

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

LICENCIATURA EN MÉDICO CIRUJANO



PROGRAMA DE ESTUDIOS: INMUNOPATOLOGÍA

Elaboró:	MC. Esp. En Alergología e Inmunología Oscar Zavaleta Martínez	Facultad de Medicina
	M.C Esp. Alergia e Inmunología clínica Pediátrica	Facultad de Medicina
	José Raúl Becerril Negrete	Facultad de Medicina
	MC. Esp. En Alergología e Inmunología Deyanira López Lara	Facultad de Medicina
	E. En Medicina Interna. Graciela Moreno Aguila.	Facultad de Medicina

Fecha de
aprobación:

H. Consejo Académico

26/01/2021



H. Consejo de Gobierno

27/01/2021

Facultad de Medicina





Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación del programa de estudios	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	6
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	7
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización	8
VII. Acervo bibliográfico	11



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte	Facultad de Medicina Unidad Académica Profesional Chimalhuacán		
Licenciatura	Licenciatura de Médico Cirujano, 2018		
Unidad de aprendizaje	Inmunopatología	Clave	LM3D27
Carga académica	2	2	4
	Horas teóricas	Horas prácticas	Total, de horas
			6
			Créditos
Carácter	Obligatorio	Tipo	Curso-taller
		Periodo escolar	Sexto
Área curricular	Clínica médica	Núcleo de formación	Sustantivo
Seriación	Ninguna	Ninguna	
	UA Antecedente	UA Consecuente	
Formación común	Licenciatura		
	No presenta X		



II. Presentación del programa de estudios

El Programa de Estudios de la Unidad de Aprendizaje Inmunopatología, conforme lo establece el Artículo 84 del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, es un documento de carácter oficial y de observancia obligatoria para autoridades, alumnos, y personal académico y administrativo; además de ser un referente para definir las estrategias de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este programa se señalan los objetivos de aprendizaje y contenidos que en congruencia con el plan de estudios son esenciales para el logro de los objetivos del programa educativo y el desarrollo de las competencias profesionales anotadas en el perfil de egreso.

La Unidad de Aprendizaje de Inmunopatología tiene como finalidad que el alumno adquiera los conocimientos científicos sobre las principales enfermedades inmunológicas y reumatológicas, precisando su epidemiología, factores de riesgo, medidas preventivas, fisiopatología, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento oportuno.

Para lograr su propósito el programa está conformado por seis unidades temáticas. En la primera se aborda la respuesta de hipersensibilidad mediada por mecanismos inmunitarios, así como las principales enfermedades relacionadas como son: la rinitis alérgica, alergia alimentaria, asma, anafilaxia y manifestaciones dermatológicas como la atopia, urticaria y angioedema. La segunda unidad temática está enfocada al abordaje del paciente con infección recurrente y generalidades de inmunodeficiencias. La tercera unidad incluye a las enfermedades sistémicas del tejido conectivo, como el Lupus Eritematoso Sistémico, las enfermedades de la piel como son la dermatomiositis, esclerodermia. En la cuarta unidad temática se abarcan las principales vasculitis de grandes, medianos y pequeños vasos. En la quinta unidad se incluyen a las enfermedades osteomusculares inflamatorias, como la artritis reumatoide, y artritis idiopática juvenil. En la sexta unidad se abordan las artritis asociadas a infección como la fiebre reumática aguda y artritis reactiva post estreptococcica.

Al concluir el curso, el alumno será capaz de aplicar el conocimiento en la práctica clínica para tratar las enfermedades alérgicas, inmunológicas y reumatológicas más frecuentes, así como referir oportunamente a quienes requieran de manejo especializado.



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

	PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10	PERIODO 11	PERIODO 12
O B S E R V A C I O N	Anatomía I ¹ 4 4 8 12	Anatomía II ¹ 4 4 8 12	Fisiología I ¹ 4 4 8 12	Fisiología II ¹ 4 4 8 12	Anatomía patológica 4 0 4 8	Imagenología ^ε 2 2 4 6	Gastroenterología ^ε 4 4 8 12	Endocrinología ^ε 2 2 4 6	Neurología ^ε 2 2 4 6	Pediatría ^ε 4 6 10 14	I n t e r n a d o m é d i c o *	
	Biología celular y tisular ¹ 5 2 7 12	Biología del desarrollo ¹ 3 0 3 6	Bioquímica ¹ 6 2 8 14	Nutriología médica 2 0 2 4	Farmacología ¹ 6 2 8 14	Inmunopatología ^ε 2 2 4 6	Cardiología ^ε 4 4 8 12	Nefrología ^ε 2 2 4 6	Psiquiatría ^ε 2 2 4 6	Dermatología ^ε 2 2 4 6		
	Humanidades médicas y bioética 2 0 2 4	Sexualidad humana 2 0 2 4	Inmunología 3 0 3 6	Biología molecular 3 0 3 6	Psicología médica y salud mental 2 2 4 6	Propedéutica de la clínica ^ε 2 8 10 12	Neumología ^ε 4 4 8 12	Geriatría ^ε 2 2 4 6	Medicina legal 2 0 2 4	Obstetricia ^ε 4 4 8 12		
	Promoción y educación para la salud 1 3 4 5	Salud comunitaria ^ε 1 3 4 5	Diagnóstico comunitario ^ε 1 3 4 5	Intervención en salud comunitaria ^ε 1 3 4 5	Salud pública ^ε 1 3 4 5	Medicina preventiva ^ε 1 3 4 5	Sistemas de salud ^ε 1 3 4 5	Hematología ^ε 2 2 4 6	Otorrinolaringología ^ε 2 2 4 6	Ginecología ^ε 2 2 4 6		
	Historia de la medicina 2 0 2 4	Epidemiología 2 0 2 4		Agentes biológicos patógenos ¹ 5 2 7 12	Integración clínica 1 ¹ 0 2 2 2	Genética clínica ^ε 1 2 3 4		Investigación en salud comunitaria 1 3 4 5	Oftalmología ^ε 2 2 4 6	Investigación médica 0 2 2 2		
O P T A T I V A S	Tecnologías de la información y la comunicación 0 2 2 2	Inglés 5 2 2 4 6	Inglés 6 2 2 4 6	Inglés 7 2 2 4 6	Inglés 8 2 2 4 6	Educación quirúrgica 1 2 3 4		Ortopedia ^ε 2 2 4 6	Urgencias ^ε 4 4 8 12	Integración clínica 2 ¹ 0 3 3 3	I n t e r n a d o m é d i c o *	
								Urología ^ε 2 2 4 6				
						Optativa 1 ^ε ε ε 4	Optativa 3 ^ε ε ε 4	Optativa 4 ^ε ε ε 4	Optativa 5 ^ε ε ε 4			
						Optativa 2 ^ε ε ε 4						
	HT 14 HP 11 TH 25 CR 39	HT 14 HP 9 TH 23 CR 37	HT 16 HP 11 TH 27 CR 43	HT 17 HP 11 TH 28 CR 45	HT 15 HP 11 TH 26 CR 41	HT 9+ HP 19+ TH 28+ CR 45	HT 13+ HP 15+ TH 28+ CR 45	HT 13+ HP 15+ TH 28+ CR 45	HT 14+ HP 12+ TH 26+ CR 44	HT 12 HP 19 TH 31 CR 43	HT HP TH CR	



Proyecto Curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano
Reestructuración, 2018
Secretaría de Docencia - Dirección de Estudios Profesionales



DISTRIBUCIÓN DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE OPTATIVAS

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9	PERIODO 10
					Sociología médica 2 0 2 4	Fisiopatología 2 0 2 4	Medicina tradicional 2 0 2 4	Medicina de rehabilitación 1 2 3 4	
					Neurociencias 2 0 2 4	Salud ocupacional 2 0 2 4	Medicina de la actividad física y deporte 1 2 3 4	Oncología[†] 1 2 3 4	
					Laboratorio clínico 2 0 2 4	Liderazgo en medicina 2 0 2 4	Salud ambiental 2 0 2 4	Molecular biology of cancer[‡] 2 0 2 4	
					Educación para la salud 2 0 2 4	Bioestadística 2 0 2 4	Medicina basada en evidencias 1 2 3 4	Anestesiología[§] 1 2 3 4	
					Tanatología 2 0 2 4			Infectología 2 0 2 4	

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT: Horas Teóricas
	HP: Horas Prácticas
	TH: Total de Horas
	CR: Créditos

Créditos mínimos 19 y máximos 45 por periodo escolar.

* Actividad académica (Internado Médico).

** Las horas de la actividad académica.

[†] La carga horaria de las UA optativas.

[‡] UA que programa prácticas escolares en laboratorio.

[§] UA que programa prácticas escolares en centros de atención médico hospitalaria.

[¶] UA que programa prácticas escolares en comunidades.

^{||} UA optativa que debe impartirse, cursarse y acreditarse en el idioma inglés.

→ 5 líneas de seriación

■ Núcleo básico obligatorio.

□ Núcleo sustantivo obligatorio.

■ Núcleo integral obligatorio.

■ Núcleo integral optativo

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo básico	59
obligatorio: cursar	38
y acreditar 21 UA	97
	156

Total del núcleo básico:
acreditar 21 UA para
cubrir 156 créditos

Núcleo sustantivo	58
obligatorio: cursar	65
y acreditar 25 UA	123
	181

Total del núcleo
sustantivo: acreditar 25
UA para cubrir 181
créditos

Núcleo integral	20
obligatorio: cursar y	30+**
acreditar 12 UA + 1 *	50+**
	90

Núcleo integral	8
optativo: cursar y	8
acreditar 5	8
	20

Total del núcleo integral:
acreditar 17 UA más + 1
* para cubrir 110 créditos

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA obligatorias	58 + 1 Actividad académica (Internado médico)
UA optativas	5
UA a acreditar	63 + 1 Actividad académica (Internado médico)
Créditos	447



IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Son objetivos de la Licenciatura de Médico Cirujano, formar médicos generales que con amplio espíritu de servicio y capaces de ejercer la práctica médica con ética profesional contribuyan para:

Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Participar activamente en su desarrollo académico para acrecentar su capacidad de aprendizaje y evolucionar como profesional con autonomía.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua.
- Tomar decisiones y formular soluciones racionales, éticas y estéticas.

Particulares

- Establecer acciones de prevención, promoción, educación, fomento y cuidado a la salud, a través del empleo del método epidemiológico y la historia natural del proceso de salud-enfermedad-atención, para controlar los riesgos a la salud individual y colectiva mediante la participación comunitaria.
- Contribuir a una mejor calidad de vida, en un marco de respeto, honestidad y confidencialidad a partir de habilidades clínicas y saberes científicos y humanísticos que permitan disminuir los índices de morbilidad y mortalidad en la población.
- Comparar la estructura normal del cuerpo humano, desde el punto de vista anatómico, embriológico, histológico, fisiológico, bioquímico; organizado en aparatos y sistemas, a través del empleo del método clínico y la historia del proceso de salud-enfermedad, para diferenciar lo normal de lo anormal integrando y sintetizando los conocimientos en el primer nivel de atención en un marco de respeto, honestidad y confidencialidad.





- Analizar el estado de salud o enfermedad del paciente desde el punto de vista Fisiológico, Bioquímico y Farmacológico a través del método clínico para implementar un plan de tratamiento médico que resuelva mediante procedimientos eficaces la mayoría de los padecimientos del ser humano en las diferentes etapas de la vida, brindando una atención médica con calidad y calidez, en un contexto histórico, ético, filosófico y humanista.
- Valorar a través del empleo del método clínico y la historia del proceso de salud-enfermedad, atención, la implementación de un plan de tratamiento médico que resuelva la mayoría de los padecimientos del ser humano en las diferentes etapas de la vida y trazar un plan de seguimiento que complemente los posibles escenarios de la evolución en salud de las personas en el corto, mediano y largo plazo para limitar el daño y evitar complicaciones, brindando una atención médica con calidad y calidez, en un contexto histórico, ético, filosófico y humanista.
- Analizar el proceso salud-enfermedad-atención identificando problemáticas en su práctica profesional y en el ámbito gerencial, desde un enfoque basado en los métodos: científico, clínico, epidemiológico y estadístico; para generar conocimiento que permita plantear soluciones pertinentes, sustentadas con evidencias científicas de calidad anteponiendo los principios de la ética y la Bioética que rigen la investigación en salud, para contribuir al pleno bienestar biológico, psicológico, social y espiritual del paciente.

Objetivos del núcleo de formación:

Desarrollará en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

Comprenderá unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes; y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Analizar la fisiopatología y manifestaciones clínicas para establecer un diagnóstico presuntivo de las principales causas de morbilidad y mortalidad en su entorno, utilizando racionalmente los auxiliares de diagnóstico, implementando las medidas terapéuticas médicas y de rehabilitación en el primer nivel de atención dentro de un marco ético y humanístico.



V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Analizar el impacto de las patologías inmunopatológicas y reumatológicas que afectan el aparato locomotor y el tejido conectivo e inclusive pueden tener afección sistémica; precisar su epidemiología, factores de riesgo, fisiopatología, presentación clínica y diagnóstico oportuno, a través de la revisión de casos de pacientes en hospital y con simuladores clínicos para establecer tratamientos oportunos, determinar pronósticos y valorar la necesidad de realizar referencia hacia centros de segundo y/o tercer nivel de atención, con alto sentido de humanismo, respeto y honestidad.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad temática 1. Enfermedades alérgicas e hipersensibilidad

Objetivo: Reconocer las respuestas de hipersensibilidad mediadas por mecanismos inmunitarios, precisar su epidemiología, factores de riesgo, fisiopatología presentación clínica y diagnóstico oportuno, a través de de casos de pacientes en hospital y con simuladores clínicos para establecer tratamientos oportunos, determinar pronósticos y valorar la necesidad de realizar referencia hacia centros de segundo o tercer nivel de atención en un marco ético y humanista

Temas:

- 1.1 Hipersensibilidad
 - 1.1.1 Reacciones de hipersensibilidad y sus mecanismos efectores
 - 1.1.2 Clasificación de Gell y Coombs
- 1.2 Alergia a alimentos
- 2. Alergia a alimentos
 - 2.1 Definición, epidemiología, etiología, fisiopatología, cuadro clínico
 - 2.2 Diagnóstico, tratamiento, prevención y pronóstico.
- 3. Rinitis Alérgica
 - 3.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, clasificación, diagnóstico y tratamiento
 - 3.2 Pruebas in vivo e in vitro de enfermedad alérgica
 - 3.3 Antihistamínicos y antileucotrienos
- 4. Anafilaxia
 - 4.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, clasificación, diagnóstico y tratamiento.
- 5. Manifestaciones alérgicas de la piel.
 - 5.1 Dermatitis atópica
 - 5.2 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, clasificación, diagnóstico y tratamiento.
 - 5.3 Urticaria y angioedema
 - 5.4 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, clasificación, diagnóstico y tratamiento.



6. Asma
6.1 Definición, fenotipos del asma, clasificación (GINA 2019), diagnóstico, tratamiento y nuevas terapias.

Unidad temática 2. Inmunodeficiencias

Objetivo: Reconocer las inmunodeficiencias primarias y secundarias, precisar su epidemiología, factores de riesgo, fisiopatología presentación clínica y diagnóstico oportuno, a través de casos de pacientes en hospital y con simuladores clínicos para establecer tratamientos oportunos, determinar pronósticos y valorar la necesidad de realizar referencia hacia centros de segundo o tercer nivel de atención en un marco ético y humanista.

Temas:

- 2.1 Abordaje del paciente con infección recurrente
- 2.2 Clasificación de las inmunodeficiencias primarias

Unidad temática 3. Enfermedades sistémicas del tejido conectivo

Objetivo: Reconocer las patologías inmunológicas que afectan el tejido conectivo precisar su epidemiología, factores de riesgo, fisiopatología presentación clínica y diagnóstico oportuno, a través de casos de pacientes en hospital y con simuladores clínicos para establecer tratamientos oportunos, determinar pronósticos y valorar la necesidad de realizar referencia hacia centros de segundo o tercer nivel de atención en un marco ético y humanista

Temas:

- 3.1 Abordaje del paciente con enfermedad autoinmune:
 - 3.1.1 Tolerancia inmunitaria y pérdida de la tolerancia inmunitaria
 - 3.1.2 Historia clínica: Interrogatorio y Exploración física
 - 3.1.3 Métodos de diagnóstico.
- 3.2 Lupus eritematoso sistémico
 - 3.2.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.
 - 3.2.2 Fármacos en enfermedades reumatológicas (antiinflamatorios esteroides y no esteroideos, inmunomoduladores e inmunosupresores)
- 3.3 Enfermedades de la piel
 - 3.3.1 Dermatomiositis juvenil
 - 3.3.1.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.
 - 3.3.2 Esclerodermia
 - 3.3.2.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.



Unidad temática 4. Vasculitis

Objetivo: Reconocer las patologías que afectan vasos sanguíneos, precisar su epidemiología, factores de riesgo, fisiopatología presentación clínica y diagnóstico oportuno, a través de casos de pacientes en hospital y con simuladores clínicos para establecer tratamientos oportunos, determinar pronósticos y valorar la necesidad de realizar referencia hacia centros de segundo o tercer nivel de atención en un marco ético y humanista.

Temas:

- 4.1 Vasculitis de medianos y pequeños vasos
 - 4.1.1 Enfermedad de Kawasaki
 - 4.1.1.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.
- 4.2 Vasculitis por IGA
 - 4.2.1 Púrpura de Henoch Schönlein
 - 4.2.1.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.
- 4.3 Vasculitis asociadas a ANCA
 - 4.3.1 Wegener / Churg Strauss
 - 4.3.1.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.
- 4.4 Vasculitis de grandes vasos
 - 4.4.1 Arteritis de células gigantes
 - 4.4.1.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.
- 4.5 Arteritis de Takayasu
 - 4.5.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.

Unidad temática 5. Artritis crónica

Objetivo: Reconocer las patologías inflamatorias crónicas que afectan el sistema locomotor, precisar su epidemiología, factores de riesgo, fisiopatología presentación clínica y diagnóstico oportuno, a través de casos de pacientes en hospital y con simuladores clínicos para establecer tratamientos oportunos, determinar pronósticos y valorar la necesidad de realizar referencia hacia centros de segundo o tercer nivel de atención en un marco ético y humanista.

Temas:

- 5.1 Artritis reumatoide
 - 5.1.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.
- 5.2 Artritis idiopática juvenil
 - 5.2.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento



Unidad temática 6. Artritis relacionada a infección

Objetivo: Reconocer las patologías inflamatorias que afectan el sistema locomotor relacionadas a infección, precisar su epidemiología, factores de riesgo, fisiopatología presentación clínica y diagnóstico oportuno, a través de casos de pacientes en hospital y con simuladores clínicos para establecer tratamientos oportunos, determinar pronósticos y valorar la necesidad de realizar referencia hacia centros de segundo o tercer nivel de atención en un marco ético y humanista.

Temas:

6.1 Fiebre reumática aguda

6.1.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.

6.2 Artritis reactiva post estreptococcica

6.2.1 Definición, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.



VIII. Acervo bibliográfico

Básico.

Abbas AK, Litchman AH, Pillai S. (2018) Inmunología celular y molecular. 9ª. edición. Barcelona Elsevier Saunders.

O'Heir Robyn E. Holgate S.T. Sheikh A. Middleton. (2017) Alergología Esencial. 1a edición. España. Elsevier Saunders.

Sampson HA. Mount Sinai Expert Guides. (2015). Allergy and Clinical Immunology. 1a edición.

Stiehm E Richard. Approach to the child with recurrent infections in Uptodate.com

Bonilla FA et al. Practice parameter for the diagnosis and management of primary immunodeficiency. J Allergy Clin Immunol 2015;136:1186-205

Petty RE, Laxer RM, Lindsley CB, Wedderburn LR. (2016). Textbook of Pediatric Rheumatology 7a edición. Philadelphia. Elsevier.

Firenstein G, Budd R, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell J. Kelleys & Firenstein's. (2016) Textbook of Rheumatology. 10ª th Edition. USA. Elsevier.

Leung Donald Y.M. Pediatric Allergy. (2016). Principles and Practice. 3a ed. USA. Mosby.

Murphy K, Weaver C. (2019). Inmunología de Janeway. 9a. edición. México. El Manual Moderno.

Complementario:

Owen J, Punt J, Stanford SA. (2014) Inmunología de Kuby. 7ª edición. México McGraw-Hill.

