



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO



PROGRAMA DE ESTUDIOS

UROLOGÍA

Elaboró:	E. en Urol. Andrés Gabriel Salas Contreras	Facultad de Medicina
	E. en Urol. Luis Mendieta Cuellar	Facultad de Medicina
	M. en I.E. Marco Antonio Mondragón Chimal	Facultad de Medicina
	E. en Urol. Rodrigo Pérez Becerra	UAP Chimalhuacán

Fecha de
aprobación:

H. Consejo Académico

H. Consejo de Gobierno

22/06/2021

23/06/2021

Facultad de Medicina

[Firma]





Índice

	Pág.
I. Datos de identificación.	1
II. Presentación del programa de estudios.	2
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.	3
IV. Objetivos de la formación profesional.	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje y su organización.	7
VII. Acervo bibliográfico.	8





I. Datos de identificación.

Espacio académico
donde se imparte

Facultad de Medicina
Unidad Académica Profesional Chimalhuacán

Licenciatura

Licenciatura Médico Cirujano, 2018

Unidad de aprendizaje

Urología

Clave LMED45

Carga académica

2

Horas
teóricas

2

Horas
prácticas

4

Total de
horas

6

Créditos

Carácter

Obligatoria

Tipo

Curso-taller

Periodo escolar

Octavo

Área
curricular

Clínica quirúrgica

Núcleo de
formación

**Integral
obligatorio**

Seriación

Ninguna

UA Antecedente

Ninguna

UA Consecuente

Formación común

Licenciatura

No presenta

X





II. Presentación del programa de estudios.

El programa de Estudios de la Unidad de Aprendizaje Urología, conforme lo establece el Artículo 84 del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, es un documento de carácter oficial y de observación obligatoria para autoridades, alumnos, 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 señaladas en el perfil de egreso.

La Unidad de Aprendizaje de Urología tiene como finalidad que el alumno analice el impacto de las patologías del sistema urinario de mayor relevancia en el ser humano, precisando su epidemiología, sus factores de riesgo, su fisiopatología y presentación clínica, a través de prácticas clínicas hospitalarias y simuladores en laboratorios, para implementar medidas de prevención, de diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación oportunos y en su caso, realizar la opción de referencia al segundo o tercer nivel de atención de acuerdo a lo establecido por el Sector Salud del país con un sentido ético, bioético y humanístico.

Para lograr su propósito el programa está conformado de cuatro unidades temáticas:

En la primera unidad se analizarán la estructura y función del sistema urinario con énfasis en los cambios que se presentan por la alteración del proceso salud-enfermedad-atención. Se discutirá la reglamentación oficial que rige la práctica de la urología; se describirá su fisiopatología y se discutirán los estudios de laboratorio y gabinete más útiles en el diagnóstico y el tratamiento de las infecciones específicas e inespecíficas, del sistema urinario, así como las de transmisión sexual.

En la segunda unidad se distingue el comportamiento epidemiológico y fisiopatología de la litiasis renal y los traumatismos que afectan el sistema urinario: se analizan sus causas,, su diagnóstico, cuadro clínico y tratamiento.

En la tercera unidad analizan las diversas patologías del sistema urinario que afectan la próstata y el pene; se categoriza su epidemiología, causas, fisiopatología, cuadro clínico y su tratamiento; se incluye la fisiopatología, el diagnóstico y tratamiento de la disfunción sexual y la infertilidad masculina.

En la cuarta unidad se categoriza la epidemiología de las neoplasias y los trastornos congénitos del sistema urinario; se discuten sus causas, su fisiopatología, cuadro clínico, la utilidad de los auxiliares de diagnóstico y su tratamiento actuando en un marco ético y humanístico.





Proyecto curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano
Reestructuración, 2018
Secretaría de Docencia • Dirección de Estudios Profesionales



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 L I G A T O R I A S	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 ¹ 4 0 8 8	Imagenología ¹ 2 2 4 6	Gastroenterología ¹ 4 4 8 12	Endocrinología ¹ 2 2 4 6	Neurología ¹ 2 2 4 6	Pediatría ¹ 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	Nutriólogía médica ¹ 2 0 2 4	Farmacología ¹ 6 2 8 14	Inmunopatología ¹ 2 2 4 6	Cardiología ¹ 4 4 8 12	Nefrología ¹ 2 2 4 6	Psiquiatría ¹ 2 2 4 6	Dermatología ¹ 2 2 4 6						
	Humanidades médicas y bioética ¹ 2 0 2 4	Sexualidad humana ¹ 2 0 2 4	Inmunología ¹ 3 0 3 6	Biología molecular ¹ 3 0 3 6	Psicología médica y salud mental ¹ 2 2 4 6	Propeuéutica de la clínica ¹ 2 8 10 12	Neumología ¹ 4 4 8 12	Geriatría ¹ 2 2 4 6	Medicina legal ¹ 2 0 2 4	Obstetricia ¹ 4 4 8 12						
	Promoción y educación para la salud ¹ 1 3 4 5	Salud comunitaria ¹ 1 3 4 5	Diagnóstico comunitario ¹ 1 3 4 5	Intervención en salud comunitaria ¹ 1 3 4 5	Salud pública ¹ 1 3 4 5	Medicina preventiva ¹ 1 3 4 5	Sistemas de salud ¹ 1 3 4 5	Hematología ¹ 2 2 4 6	Otorrinolaringología ¹ 2 2 4 6	Ginecología ¹ 2 2 4 6						
	Historia de la medicina ¹ 2 0 2 4	Epidemiología ¹ 2 0 2 4			Agentes biológicos patógenos ¹ 5 2 7 12	Integración clínica 1 ¹ 0 2 2 4	Genética clínica ¹ 1 2 3 4	Investigación en salud comunitaria ¹ 1 2 3 5	Oftalmología ¹ 2 2 4 6	Investigación médica ¹ 0 2 2 4						
O P T A T I V A S	Tecnologías de la información y la comunicación ¹ 0 2 2 2	Inglés 5 ¹ 2 2 4 6	Inglés 6 ¹ 2 2 4 6	Inglés 7 ¹ 2 2 4 6	Inglés 8 ¹ 2 2 4 6	Educación quirúrgica ¹ 2 2 3 4			Ortopedia ¹ 2 2 4 6	Urgencias ¹ 4 4 8 12	Integración clínica 2 ¹ 0 3 3 3	20				
						Urología ¹ 2 2 4 6										
						Optativa 1 ¹ 1 1 1 4	Optativa 3 ¹ 1 1 1 4	Optativa 4 ¹ 1 1 1 4	Optativa 5 ¹ 1 1 1 4							
						Optativa 2 ¹ 1 1 1 4										



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 ^e 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 ^f 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 ^g 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.

^e La carga horaria de las UA optativas.

^f UA que programa prácticas escolares en laboratorio.

^g UA que programa prácticas escolares en centros de atención médica hospitalaria.

^h UA que programa prácticas escolares en comunidades.

ⁱ 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	5
optativo: cursar y	5
acreditar 5	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:

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

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, que requieran tratamiento quirúrgico, utilizando racionalmente los auxiliares de diagnóstico, implementando las medidas de tipo terapéuticas 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 urinarias de mayor prevalencia en el ser humano, precisando su epidemiología, sus factores de riesgo, su fisiopatología, presentación clínica, a través de prácticas clínicas hospitalarias y simuladores en el laboratorio de habilidades clínicas, para implementar medidas de prevención, de diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación oportuna, y en su caso, realizar referencias al segundo o tercer nivel de atención.





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

Unidad temática 1. Infecciones del sistema urinario.

Objetivo: Analizar la epidemiología, las causas, el cuadro clínico y la prevención de las infecciones específicas e inespecíficas, así como las de transmisión sexual, del sistema urinario; discutiendo el uso racional de los auxiliares de diagnóstico en base a la reglamentación que rige la práctica de la urología para establecer el plan de tratamiento en un marco ético y humanístico.

Temas:

- 1.1. Anatomía del sistema urinario.
- 1.2. Normas Oficiales Mexicanas.
- 1.3. Infecciones inespecíficas de vías urinarias: pielonefritis, cistitis, prostatitis, absceso perirrenal
- 1.4. Infecciones específicas de las vías urinarias: Tuberculosis y candidiasis renal.
- 1.5. Enfermedades de transmisión sexual.

Unidad temática 2. Litiasis y trauma genitourinario.

Objetivo: Comparar el comportamiento epidemiológico del traumatismo renal y la litiasis; distinguiendo sus causas, cuadro clínico y uso racional de los auxiliares de diagnóstico para precisar el plan de tratamiento en un marco ético y humanístico.

Temas:

- 2.1. Litiasis urinaria
- 2.2. Trauma Renal.
- 2.3. Trauma ureteral.
- 3.4. Trauma vesical.
- 3.5. Trauma uretral.
- 3.6. Trauma peneano y testicular.

Unidad temática 3. Trastornos de la próstata y el pene.

Objetivo: Categorizar los trastornos patológicos de la próstata y el pene en cuanto a su epidemiología y causas; precisando su cuadro clínico y el uso racional de los auxiliares diagnósticos para estructurar el plan de tratamiento el plan de tratamiento en un marco de respeto a la autonomía del paciente y el médico.

Temas:

- 3.1. Hiperplasia prostática benigna.
- 3.2. Cáncer de próstata.
- 3.3. Patología aguda del escroto y prepucio.



- 3.4. Estenosis de uretra e incontinencia urinaria.
- 3.5. Infertilidad masculina y disfunción sexual.

Unidad temática 4. Neoplasias del aparato urinario y trastornos congénitos.

Objetivo: Distinguir la epidemiología y causas de las neoplasias del sistema urinario y los trastornos congénitos; analizando su cuadro clínico y el plan diagnóstico mediante el uso racional de los auxiliares clínicos podrá precisarse el plan de tratamiento en un marco ético y humanístico.

Temas:

- 3.1. Cáncer renal.
- 3.2. Cáncer vesical.
- 3.3. Cáncer de testículo y pene.
- 3.4. Anomalías congénitas de riñones y ureteros.
- 3.5. Anomalías congénitas de vías urinarias bajas.

VII. Acervo bibliográfico.

Básico:

Wein, A. (2015). Urología de Campbell. 10ª. Edición, Editorial Médica Panamericana.

Complementario:

Broseta-Rico, E. (2015). Urología práctica. 4ª. Edición, Editorial Elsevier.

McAninch, JW. (2014). Urología general de Smith. 18ª. Edición, Editorial McGraw Hill-Lange.

Norma Oficial Mexicana del expediente clínico. **NOM-004-SSA3-2012**