	Revisión de casos clínicos	X
10	Sesiones de integración	X
11	Ejercicios en clase	X
12	Ejercicios extramuros	X
13	Guías de lectura	X
14	Manejo de Microscopio	X
15	Manejo equipo Laboratorio	X
16	Manejo de colorantes y medios de cultivo	X

MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE

Núm.	ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	Incluye
1	Análisis crítico de artículos científicos	X
2	Informe de prácticas	X
3	Mapas conceptuales	X
4	Mapas mentales	X
5	Exposiciones orales	X
6	Lectura de Resultados de practicas	X

**PROGRAMA ANALÍTICO
MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE**

PRIMERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Importancia de la Microbiología. 2.- Antecedentes históricos. 3.- Clasificación de Parasitismo. 4.- Conocerá los conceptos ecológicos aplicados al proceso de salud enfermedad.</p> <p>A) Definirá los conceptos de Ecología, Ecosistema, Nicho ecológico, Hábitat. B) Mencionará los factores bióticos y abióticos que constituyen un ecosistema. C) Explicará las características de la tríada ecológica y su relación con el proceso de salud enfermedad. D) Mencionará las diferentes formas de asociación biológica que se presentan entre los seres vivos: Simbiosis, Mutualismo, Comensalismo, Antagonismo y Sinergismo.</p>	<p>Introducción al laboratorio, material requerido, reglamento, presentación, evaluación.</p>	<p>6, 11, 15, 18, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

SEGUNDA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFIA
<p>1. Conocerá las características morfofisiológicas de la célula, estableciendo las diferencias entre una célula eucariótica y una célula procariótica.</p> <p>A) Describirá las características morfofisiológicas de la célula eucariótica.</p> <p>B) Describirá las características morfofisiológicas de la célula procariótica y establecerá sus diferencias.</p> <p>C) Explicará los sistemas de clasificación de los seres vivos según Wittaker.</p> <p>D) Establecerá el sistema clasificador de los agentes microbianos, su tamaño y características generales.</p>	Descripción y uso del microscopio.	10, 16, 21, 22, 25.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

TERCERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Conocerá las características morfológicas de las bacterias</p> <p>A) Clasificará a las bacterias según su forma como cocos, bacilos, espirilos y vibriones, rickettsias y clamidas.</p> <p>B) Clasificará a las bacterias según su forma de agrupación</p> <p>C) Identificará y conocerá la función de las siguientes estructuras bacterianas: Pared celular, cápsula, flagelo, Pili, membrana celular, protoplasto, esteroplasto, espora, ribosomas y material nuclear.</p>	Tinsiones simples	10, 15, 25, 33.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

CUARTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Describirá la fisiología bacteriana</p> <p>A) Clasificará a las bacterias según sus requerimientos de oxígeno, temperatura y pH</p> <p>B) Clasificará a las bacterias según sus requerimientos nutricionales como: Autótrofas, Heterótrofas y Quimiolitotrofas.</p> <p>C) Explicará la curva de crecimiento bacteriano</p> <p>D) Describirá las características que debe reunir un medio de cultivo para el desarrollo bacteriano óptimo</p> <p>E) Definirá medio de cultivo: sólido, líquido, sintético, enriquecido, selectivo y diferencial.</p>	<p>Tinción de Gram Ziehl - Neelsen</p>	<p>2, 11, 12, 14, 22, 26, 30, 31.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

QUINTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Comprenderá los mecanismos genéticos bacterianos.</p> <ul style="list-style-type: none">A) Describirá las formas de réplica bacteriana.B) Describirá los siguientes mecanismos de recombinación genética:<ul style="list-style-type: none">a Transformación.b Conjugación.c Transducción.d MutaciónC) Aplicará los conceptos adquiridos en los fenómenos de resistencia bacteriana a quimioterapéuticos y en la virulencia bacteriana.	<p>Técnicas y tipos de medios de cultivo.</p>	<p>5, 10, 15, 18, 21, 23, 28, 30, 31, 32, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

SEXTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>Conocerá la importancia del análisis bacteriológico del agua en el control de enfermedades transmisibles.</p> <p>A) Establecerá la importancia del análisis bacteriológico del agua enfatizando en las vías de contaminación de la misma.</p> <p>B) Explicará las diferentes técnicas de cultivo de agua para la identificación y cuantificación de bacterias en agua:</p> <p>a Cuenta bacteriana total.</p> <p>b Cuenta total de coliformes en placa y por la técnica de membrana milipore.</p> <p>c Técnica del número más probable.</p> <p>d Prueba presuntiva y prueba confirmativa</p> <p>C) Conocerá los métodos utilizados en la purificación y potabilización del agua.</p>	<p>Morfología bacteriana y colonia.</p>	<p>2, 5, 6, 10, 14, 17, 25, 26, 32.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

SEPTIMA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>Conocerá a estructura y fisiología de los hongos.</p> <p>Establecerá las características morfológicas macroscópicas y microscópicas de los hongos.</p> <p>Definirá: Hifa, micelio, micelio aéreo, micelio vegetativo y micelio septado.</p> <p>Conocerá las características celulares de los hongos.</p> <p>Distinguirá las estructuras y formas de reproducción sexual y asexual de los hongos.</p> <p>Cigoesporas Ascoesporas Basidiesporas Blastoesporas Clamidiesporas Artroesporas.</p> <p>Explicará los requerimientos de desarrollo de los hongos, oxígeno, temperatura, pH, nutrientes y medios de cultivo óptimos.</p>	<p>Análisis bacteriológico cualitativo de aguas para la detección de coliformes.</p>	<p>6, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 21, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

OCTAVA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Comprenderá la estructura, clasificación y modo de reproducción de los virus.</p> <p>A) Clasificará a los virus en base a su forma, tamaño y material nuclear.</p> <p>B) Describirá la estructura interna y externa de la partícula viral. Definirá cubierta, capsido, envoltura, material nuclear y membrana.</p> <p>C) Explicará el ciclo de réplica de DNA virus y RNA virus.</p> <p>D) Comprenderá los mecanismos genéticos de los virus: mutación, recombinación, lisogenia y transducción.</p>	Microcultivo de hongos.	1, 4, 16, 19, 25, 27, 29.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

NOVENA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1 Explicará la morfología, clasificación y ciclo de vida de los parásitos.</p> <p>A) Describirá la clasificación de los protozoarios con base en sus características morfológicas.</p> <p>B) Explicará los ciclos de vida de los protozoarios de importancia médica.</p>	Ecología bacteriana.	2, 6, 7, 11, 18, 21, 22, 27.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DECIMA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Explicará la clasificación y ciclo de vida de los helmintos.</p> <p>A) Explicara los ciclos de vida de los helmintos, conocerá la clasificación de los helmintos según su forma, nematodos, cestodos y trematodos.</p> <p>B) Describirá las características morfológicas generales de los helmintos.</p> <p>C) Describirá los de importancia médica.</p>	Examen parcial de laboratorio.	6, 10, 11, 18, 25, 32, 33.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DECIMA PRIMERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Comprenderá el proceso infeccioso de acuerdo a la etiología bacteriana.</p> <p>A) Explicará los postulados de Koch sobre etiología bacteriana.</p> <p>B) Definirá enfermedad de etiología específica y etiología múltiple.</p> <p>C) Conocerá los conceptos de endemia, epidemia y pandemia.</p> <p>D) Definirá a la zoonosis y los conceptos de enzootia, epizootia y panzootia.</p>	<p>Requerimientos gaseosos y temperaturas para el crecimiento bacteriano.</p>	<p>6, 16, 17, 22, 25, 26, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DECIMO SEGUNDA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>Describirá los mecanismos de transmisión del proceso infeccioso.</p> <p>Conocerá los mecanismos de transmisión en forma directa.</p> <p>Conocerá la transmisión de persona a persona, de animal a persona y por medio de fomites.</p> <p>Describirá los procesos de transmisión del proceso infeccioso en forma indirecta o por medio de vectores biológicos.</p> <p>En forma pasiva. En forma activa (reproductivas, desarrollativas y cicloproliferativas).</p> <p>Mencionará los procedimientos de control de transmisión del proceso infeccioso.</p> <p>Diferenciara entre asepsia, antisepsia y sepsia, definirá esterilización y tipos, pasteurización, tindalización, bactericida y bacteriostático.</p>	<p>Obtención y aislamiento de cultivos puros.</p>	<p>6, 11, 15, 16, 18, 22, 23, 25, 28, 30, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DECIMO TERCERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Describirá el proceso infección enfermedad.</p> <p>A) Definirá: Infección, primoinfección, infección atenuada e infección latente.</p> <p>B) Diferenciará entre infección, enfermedad y sus distintas interacciones.</p> <p>C) Describirá los factores que modifican la relación huésped parásito.</p> <p>D) Describirá los periodos clínicos de una enfermedad infecciosa: Periodo de incubación, prodrómico, de estado, final de cura clínica, cronicidad y muerte.</p>	<p>Mecanismos de patogenicidad y virulencia.</p>	<p>2, 6, 11, 12, 15, 25, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DECIMO CUARTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Conocerá los diferentes microorganismos que se encuentran como flora normal en el humano.</p> <p>Definirá: Flora normal, flora residente, flora transitoria, flora patógena, microorganismos oportunistas.</p> <p>Describirá los factores que influyen para que se establezca una flora normal determinada.</p> <p>Mencionará a los microorganismos que se presentan como flora normal en los diferentes órganos y sistemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Piel Aparato respiratorio Aparato cardiovascular Aparato urogenital Aparato digestivo Órganos de los sentidos <p>2.- Definirá patogenicidad, virulencia, características de endo y exotoxinas.</p>	<p>Metabolismo bacteriano.</p>	<p>6, 10, 16, 17, 18, 21, 27, 32.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DECIMO QUINTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>Conocerá el modo de transmisión y factores de patogenicidad y virulencia en los diferentes órganos y sistemas de los siguientes agentes etiológicos:</p> <p>Describirá el modo de transmisión y los factores de patogenicidad y virulencia de los agentes microbianos que afectan la piel y sistema músculo esquelético.</p> <p>Agentes bacterianos: Staphylococcus aureus, Pseudomona aeruginosa, Micobacterium leprae y Clostridium tetani.</p> <p>Agentes virales: Herpes simple, Herpes zoster, virus del sarampión y virus de la rubéola.</p> <p>Agentes fúngicos: Dermatofitos (Trichophyton mentagrophytes, Trichophyton rubrum, Epidermophyton floccosum y Microspurum canis), Cándida albicans.</p> <p>Agentes parasitarios: Leishmania mexicana, Trichinella espiralis, Tripanosoma.</p>	<p>Acción de agentes físicos y químicos sobre el crecimiento bacteriano.</p>	<p>6, 10, 11, 25, 30, 31.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DECIMO SEXTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>Describirá el modo de transmisión y los factores de patogenicidad y virulencia de los agentes microbianos que afectan el aparato respiratorio.</p> <p>Agentes microbianos que afectan el aparato respiratorio:</p> <p>Agentes bacterianos: Streptococcus beta hemolítica, Haemophylus influenzae, Mycobacterim tuberculosis.</p> <p>Agentes virales: Virus de la parotiditis, virus de la influenza.</p> <p>Agentes fúngicos: Histoplasma capsulatum, Cryptococcus neoformans, Coccidioides immitis.</p> <p>Agentes parasitarios: Plasmodium, filarias, Fasciola hepática.</p>	<p>Antibiograma.</p>	<p>10, 11, 17, 25, 27, 28.</p>

DECIMO SEPTIMA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Describirá el modo de transmisión y los factores de patogenicidad y virulencia de los agentes microbianos que afectan el aparato cardiovascular.</p> <p>A) Agentes microbianos que afectan el aparato cardiovascular:</p> <p>a Agentes bacterianos: <i>Brucella abortus</i>.</p> <p>b Agentes virales: Virus de la hepatitis.</p> <p>c Agentes parasitarios: <i>Plasmodium</i>, filarias, <i>Fasciola hepática</i>.</p>	<p>Microorganismos patógenos y enfermedad.</p>	<p>10, 11, 13, 14, 15, 25, 27, 33.</p>

DECIMA OCTAVA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Describirá el modo de transmisión y los factores de patogenicidad y virulencia de los agentes microbianos que afectan el aparato digestivo.</p> <p>A) Agentes microbianos que afectan el aparato digestivo:</p> <p>a Agentes bacterianos: Salmonella tiphy, Shigella dysenteriae, Escherichia coli, Clostridium, botulinum, Vibrio cholerae.</p> <p>b Agentes virales: Virus de la poliomiелitis.</p> <p>c Agentes parasitarios: Ascaris lumbricoides, Enterobius vermicularis, Entamoeba histilytica, Taenia solium, Trichuris trichuria, Hymenolepis nana y Giardia lamblia.</p>	<p>Microorganismos patógenos y enfermedad. 2da parte.</p>	<p>6, 11, 16, 17, 26, 33.</p>

DECIMA NOVENA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Describirá el modo de transmisión y los factores de patogenicidad y virulencia de los agentes microbianos que afectan el aparato genitourinario.</p> <p>A) Agentes microbianos que afectan el aparato genitourinario:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Agentes bacterianos: Treponema pallidumb) Agentes virales: Herpes zosterc) Agentes fúngicos: Cándida albicansd) Agentes parasitarios: Trichomona vaginalis	<p>Examen 2da parte.</p>	<p>10, 11, 15, 16, 17, 18, 25, 33.</p>

VIGESIMA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1. Describirá el modo de transmisión y los factores de patogenicidad y virulencia de los agentes microbianos que afectan el aparato nervioso.</p> <p>A) Agentes microbianos que afectan el aparato nervioso:</p> <p>a Agentes bacterianos: Neisseria meningitidis, Clostridium tetan.</p> <p>b Agentes virales: Virus de la rabia.</p> <p>c Agentes fúngicos: Cryptococcus neoformans.</p> <p>d Agentes parasitarios: Toxoplasma gondii, Cisticercus cellulosae.</p>	<p>Examen final de Laboratorio.</p>	<p>2, 3, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 30.</p>

MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE

Núm.	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	Incluye
1	Examen Teórico Integrado	X
2	Exámenes parciales	X
3	Examen final	X
4	Exposición en clase	X
5	Preguntas y respuestas en clase	X
6	Participación en clase	X
7	Entrega de protocolos en cada una de las practicas	X
8	Exámenes formativos	X
9	Evaluación técnicas de tensión	X
10	Evaluación técnicas de sembrado	X
11	Evaluación desempeño en equipo	X

EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE

La evaluación es resultado de valoraciones parciales que se otorgan a las actividades académicas. Esta evaluación la otorgan los profesores titulares del grupo, así como de los seminarios de Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica, y ser evaluados por los profesores del laboratorio dependiendo de cada área. La tarea de calificar por equipos, de manera individual o grupal, será un acuerdo consensual entre profesores y alumnado. De todas las calificaciones parciales, se obtiene una que es, finalmente, parte de la evaluación total que el alumno obtiene por la disciplina en el módulo. Todos los alumnos, deben conocer los criterios de evaluación y las formas en que se calcula el resultado final desde el inicio del módulo; dicha información corresponde a los profesores brindarla en tiempo y forma de acuerdo a los calendarios para las actividades académicas.

La calificación de la disciplina para el módulo se emite en dos calificaciones: la primera se obtiene por el promedio de las calificaciones de teoría y seminario, ambas deberán ser con calificación aprobatoria, en caso contrario el alumno estará reprobado; y la segunda corresponde al trabajo de las prácticas de laboratorio.

Para conformar la calificación del módulo, la disciplina aporta su calificación con los demás componentes que se imparten en el primer año y de acuerdo al Reglamento Interno de Evaluación de los Aprendizajes de la carrera de Médico Cirujano.

La supervisión es realizada en cada sesión y consiste en revisar que el aprendizaje de como fruto el desarrollo de una habilidad o destreza sustantiva y de utilidad para el desempeño profesional. En caso de que el alumnado presentara deficiencias, el tutor del equipo de laboratorio, otro profesor de seminario o titular del grupo, estará obligado a corregir la desviación a fin de asegurar que se logre el objetivo del módulo. Los alumnos por su parte están en toda posibilidad y deberán ser alentados en promover y proponer formas alternativas de enseñar a preservar la salud, construir recursos didácticos para ello y enseñar o compartir con sus profesores los hallazgos que logren.

La actividad docente no puede permanecer estática y repitiendo lo ya sabido, debe ajustarse a las necesidades de conocimiento de los alumnos y por ende, debe ser evaluable en términos inmediatos, por los propios alumnos. Ellos podrán alimentar a los profesores respecto de carencias percibidas para culminar satisfactoriamente el proceso de

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

enseñanza aprendizaje y así contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza en la Carrera de Médico Cirujano y que se brinda en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

BIBLIOGRAFÍA
MÓDULO LA SALUD DEL HOMBRE Y SU AMBIENTE

1. ARENAS, R. MICOLOGÍA MÉDICA ILUSTRADA. MCGRAW-HILL. 3ª EDICIÓN. 2008.
2. BANNISTER B.A., BEGG, N.T. GILLESPIE S.H. INFESTIOUS DISEASE. BLACKWELL SCIENCE. 1ª EDICIÓN. 1996.
3. BECK J. W. DAVIES J.E. PARASITOLOGÍA MÉDICA. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA. 3ª EDICIÓN. 1983.
4. BONIFAZ A. MICOLOGÍA MÉDICA BÁSICA. EDITORIAL MENDEZ-CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1990.
5. BRANT H., PÉREZ T.R.. AMIBIASIS. LA PRENSA MÉDICA MEXICANA S.A.. 1ª EDICIÓN. 1970.
6. BROOKS G.F., BUTEL J.S. MORSE S.A. MICROBIOLOGÍA MÉDICA DE JAWETZ, MELNICKY ADELBERG. MANUAL MODERNO. MÉXICO, 16ª EDICIÓN, 2000.
7. CANN A. PRINCIPLES OF MOLECULAR VIROLOGY. ACADEMIC PRESS. 2ª EDICIÓN, 1997.
8. COLLIER L. AND OXFORD J. HUMAN VIROLOGY. OXFORD UNIVERSITY PRESS. 1993.
9. DESPOMMIER D.D. KARAPELUO J.W. PARASITE LIFE CYCLES. SPRINGLER-VERLAG. N.Y.INC. FIRST EDITION. 1987.
10. KONEMAN ELMER. ALLEN STHEPEN. DIAGNOSTICO MICROBIOLÓGICO. MEDICA PANAMERICANA. 2004
11. KUMATE J. GUTIÉRREZ G. MUÑOZ O. SANTOS. MANUAL DE INFECTOLOGÍA CLÍNICA. MÉNDEZ EDITORES. 15ª EDICIÓN. 1993.
12. KUMATE J. GUTIÉRREZ G. MUÑOZ O. SANTOS. EL CÓLERA, EPIDEMIAS, ENDEMIAS Y PANDEMIAS. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 1ª EDICIÓN. 1993.
13. LEVENTHAL R. CHLEADLE R.F. PARASITOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 1992.
14. MARTÍNEZ P.A.. AMIBIASIS. EDITORIAL MÉDICA-PANAMERICANA. 1ª EDICIÓN. 1986.
15. MIMS, PLAYFAIR, ROITT, WAKELIN, WILLIAMS. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. MOSBY DOGMA LIBROS. 1ª EDICIÓN, 1995.
16. MURRAY P.R. KOBAYASHI G.S. PFALLER M.A. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. ELSEIVER. 6ª EDICIÓN. MÉXICO. 2009.
17. PANDURO A. MICROBIOLOGÍA MOLECULAR EN LA CLÍNICA. MCGRAW-HILL. 1ª EDICIÓN. 2000.
18. PRATS GUILÉM. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. PANAMERICANA. 2005.
19. RIPPON J.W. TRATADO DE MICOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 3ª EDICIÓN. 1990.
20. ROJAS-ESPINOSA O. INMUNOLOGÍA (DE MEMORIA). EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA, S.A. DE C.V..2ª EDICIÓN. 2001.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

21. SCHAECHTER, MEDOFF, EISENSTEIN, GUERRA. MICROBIOLOGÍA, MECANISMO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS. ENFOQUE MEDIANTE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. WILLIAMS AND WILKINS. EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA. 2ª EDICIÓN. 1993.
22. SHULMAN, PHAIR, PETERSON, WARREN. ENFERMEDADES INFECCIOSAS. BASES CLÍNICAS Y BIOLÓGICAS. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. 5ª EDICIÓN. 1999.
23. SHULMAN, PHAIR, SOMMERS. INFECTOLOGÍA CLÍNICA. INTERAMERICANA. MCGRAW-HILL. 4ª EDICIÓN. 1994.
24. STIES D.P. ETR. A.I. PARSLAW T.G. INMUNOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. MANUAL MODERNO. 9ª EDICIÓN. 1997.
25. TAY, GUTIÉRREZ, RODRÍGUEZ, LÓPEZ, ROMERO. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA MÉDICA. MÉNDEZ EDITORES. 2ª EDICIÓN. 1994.
26. TAY, LARA, VELASCO, GUTIÉRREZ. PARASITOLOGÍA MÉDICA. FRANCISCO MÉNDEZ CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1982.
27. TORTORA G.J. FUNKE B.R., CASE CH. L. MICROBIOLOGY AND INTRODUCTION, THE BENJAMÍN CUMMING PUBLISHING COMPANY INC. FOURTH EDITION U.S.A. 1992.
28. TORTORA G.J. FUNKE B.R., CASE CH. L. INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA. 9 EDICION. 2007
29. VELASCO, C.O., TAY Z.J.. INTRODUCCIÓN A LA MICOLOGÍA MÉDICA. EDITOR FRANCISCO MÉNDEZ CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1978.
30. VOLK W.A. ESSENTIALS OF MEDICAL MICROBIOLOGY. LIPPINCOTT-RAVEN. FIRST EDITION, U.S.A. 1996.
31. WALKER T.S. MICROBIOLOGÍA. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. 1ª EDICIÓN. 2000.
32. JAWETZ. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. BROOKS. 17ª EDICIÓN. EL MANUAL MODERNO. 2002.
33. ROMERO CABELLO. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA HUMANA. 3ª EDICIÓN. MEDICA PANAMERICANA. 2007

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DATOS GENERALES DE LA DISCIPLINA MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Nivel Académico: Primero

Ubicación: Primer año

Carácter: Obligatorio

Duración: 8 semanas

Tipo de actividad: Teórica -Práctica

Horas por semana: 4

Horas de Teoría: 2

Horas de práctica: 2

No. de Créditos: 20. Teoría 10. Practica 10. Total 20.

Segundo Módulo

Módulo antecedente: La Salud del Hombre y su Ambiente

Módulo subsecuente: Parto, Puerperio y Periodo Perinatal

Plan de estudios modular.

**OBJETIVOS INTERMEDIOS
MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO**

1. Explicar el papel del hombre como parte integrante del ecosistema y modificador del mismo.
2. Identificar las características morfofisiológicas de la microbiota y de los parásitos y su relación con el hombre.
3. Analizar los componentes de la historia natural de la enfermedad utilizados para el estudio y prevención de los principales procesos infectocontagiosos en el país.
4. Capacitar al alumno en el conocimiento de la anatomía y función de las células y órganos que integran el aparato inmuno competente.
5. Capacitar al alumno en los elementos inductores y efectores de la respuesta inmune.
6. Capacitar al alumno en la importancia de la inmunología en la relación materno fetal.
7. Capacitar al alumno en el conocimiento, manejo e interpretación de las técnicas inmunológicas.
8. Capacitar al alumno en las inmunopatologías inducidas o producidas por los diferentes tipos de alérgenos.
9. Capacitar al alumno en la importancia de la respuesta inmune en las infecciones perinatales.
10. Capacitar al alumno en el conocimiento de las respuestas inmunitarias a los trasplantes.
11. Capacitar al alumno en el conocimiento de la inmunidad antitumoral
12. Capacitar al alumno en los mecanismos de autoinmunidad.
13. Capacitar al alumno en las inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.
14. Capacitar al alumno en la importancia y el esquema de vacunación en nuestro país.

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Núm.	HABILIDADES A DESARROLLAR	Incluye
1	Aprendizaje reflexivo	X
2	Trabajo en equipo	X
3	Aprendizaje colaborativo	X
4	Trabajo cooperativo	X
5	Participación grupal	X
6	Aprendizaje autodirigido	X
7	Aprendizaje autónomo	X
8	Aprendizaje basado en tareas	X
9	Habilidades para la búsqueda de información	X
10	Análisis crítico de artículos científicos	X

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Núm.	ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	Incluye
1	Técnicas de integración grupal	X
2	Elaboración de material didáctico	X
3	Práctica de inmunología	X
4	Revisión bibliográfica	X
5	Sesión bibliográfica	X
6	Revisión de casos clínicos	X
7	Sesiones de integración	X
8	Ejercicios en clase	X

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Núm.	ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	Incluye
1	Análisis crítico de artículos científicos	X
2	Informe de prácticas	X
3	Mapas conceptuales	X
4	Mapas mentales	X
5	Exposiciones orales	X

**PROGRAMA ANALÍTICO
MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO**

PRIMERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
1.- Importancia de la inmunología 2.- Antecedentes históricos 3.- Función del sistema inmune A. Defensa B. Homeostasis C. Vigilancia 4.- Características generales de la respuesta inmune A) Inducible B) Específica C) Memoria D) Transferible 5.- Agrupar y clasificar las diferentes formas de la inmunidad 6.- Determinantes de resistencia no específica A) Edad B) Genéticos C) Hormonales D) Nutricionales	Reacciones de precipitación en gel, Ouchterlony.	20, 21, 24, 25, 30, 33.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

SEGUANDA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Factores de resistencia no específica</p> <ul style="list-style-type: none">A) Barreras físicaB) Química properdina, interferones α, β, γ, Ω, tau. <p>2.- Respuesta inflamatoria</p> <ul style="list-style-type: none">A) DefiniciónB) MediadoresC) Cambios vasculares y circulatoriosD) Células que participan <p>3.- Fagocitosis profesionales y células con capacidad de fagocitosis</p> <p>4.- Pasos de la fagocitosis</p> <ul style="list-style-type: none">A) QuimiotaxiaB) DiapédesisC) OponizaciónD) EndocitosisE) DigestiónF) Exocitosis	<p>Reacciones de precipitación en capilar.</p>	<p>17, 20, 21, 24, 25, 30.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

TERCERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Células que intervienen en las respuestas inmunitarias</p> <p>Polimorfo nucleares (neutrófilos, basófilos, eosinófilos y células cebadas), Monocito, Macrófago (nombres que reciben en diferentes órganos)</p> <p>S.N.C.: microglia</p> <p>Articulaciones: células tipo A o sinoviales</p> <p>Piel: células de Langerhans</p> <p>Tejidos: macrófagos o histiocitos</p> <p>Hueso: osteoclastos</p> <p>Pulmón: macrófagos alveolares</p> <p>Hígado: células de Kuffer</p> <p>Granuloma: células de Langhans</p> <p>Linfocitos $\%T_+$</p> <p>Células agresoras naturales (NK y K)</p> <p>Linfocitos $\%B_+$, células plasmáticas</p> <p>2.- Moléculas de superficie Receptores</p> <p>MHC. Función de las moléculas de diferenciación (CD) de las células linfoides humanas.</p>	<p>Reacciones de aglutinación.</p>	<p>20, 21, 22, 25, 30.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

<p>3.- Sistema Linfoide, Médula ósea , Timo, Bazo, Ganglios linfáticos, Nódulos linfáticos Tejido linfoideo disperso asociado a las mucosas (MALT) y a los bronquios (BALT)</p>		
---	--	--

CUARTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Definir los términos</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Antígeno B) Inmunógeno C) Antigenicidad D) Determinante antigénico E) Epitopo F) Hapteno G) Mitogeno H) Superantígeno <p>2.- Características estructurales necesarias de las moléculas inmunogénicas</p> <p>3.- Determinantes antigénicos</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Secuenciales B) Conformacionales C) Inmunodominantes D) Inmunosilenciosos E) Ocultos 	<p>Semana Intermodular</p>	

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

<p>4.- Mencionar diferentes tipos de antígenos</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Proteínas B) Carbohidratos C) Lípidos D) Ácidos nucleicos E) Artificiales F) Sintéticos <p>5.- Estructura general de las inmunoglobulinas y sus propiedades físicas, químicas y biológicas.</p>		
--	--	--

QUINTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Naturaleza e importancia biológica del sistema de complemento</p> <p>2.- Actividad de los subcomponentes del complemento</p> <p>3.- Actividades inmunológicas y no inmunológicas del complemento</p> <p>4.- Describir las vías de activación del complemento</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Clásica 	<p>Gonadotropino corionica Humana</p>	<p>19, 20, 22, 24, 26, 27.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

B) Alterna C) Lectinas 5.- Moléculas reguladoras del sistema de complemento		
---	--	--

SEXTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
1.- Interacciones celulares de la respuesta inmune humana A) Procesamiento y presentación del antígeno por el macrófago B) Inducción de la respuesta inmune C) Regulación de la respuesta inmune 2.- Tolerancia inmunológica	Fagocitosis	2, 20, 21, 24, 27, 30.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

SEPTIMA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.-Interacciones celulares de la respuesta inmune celular</p> <p>2.- Inducción de la respuesta</p> <p>3.- Efecto biológico de las citocinas</p> <p>4.- Actividades biológicas de las subpoblaciones de linfocitos T_H</p> <p style="margin-left: 20px;">A) T_H 1</p> <p style="margin-left: 20px;">B) T_H 2</p> <p style="margin-left: 20px;">C) T_H 17</p> <p style="margin-left: 20px;">D) T_H CD 8-1 (T_H)</p> <p style="margin-left: 20px;">E) T_H de memoria</p> <p>5.- Celulas agresoras</p> <p style="margin-left: 20px;">A) Linfocito T_H citotóxico</p> <p style="margin-left: 20px;">B) NK</p> <p style="margin-left: 20px;">C) K</p> <p style="margin-left: 20px;">D) LAK</p> <p>6.- La importancia de la respuesta inmune celular en las infecciones por microorganismos intracelular</p> <p style="margin-left: 20px;">A) Bacterias</p> <p style="margin-left: 20px;">B) Virus</p> <p style="margin-left: 20px;">C) Protozoarios</p> <p>7.- La trascendencia de la respuesta inmune celular en las neoplasias</p> <p style="margin-left: 20px;">A) Mecanismos de evasión de los mecanismos inmunes por la célula tumoral</p> <p style="margin-left: 20px;">B) Células efectoras de la respuesta inmune en cáncer</p>	<p>Demostración de lisozima en secreciones.</p>	<p>19, 20, 21, 23, 27, 30.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

OCTAVA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
1.- Aplicación de la inmunología en la relación materno-fetal A) Sistema ABO B) Factor Rh C) Eritroblastosis fetal por Rh; sistema ABO y otros grupos sanguíneos menores D) Vacuna Rh E) El feto como injerto natural	Examen de Laboratorio.	19, 20, 27, 30.

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

Núm.	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	Incluye
1	Examen Teórico Integrado	X
2	Exámenes parciales	X
3	Examen final	X
4	Exposición en clase	X
5	Lista de cotejo	X
6	Preguntas y respuestas en clase	X
7	Participación en clase	X
8	Exámenes de practicas	X

EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

La evaluación es resultado de valoraciones parciales que se otorgan a las actividades académicas. Esta evaluación la otorgan los profesores titulares del grupo, así como de los seminarios de Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica, y ser evaluados por los profesores del laboratorio dependiendo de cada área. La tarea de calificar por equipos, de manera individual o grupal, será un acuerdo consensual entre profesores y alumnado. De todas las calificaciones parciales, se obtiene una que es, finalmente, parte de la evaluación total que el alumno obtiene por la disciplina en el módulo. Todos los alumnos, deben conocer los criterios de evaluación y las formas en que se calcula el resultado final desde el inicio del módulo; dicha información corresponde a los profesores brindarla en tiempo y forma de acuerdo a los calendarios para las actividades académicas.

La calificación de la disciplina para el módulo se emite en dos calificaciones: la primera se obtiene por el promedio de las calificaciones de teoría y seminario, ambas deberán ser con calificación aprobatoria, en caso contrario el alumno estará reprobado; y la segunda corresponde al trabajo de las prácticas de laboratorio.

Para conformar la calificación del módulo, la disciplina aporta su calificación con los demás componentes que se imparten en el primer año y de acuerdo al Reglamento Interno de Evaluación de los Aprendizajes de la carrera de Médico Cirujano.

La supervisión es realizada en cada sesión y consiste en revisar que el aprendizaje de como fruto el desarrollo de una habilidad o destreza sustantiva y de utilidad para el desempeño profesional. En caso de que el alumnado presentara deficiencias, el tutor del equipo de laboratorio, otro profesor de seminario o titular del grupo, estará obligado a corregir la desviación a fin de asegurar que se logre el objetivo del módulo. Los alumnos por su parte están en toda posibilidad y deberán ser alentados en promover y proponer formas alternativas de enseñar a preservar la salud, construir recursos didácticos para ello y enseñar o compartir con sus profesores los hallazgos que logren.

La actividad docente no puede permanecer estática y repitiendo lo ya sabido, debe ajustarse a las necesidades de conocimiento de los alumnos y por ende, debe ser evaluable en términos inmediatos, por los propios alumnos. Ellos podrán alimentar a los profesores respecto de carencias percibidas para culminar satisfactoriamente el proceso de

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

enseñanza aprendizaje y así contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza en la Carrera de Médico Cirujano y que se brinda en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

BIBLIOGRAFÍA
MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO INTRAUTERINO

1. ARENAS, R. MICOLOGÍA MÉDICA ILUSTRADA. MCGRAW-HILL. 3ª EDICIÓN. 2008.
2. BANNISTER B.A., BEGG, N.T. GILLESPIE S.H. INFESTIOUS DISEASE. BLACKWELL SCIENCE. 1ª EDICIÓN. 1996.
3. BECK J. W. DAVIES J.E. PARASITOLOGÍA MÉDICA. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA. 3ª EDICIÓN. 1983.
4. BONIFAZ A. MICOLOGÍA MÉDICA BÁSICA. EDITORIAL MENDEZ-CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1990.
5. BRANT H., PÉREZ T.R.. AMIBIASIS. LA PRENSA MÉDICA MEXICANA S.A.. 1ª EDICIÓN. 1970.
6. BROOKS G.F., BUTEL J.S. MORSE S.A. MICROBIOLOGÍA MÉDICA DE JAWETZ, MELNICKY ADELBERG. MANUAL MODERNO. MÉXICO, 16ª EDICIÓN, 2000.
7. CANN A. PRINCIPLES OF MOLECULAR VIROLOGY. ACADEMIC PRESS. 2ª EDICIÓN, 1997.
8. COLLIER L. AND OXFORD J. HUMAN VIROLOGY. OXFORD UNIVERSITY PRESS. 1993.
9. DESPOMMIER D.D. KARAPELUO J.W. PARASITE LIFE CYCLES. SPRINGLER-VERLAG. N.Y.INC. FIRST EDITION. 1987.
10. KONEMAN ELMER. ALLEN STHEPEN. DIAGNOSTICO MICROBIOLÓGICO. MEDICA PANAMERICANA. 2004
11. KUMATE J. GUTIÉRREZ G. MUÑOZ O. SANTOS. MANUAL DE INFECTOLOGÍA CLÍNICA. MÉNDEZ EDITORES. 15ª EDICIÓN. 1993.
12. KUMATE J. GUTIÉRREZ G. MUÑOZ O. SANTOS. EL CÓLERA, EPIDEMIAS, ENDEMIAS Y PANDEMIAS. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 1ª EDICIÓN. 1993.
13. LEVENTHAL R. CHLEADLE R.F. PARASITOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 1992.
14. MARTÍNEZ P.A.. AMIBIASIS. EDITORIAL MÉDICA-PANAMERICANA. 1ª EDICIÓN. 1986.
15. MIMS, PLAYFAIR, ROITT, WAKELIN, WILLIAMS. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. MOSBY DOGMA LIBROS. 1ª EDICIÓN, 1995.
16. MURRAY P.R. KOBAYASHI G.S. PFALLER M.A. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. ELSEIVER. 6ª EDICIÓN. MÉXICO. 2009.
17. PANDURO A. MICROBIOLOGÍA MOLECULAR EN LA CLÍNICA. MCGRAW-HILL. 1ª EDICIÓN. 2000.
18. PRATS GUILLEM. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. PANAMERICANA. 2005.
19. RIPPON J.W. TRATADO DE MICOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 3ª EDICIÓN. 1990.
20. ROJAS-ESPINOSA O. INMUNOLOGÍA (DE MEMORIA). EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA, S.A. DE C.V..2ª EDICIÓN. 2001.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

21. SCHAECHTER, MEDOFF, EISENSTEIN, GUERRA. MICROBIOLOGÍA, MECANISMO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS. ENFOQUE MEDIANTE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. WILLIAMS AND WILKINS. EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA. 2ª EDICIÓN. 1993.
22. SHULMAN, PHAIR, PETERSON, WARREN. ENFERMEDADES INFECCIOSAS. BASES CLÍNICAS Y BIOLÓGICAS. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. 5ª EDICIÓN. 1999.
23. SHULMAN, PHAIR, SOMMERS. INFECTOLOGÍA CLÍNICA. INTERAMERICANA. MCGRAW-HILL. 4ª EDICIÓN. 1994.
24. STIES D.P. ETR. A.I. PARSLOW T.G. INMUNOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. MANUAL MODERNO. 9ª EDICIÓN. 1997.
25. TAY, GUTIÉRREZ, RODRÍGUEZ, LÓPEZ, ROMERO. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA MÉDICA. MÉNDEZ EDITORES. 2ª EDICIÓN. 1994.
26. TAY, LARA, VELASCO, GUTIÉRREZ. PARASITOLOGÍA MÉDICA. FRANCISCO MÉNDEZ CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1982.
27. TORTORA G.J. FUNKE B.R., CASE CH. L. MICROBIOLOGY AND INTRODUCTION, THE BENJAMÍN CUMMING PUBLISHING COMPANY INC. FOURTH EDITION U.S.A. 1992.
28. TORTORA G.J. FUNKE B.R., CASE CH. L. INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA. 9 EDICION. 2007
29. VELASCO, C.O., TAY Z.J.. INTRODUCCIÓN A LA MICOLOGÍA MÉDICA. EDITOR FRANCISCO MÉNDEZ CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1978.
30. VOLK W.A. ESSENTIALS OF MEDICAL MICROBIOLOGY. LIPPINCOTT-RAVEN. FIRST EDITION, U.S.A. 1996.
31. WALKER T.S. MICROBIOLOGÍA. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. 1ª EDICIÓN. 2000.
32. JAWETZ. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. BROOKS. 17ª EDICIÓN. EL MANUAL MODERNO. 2002.
33. ROMERO CABELLO. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA HUMANA. 3ª EDICIÓN. MEDICA PANAMERICANA. 2007

MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

DATOS GENERALES DE LA DISCIPLINA MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Nivel Académico: Primero.

Ubicación: Primer año.

Carácter: obligatorio.

Duración: 04 semanas.

Tipo de actividad: Teórica -Práctica

Horas por semana: 4

Horas de Teoría: 2

Horas de práctica: 2

Núm. de créditos: 10.

Tercer módulo.

Módulo antecedente: Crecimiento y Desarrollo Intrauterino.

Módulo subsecuente: Crecimiento y Desarrollo Extrauterino.

Plan de estudios: Modular.

**OBJETIVOS INTERMEDIOS
MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL**

1. Explicar el papel del hombre como parte integrante del ecosistema y modificador del mismo.
2. Identificar las características morfofisiológicas de la microbiota y de los parásitos y su relación con el hombre.
3. Analizar los componentes de la historia natural de la enfermedad utilizados para el estudio y prevención de los principales procesos infectocontagiosos en el país.
4. Capacitar al alumno en el conocimiento de la anatomía y función de las células y órganos que integran el aparato inmuno competente.
5. Capacitar al alumno en los elementos inductores y efectores de la respuesta inmune.
6. Capacitar al alumno en la importancia de la inmunología en la relación materno fetal.
7. Capacitar al alumno en el conocimiento, manejo e interpretación de las técnicas inmunológicas.
8. Capacitar al alumno en las inmunopatologías inducidas o producidas por los diferentes tipos de alergénos.
9. Capacitar al alumno en la importancia de la respuesta inmune en las infecciones perinatales.
10. Capacitar al alumno en el conocimiento de las respuestas inmunitarias a los trasplantes.
11. Capacitar al alumno en el conocimiento de la inmunidad antitumoral
12. Capacitar al alumno en los mecanismos de autoinmunidad.
13. Capacitar al alumno en las inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.
14. Capacitar al alumno en la importancia y el esquema de vacunación en nuestro país.

MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Núm.	HABILIDADES A DESARROLLAR	Incluye
1	Aprendizaje reflexivo	X
2	Trabajo en equipo	X
3	Aprendizaje colaborativo	X
4	Trabajo cooperativo	X
5	Participación grupal	X
6	Aprendizaje autodirigido	X
7	Aprendizaje autónomo	X
8	Aprendizaje basado en tareas	X
9	Habilidades para la búsqueda de información	X
10	Elaboración de fichas (trabajo, hemerográficas, bibliográficas y electrónicas)	X
11	Análisis crítico de artículos científicos	X

MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Núm.	ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	Incluye
1	Técnicas de integración grupal	X
2	Aplicación de métodos y técnicas de investigación	X
3	Elaboración de material didáctico, antologías	X
4	Práctica de inmunología	X
5	Revisión bibliográfica	X
6	Sesión bibliográfica	X
7	Revisión de casos clínicos	X
8	Sesiones de integración	X
9	Ejercicios en clase	X

MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Núm.	ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	Incluye
1	Análisis crítico de artículos científicos	X
2	Informe de prácticas	X
3	Mapas conceptuales	X
4	Mapas mentales	X
5	Exposiciones orales	X

**PROGRAMA ANALÍTICO
MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL**

PRIMERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Principales métodos para medir la reacción de la respuesta inmune humoral y su aplicación en el diagnóstico y tratamiento clínico</p> <p>Precipitación. En tubo capilar Imunodifusión Difusión doble (Oüchterlony) radial (Manzini) Contrainmunoel ectroforesis Inmunoelectrof oresis</p> <p>Aglutinación. Activa ó directa Pasiva ó indirecta</p> <p>EMIT Radioinmunoensayo Inmunoensayo enzimático (ELISA)</p>	<p>Cuantificación de antiestreptolisinas.</p>	<p>20, 21, 24, 27, 30, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

Inmunolectrotransferencia (Western blot) Inmunohistoquímicas Inmunofluorescencia Directa Inmunofluorescencia Indirecta Fijación de complemento PCR		
--	--	--

SEGUNDA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
1.- Hipersensibilidad A) Concepto. B) Tipos de hipersensibilidad. C) Tipo I ó Anafiláctica a Conceptos <ul style="list-style-type: none"> - Alergia - Alérgeno - Atopía - Reagina b Mecanismos de la relación alérgica <ul style="list-style-type: none"> - Efectores humorales (anticuerpos) - Células que participan - Mediadores 	Complemento.	19, 20, 21, 24, 30.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

<p>preformados - Mediadores neoformados</p> <p>c Método de estudio d Signos clínicos de la anafilaxia e Inmunoterapia (hiposensibilización)</p> <p>Epinefrina, corticosteroides, aminofilinas y antihistamínicos.</p>		
---	--	--

TERCERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Tipo II ó citotóxica.</p> <p>Mecanismo de daño</p> <p>a Efectores humorales b Células que participan c Autoinmunidad d Inducidas por fármacos V.gr. metildopa y sedurmid e Eritroblastosis fetal y errores en transfusión sanguínea f Métodos de diagnóstico g Tratamiento</p> <p>2.- Tipo III ó por inmunocomplejos.</p>	<p>Proteína C reactiva</p>	<p>19, 20, 21, 22, 23, 24.</p>

<p>A) Mecanismos de daño</p> <ul style="list-style-type: none">a Efectores humoralesb Antígenos involucrados<ul style="list-style-type: none">- Microbiano (infección persistente)- Propio (autoinmunidad)- Mohos, plantas, animales (inhalado)c Deposito de los complejos en los tejidosd Ejemplos de algunas patologíase Métodos de diagnósticof Tratamiento <p>3.- Tipo IV ó tardía.</p> <p>A) Mecanismos de daño:</p> <ul style="list-style-type: none">a Células involucradasb Citocinasc Tiempo de aparición <p>B) Variantes con ejemplos clínicos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Reacción de Jones Motte		
---	--	--

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

<p>b) Reacción de tipo tuberculínica c) Dermatitis de contacto d) Granuloma</p> <p>C) Métodos de diagnóstico. D) Tratamiento.</p>		
--	--	--

CUARTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Principales métodos para medir la reacción de la respuesta inmune celular y su aplicación en el diagnóstico y tratamiento clínico:</p> <p>A) Introdermoreacción B) Evaluación del MIF y LIF C) Factor quimiotáctico D) Activación con mitógenos E) Citotoxicidad mediada por linfocitos (CML) F) Interferón G) Reacción mixta de linfocitos (MLR) H) Cuantificación de Rosetas $\%T_+$, determinación de receptores CD3, CD4 y</p>	<p>Examen de laboratorio</p>	<p>20, 21, 22, 24, 27.</p>

<p>CD8 porcitometría de flujo. 2.- Importancia de la respuesta inmune en las infecciones perinatales:</p> <ul style="list-style-type: none">A) SífilisB) VHI / SIDAC) ToxoplasmosisD) RubéolaE) Citomegalovirus		
---	--	--

MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

Núm.	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	Incluye
1	Examen Teórico Integrado	X
2	Exámenes parciales	X
3	Examen final	X
4	Exposición en clase	X
5	Lista de cotejo	X
6	Preguntas y respuestas en clase	X
7	Participación en clase	X
8	Autoevaluación	X

EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

La evaluación es resultado de valoraciones parciales que se otorgan a las actividades académicas. Esta evaluación la otorgan los profesores titulares del grupo, así como de los seminarios de Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica, y ser evaluados por los profesores del laboratorio dependiendo de cada área. La tarea de calificar por equipos, de manera individual o grupal, será un acuerdo consensual entre profesores y alumnado. De todas las calificaciones parciales, se obtiene una que es, finalmente, parte de la evaluación total que el alumno obtiene por la disciplina en el módulo. Todos los alumnos, deben conocer los criterios de evaluación y las formas en que se calcula el resultado final desde el inicio del módulo; dicha información corresponde a los profesores brindarla en tiempo y forma de acuerdo a los calendarios para las actividades académicas.

La calificación de la disciplina para el módulo se emite en dos calificaciones: la primera se obtiene por el promedio de las calificaciones de teoría y seminario, ambas deberán ser con calificación aprobatoria, en caso contrario el alumno estará reprobado; y la segunda corresponde al trabajo de las prácticas de laboratorio.

Para conformar la calificación del módulo, la disciplina aporta su calificación con los demás componentes que se imparten en el primer año y de acuerdo al Reglamento Interno de Evaluación de los Aprendizajes de la carrera de Médico Cirujano.

La supervisión es realizada en cada sesión y consiste en revisar que el aprendizaje de como fruto el desarrollo de una habilidad o destreza sustantiva y de utilidad para el desempeño profesional. En caso de que el alumnado presentara deficiencias, el tutor del equipo de laboratorio, otro profesor de seminario o titular del grupo, estará obligado a corregir la desviación a fin de asegurar que se logre el objetivo del módulo. Los alumnos por su parte están en toda posibilidad y deberán ser alentados en promover y proponer formas alternativas de enseñar a preservar la salud, construir recursos didácticos para ello y enseñar o compartir con sus profesores los hallazgos que logren.

La actividad docente no puede permanecer estática y repitiendo lo ya sabido, debe ajustarse a las necesidades de conocimiento de los alumnos y por ende, debe ser evaluable en términos inmediatos, por los propios alumnos. Ellos podrán alimentar a los profesores respecto de carencias percibidas para culminar satisfactoriamente el proceso de

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

enseñanza aprendizaje y así contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza en la Carrera de Médico Cirujano y que se brinda en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

BIBLIOGRAFÍA
MÓDULO PARTO, PUERPERIO Y PERIODO PERINATAL

1. ARENAS, R. MICOLOGÍA MÉDICA ILUSTRADA. MCGRAW-HILL. 3ª EDICIÓN. 2008.
2. BANNISTER B.A., BEGG, N.T. GILLESPIE S.H. INFESTIOUS DISEASE. BLACKWELL SCIENCE. 1ª EDICIÓN. 1996.
3. BECK J. W. DAVIES J.E. PARASITOLOGÍA MÉDICA. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA. 3ª EDICIÓN. 1983.
4. BONIFAZ A. MICOLOGÍA MÉDICA BÁSICA. EDITORIAL MENDEZ-CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1990.
5. BRANT H., PÉREZ T.R.. AMIBIASIS. LA PRENSA MÉDICA MEXICANA S.A.. 1ª EDICIÓN. 1970.
6. BROOKS G.F., BUTEL J.S. MORSE S.A. MICROBIOLOGÍA MÉDICA DE JAWETZ, MELNICKY ADELBERG. MANUAL MODERNO. MÉXICO, 16ª EDICIÓN, 2000.
7. CANN A. PRINCIPLES OF MOLECULAR VIROLOGY. ACADEMIC PRESS. 2ª EDICIÓN, 1997.
8. COLLIER L. AND OXFORD J. HUMAN VIROLOGY. OXFORD UNIVERSITY PRESS. 1993.
9. DESPOMMIER D.D. KARAPELUO J.W. PARASITE LIFE CYCLES. SPRINGLER-VERLAG. N.Y.INC. FIRST EDITION. 1987.
10. KONEMAN ELMER. ALLEN STEPHEN. DIAGNOSTICO MICROBIOLÓGICO. MEDICA PANAMERICANA. 2004
11. KUMATE J. GUTIÉRREZ G. MUÑOZ O. SANTOS. MANUAL DE INFECTOLOGÍA CLÍNICA. MÉNDEZ EDITORES. 15ª EDICIÓN. 1993.
12. KUMATE J. GUTIÉRREZ G. MUÑOZ O. SANTOS. EL CÓLERA, EPIDEMIAS, ENDEMIAS Y PANDEMIAS. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 1ª EDICIÓN. 1993.
13. LEVENTHAL R. CHLEADLE R.F. PARASITOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 1992.
14. MARTÍNEZ P.A.. AMIBIASIS. EDITORIAL MÉDICA-PANAMERICANA. 1ª EDICIÓN. 1986.
15. MIMS, PLAYFAIR, ROITT, WAKELIN, WILLIAMS. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. MOSBY DOGMA LIBROS. 1ª EDICIÓN, 1995.
16. MURRAY P.R. KOBAYASHI G.S. PFALLER M.A. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. ELSEIVER. 6ª EDICIÓN. MÉXICO. 2009.
17. PANDURO A. MICROBIOLOGÍA MOLECULAR EN LA CLÍNICA. MCGRAW-HILL. 1ª EDICIÓN. 2000.
18. PRATS GUILLEM. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. PANAMERICANA. 2005.
19. RIPPON J.W. TRATADO DE MICOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 3ª EDICIÓN. 1990.
20. ROJAS-ESPINOSA O. INMUNOLOGÍA (DE MEMORIA). EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA, S.A. DE C.V..2ª EDICIÓN. 2001.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

21. SCHAECHTER, MEDOFF, EISENSTEIN, GUERRA. MICROBIOLOGÍA, MECANISMO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS. ENFOQUE MEDIANTE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. WILLIAMS AND WILKINS. EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA. 2ª EDICIÓN. 1993.
22. SHULMAN, PHAIR, PETERSON, WARREN. ENFERMEDADES INFECCIOSAS. BASES CLÍNICAS Y BIOLÓGICAS. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. 5ª EDICIÓN. 1999.
23. SHULMAN, PHAIR, SOMMERS. INFECTOLOGÍA CLÍNICA. INTERAMERICANA. MCGRAW-HILL. 4ª EDICIÓN. 1994.
24. STIES D.P. ETR. A.I. PARSLAW T.G. INMUNOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. MANUAL MODERNO. 9ª EDICIÓN. 1997.
25. TAY, GUTIÉRREZ, RODRÍGUEZ, LÓPEZ, ROMERO. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA MÉDICA. MÉNDEZ EDITORES. 2ª EDICIÓN. 1994.
26. TAY, LARA, VELASCO, GUTIÉRREZ. PARASITOLOGÍA MÉDICA. FRANCISCO MÉNDEZ CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1982.
27. TORTORA G.J. FUNKE B.R., CASE CH. L. MICROBIOLOGY AND INTRODUCTION, THE BENJAMÍN CUMMING PUBLISHING COMPANY INC. FOURTH EDITION U.S.A. 1992.
28. TORTORA G.J. FUNKE B.R., CASE CH. L. INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA. 9 EDICION. 2007
29. VELASCO, C.O., TAY Z.J.. INTRODUCCIÓN A LA MICOLOGÍA MÉDICA. EDITOR FRANCISCO MÉNDEZ CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1978.
30. VOLK W.A. ESSENTIALS OF MEDICAL MICROBIOLOGY. LIPPINCOTT-RAVEN. FIRST EDITION, U.S.A. 1996.
31. WALKER T.S. MICROBIOLOGÍA. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. 1ª EDICIÓN. 2000.
32. JAWETZ. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. BROOKS. 17ª EDICIÓN. EL MANUAL MODERNO. 2002.
33. ROMERO CABELLO. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA HUMANA. 3ª EDICIÓN. MEDICA PANAMERICANA. 2007

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

**DATOS GENERALES DE LA DISCIPLINA
MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO**

Nivel Académico: Primero.

Ubicación: Primer año.

Carácter: obligatorio.

Duración: 08 semanas.

Tipo de actividad: Teórica -Práctica

Horas por semana: 4

Horas de Teoría: 2

Horas de práctica: 5

Núm. de créditos: 20.

Cuarto módulo.

Módulo antecedente: Parto, Puerperio y Periodo Perinatal

Módulo subsecuente: Piel y Músculo - Esquelético

Plan de estudios: Modular.

**OBJETIVOS INTERMEDIOS
MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO**

1. Explicar el papel del hombre como parte integrante del ecosistema y modificador del mismo.
2. Identificar las características morfofisiológicas de la microbiota y de los parásitos y su relación con el hombre.
3. Analizar los componentes de la historia natural de la enfermedad utilizados para el estudio y prevención de los principales procesos infectocontagiosos en el país.
4. Capacitar al alumno en el conocimiento de la anatomía y función de las células y órganos que integran el aparato inmuno competente.
5. Capacitar al alumno en los elementos inductores y efectores de la respuesta inmune.
6. Capacitar al alumno en la importancia de la inmunología en la relación materno fetal.
7. Capacitar al alumno en el conocimiento, manejo e interpretación de las técnicas inmunológicas.
8. Capacitar al alumno en las inmunopatologías inducidas o producidas por los diferentes tipos de alérgenos.
9. Capacitar al alumno en la importancia de la respuesta inmune en las infecciones perinatales.
10. Capacitar al alumno en el conocimiento de las respuestas inmunitarias a los trasplantes.
11. Capacitar al alumno en el conocimiento de la inmunidad antitumoral
12. Capacitar al alumno en los mecanismos de autoinmunidad.
13. Capacitar al alumno en las inmunodeficiencias congénitas y adquiridas.
14. Capacitar al alumno en la importancia y el esquema de vacunación en nuestro país.

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Núm.	HABILIDADES A DESARROLLAR	Incluye
1	Trabajo en equipo	X
2	Aprendizaje colaborativo	X
3	Trabajo cooperativo	X
4	Participación grupal	X
5	Responsabilidad compartida	X
6	Aprendizaje autodirigido	X
7	Aprendizaje autónomo	X
8	Habilidades para la búsqueda de información	X
9	Elaboración de fichas (trabajo, hemerográficas, bibliográficas y electrónicas)	X
10	Análisis crítico de artículos científicos	X

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Núm.	ACTIVIDADES DIDÁCTICAS	Incluye
1	Aplicación de métodos y técnicas de investigación	X
2	Elaboración de material didáctico, antologías	X
3	Práctica de microbiología, inmunología	X
4	Revisión bibliográfica	X
5	Sesión bibliográfica	X
6	Revisión de casos clínicos	X
7	Sesiones de integración	X
8	Ejercicios en clase	X

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Núm.	ESTRATEGIAS EDUCATIVAS	Incluye
1	Análisis crítico de artículos científicos	X
2	Informe de prácticas	X
3	Mapas conceptuales	X
4	Mapas mentales	X
5	Exposiciones orales	X

**PROGRAMA ANALÍTICO
MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO**

PRIMERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Respuestas inmunitarias en los trasplantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Concepto B) Antigenos de trasplante ó de histocompatibilidad (HLA) Tipificación de HLA C) Tipos de trasplantes <ul style="list-style-type: none"> a. Injerto autologo (autotrasplante) b. Injerto singenico (isogenicos) c. Injerto alogenico (homologo) d. Injerto xenogenico (heterologo) D) Los trasplantes en base a su localización anatómica <ul style="list-style-type: none"> a. Ortotópicos b. Heterotópicos. E) Mecanismos efectores en el rechazo. F) Prevención y tratamiento del rechazo. 	<p>Grupos sanguíneos y pruebas cruzadas.</p>	<p>10, 20, 21, 24, 30, 32.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

SEGUNDA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Inmunidad antitumoral</p> <p>Concepto</p> <p>Características de las células tumorales.</p> <p>Clasificación con relación al tejido afectado</p> <p>Etiología por factores:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Físicosb. Químicosc. Viralesd. Oncogenes <p>Antígeno tumorales</p> <ul style="list-style-type: none">a. Específicos de tumorb. Asociados a tumor	<p>Factor reumatoide.</p>	<p>2, 20, 24, 27, 30.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

TERCERA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Vigilancia inmunológica a inmunidad antitumoral.</p> <p>A) La vigilancia inmunológica</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Inmunosupresión b. Timo funcionalmente degenerado c. Inmunodeficiencias humorales y celulares <p>B) Mecanismos efectores en la inmunidad antitumoral.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Anticuerpos b. Complemento c. Células T cooperadoras, d. Células T citotóxicas, NK, LAK. e. Macrófagos <p>C) Inmunoterapia de los tumores</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Vacunas b. Inmunopotenciadores c. Inmunomoduladores d. Anticuerpos monoclonales 	<p>Inmunidad específica.</p>	<p>20, 24, 28, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

CUARTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.-Inmunopatias ó discracias de celulas plasmáticas</p> <ul style="list-style-type: none">A) ConceptoB) Clasificación de las gammapatias:<ul style="list-style-type: none">a. Monoclonalesb. PoliclonalesC) Describir brevemente<ul style="list-style-type: none">a. Proteinuria de Bence-Jones (cuadro clínico, diagnóstico)b. Mieloma múltiple (cuadro clínico, diagnóstico)	<p>Coque anafiláctico</p>	<p>6, 20, 24, 27, 28.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

QUINTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Tolerancia y autoinmunidad.</p> <p>A) Concepto de:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Toleranciab. Autoinmunidadc. Enfermedades autoinmunesd. Teorías de mantenimiento de tolerancia <p>B) Describir las teorías de aparición de la autoinmunidad</p> <ul style="list-style-type: none">a. Riesgo relativo y riesgo absoluto <p>C) Asociación de algunas enfermedades autoinmunes y antígenos HLA</p> <p>D) Apoptosis relacionada con la autoinmunidad</p> <p>E) Clasificación:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Órgano específicasb. No órgano específicas	<p>Examen de laboratorio.</p>	<p>20, 22, 23, 24, 27, 32.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

SEXTA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Mecanismos de daño de algunas enfermedades autoinmunes y diagnóstico de laboratorio.</p> <ul style="list-style-type: none">A) Tiroiditis de HashimotoB) Anemia perniciosaC) Miastenia gravisD) Diabetes mellitus insulino dependienteE) Artritis reumatoideF) Síndrome de GoodpastureG) Síndrome de SjögrenH) Lupus eritematoso sistémico <p>2.- Tratamiento</p>	<p>Promedios Finales.</p>	

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

SEPTIMA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Características generales de las inmunodeficiencias</p> <ul style="list-style-type: none">A) Clasificación de las inmunodeficiencias<ul style="list-style-type: none">a. Congénitasb. AdquiridasB) Desordenes en la inmunidad no específicas<ul style="list-style-type: none">a. En la fagocitosisb. Deficiencias en los componentes del complementoC) Manifestaciones clínicas y diagnóstico de las siguientes enfermedades<ul style="list-style-type: none">a. Síndrome de Di Georgeb. Agammaglobulinemia de tipo Brutonc. Síndrome de Wiskott Aldrichd. Ataxia telangiectasiae. VIH/ SIDAf. CandidiosisD) Tratamiento	<p>Asesorías Microbiología . Inmunología</p>	<p>1, 33.</p>

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

OCTAVA SEMANA

TEORÍA	PRÁCTICA	BIBLIOGRAFÍA
<p>1.- Las vacunas como estimuladores de la respuesta inmune</p> <p>A. Tipos de vacunas</p> <p>a. Inmunogenos puros. V.gr. toxoides, proteínas recombinates, etc.</p> <p>b. Extractos microbianos. V.gr. TAB, Pertusis.</p> <p>c. Elaboradas con microorganismos inactivados (muertos) V.gr. polio (Salk), BCG, Sarampión, etc.</p> <p>d. Elaboradas con microorganismos atenuados (vivos) V.gr. polio (Sabin), BCG, Sarampión, etc.</p> <p>e. Vacunas idiotipo-antidiotipo</p> <p>2. Programa de vacunación nacional mexicana</p> <p>3. Efectos colaterales de las inmunizaciones</p>	<p>Asesorías microbiología . inmunología.</p>	<p>1 . 33.</p>

MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

Núm.	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	Incluye
1	Examen Teórico Integrado	X
2	Exámenes parciales	X
3	Examen final	X
4	Exposición en clase	X
5	Preguntas y respuestas en clase	X
6	Participación en clase	X
7	Exámenes practicas	X

EVALUACIÓN, SUPERVISIÓN Y RETROALIMENTACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DEL MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

La evaluación es resultado de valoraciones parciales que se otorgan a las actividades académicas. Esta evaluación la otorgan los profesores titulares del grupo, así como de los seminarios de Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica, y ser evaluados por los profesores del laboratorio dependiendo de cada área. La tarea de calificar por equipos, de manera individual o grupal, será un acuerdo consensual entre profesores y alumnado. De todas las calificaciones parciales, se obtiene una que es, finalmente, parte de la evaluación total que el alumno obtiene por la disciplina en el módulo. Todos los alumnos, deben conocer los criterios de evaluación y las formas en que se calcula el resultado final desde el inicio del módulo; dicha información corresponde a los profesores brindarla en tiempo y forma de acuerdo a los calendarios para las actividades académicas.

La calificación de la disciplina para el módulo se emite en dos calificaciones: la primera se obtiene por el promedio de las calificaciones de teoría y seminario, ambas deberán ser con calificación aprobatoria, en caso contrario el alumno estará reprobado; y la segunda corresponde al trabajo de las prácticas de laboratorio.

Para conformar la calificación del módulo, la disciplina aporta su calificación con los demás componentes que se imparten en el primer año y de acuerdo al Reglamento Interno de Evaluación de los Aprendizajes de la carrera de Médico Cirujano.

La supervisión es realizada en cada sesión y consiste en revisar que el aprendizaje de como fruto el desarrollo de una habilidad o destreza sustantiva y de utilidad para el desempeño profesional. En caso de que el alumnado presentara deficiencias, el tutor del equipo de laboratorio, otro profesor de seminario o titular del grupo, estará obligado a corregir la desviación a fin de asegurar que se logre el objetivo del módulo. Los alumnos por su parte están en toda posibilidad y deberán ser alentados en promover y proponer formas alternativas de enseñar a preservar la salud, construir recursos didácticos para ello y enseñar o compartir con sus profesores los hallazgos que logren.

La actividad docente no puede permanecer estática y repitiendo lo ya sabido, debe ajustarse a las necesidades de conocimiento de los alumnos y por ende, debe ser evaluable en términos inmediatos, por los propios alumnos. Ellos podrán alimentar a los profesores respecto de carencias percibidas para culminar satisfactoriamente el proceso de

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

enseñanza aprendizaje y así contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza en la Carrera de Médico Cirujano y que se brinda en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

BIBLIOGRAFÍA
MÓDULO CRECIMIENTO Y DESARROLLO EXTRAUTERINO

1. ARENAS, R. MICOLOGÍA MÉDICA ILUSTRADA. MCGRAW-HILL. 3ª EDICIÓN. 2008.
2. BANNISTER B.A., BEGG, N.T. GILLESPIE S.H. INFESTIOUS DISEASE. BLACKWELL SCIENCE. 1ª EDICIÓN. 1996.
3. BECK J. W. DAVIES J.E. PARASITOLOGÍA MÉDICA. NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA. 3ª EDICIÓN. 1983.
4. BONIFAZ A. MICOLOGÍA MÉDICA BÁSICA. EDITORIAL MENDEZ-CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1990.
5. BRANT H., PÉREZ T.R.. AMIBIASIS. LA PRENSA MÉDICA MEXICANA S.A.. 1ª EDICIÓN. 1970.
6. BROOKS G.F., BUTEL J.S. MORSE S.A. MICROBIOLOGÍA MÉDICA DE JAWETZ, MELNICKY ADELBERG. MANUAL MODERNO. MÉXICO, 16ª EDICIÓN, 2000.
7. CANN A. PRINCIPLES OF MOLECULAR VIROLOGY. ACADEMIC PRESS. 2ª EDICIÓN, 1997.
8. COLLIER L. AND OXFORD J. HUMAN VIROLOGY. OXFORD UNIVERSITY PRESS. 1993.
9. DESPOMMIER D.D. KARAPELUO J.W. PARASITE LIFE CYCLES. SPRINGLER-VERLAG. N.Y.INC. FIRST EDITION. 1987.
10. KONEMAN ELMER. ALLEN STHEPEN. DIAGNOSTICO MICROBIOLÓGICO. MEDICA PANAMERICANA. 2004
11. KUMATE J. GUTIÉRREZ G. MUÑOZ O. SANTOS. MANUAL DE INFECTOLOGÍA CLÍNICA. MÉNDEZ EDITORES. 15ª EDICIÓN. 1993.
12. KUMATE J. GUTIÉRREZ G. MUÑOZ O. SANTOS. EL CÓLERA, EPIDEMIAS, ENDEMIAS Y PANDEMIAS. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 1ª EDICIÓN. 1993.
13. LEVENTHAL R. CHLEADLE R.F. PARASITOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 1992.
14. MARTÍNEZ P.A.. AMIBIASIS. EDITORIAL MÉDICA-PANAMERICANA. 1ª EDICIÓN. 1986.
15. MIMS, PLAYFAIR, ROITT, WAKELIN, WILLIAMS. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. MOSBY DOGMA LIBROS. 1ª EDICIÓN, 1995.
16. MURRAY P.R. KOBAYASHI G.S. PFALLER M.A. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. ELSEIVER. 6ª EDICIÓN. MÉXICO. 2009.
17. PANDURO A. MICROBIOLOGÍA MOLECULAR EN LA CLÍNICA. MCGRAW-HILL. 1ª EDICIÓN. 2000.
18. PRATS GUILÉM. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA. PANAMERICANA. 2005.
19. RIPPON J.W. TRATADO DE MICOLOGÍA MÉDICA. INTERAMERICANA MCGRAW-HILL. 3ª EDICIÓN. 1990.
20. ROJAS-ESPINOSA O. INMUNOLOGÍA (DE MEMORIA). EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA, S.A. DE C.V..2ª EDICIÓN. 2001.

PRIMER AÑO. Disciplina Microbiología, Parasitología e Inmunología Clínica.

21. SCHAECHTER, MEDOFF, EISENSTEIN, GUERRA. MICROBIOLOGÍA, MECANISMO DE LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS. ENFOQUE MEDIANTE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. WILLIAMS AND WILKINS. EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA. 2ª EDICIÓN. 1993.
22. SHULMAN, PHAIR, PETERSON, WARREN. ENFERMEDADES INFECCIOSAS. BASES CLÍNICAS Y BIOLÓGICAS. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. 5ª EDICIÓN. 1999.
23. SHULMAN, PHAIR, SOMMERS. INFECTOLOGÍA CLÍNICA. INTERAMERICANA. MCGRAW-HILL. 4ª EDICIÓN. 1994.
24. STIES D.P. ETR. A.I. PARSLOW T.G. INMUNOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA. MANUAL MODERNO. 9ª EDICIÓN. 1997.
25. TAY, GUTIÉRREZ, RODRÍGUEZ, LÓPEZ, ROMERO. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA MÉDICA. MÉNDEZ EDITORES. 2ª EDICIÓN. 1994.
26. TAY, LARA, VELASCO, GUTIÉRREZ. PARASITOLOGÍA MÉDICA. FRANCISCO MÉNDEZ CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1982.
27. TORTORA G.J. FUNKE B.R., CASE CH. L. MICROBIOLOGY AND INTRODUCTION, THE BENJAMÍN CUMMING PUBLISHING COMPANY INC. FOURTH EDITION U.S.A. 1992.
28. TORTORA G.J. FUNKE B.R., CASE CH. L. INTRODUCCIÓN A LA MICROBIOLOGÍA. 9 EDICION. 2007
29. VELASCO, C.O., TAY Z.J.. INTRODUCCIÓN A LA MICOLOGÍA MÉDICA. EDITOR FRANCISCO MÉNDEZ CERVANTES. 1ª EDICIÓN. 1978.
30. VOLK W.A. ESSENTIALS OF MEDICAL MICROBIOLOGY. LIPPINCOTT-RAVEN. FIRST EDITION, U.S.A. 1996.
31. WALKER T.S. MICROBIOLOGÍA. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA. 1ª EDICIÓN. 2000.
32. JAWETZ. MICROBIOLOGÍA MÉDICA. BROOKS. 17ª EDICIÓN. EL MANUAL MODERNO. 2002.
33. ROMERO CABELLO. MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA HUMANA. 3ª EDICIÓN. MEDICA PANAMERICANA. 2007