



Características de los cursos de especialización en Medicina Interna avalados por la Universidad Nacional Autónoma de México

Víctor Hugo Olmedo-Canchola, Gerhard Heinze-Martin, Jéssica Valeria Andoney-Mayén

Resumen

La Medicina Interna es la especialidad encargada de la atención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades propias del adulto. En este artículo se presenta una semblanza del desarrollo de los cursos de especialización en Medicina Interna y la importancia de la Universidad Nacional Autónoma de México en el fortalecimiento de esta especialidad. La División de Estudios de Posgrado de la UNAM, con la creación del Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM), ha consolidado los cursos de especialización médica, sustentado con los seminarios de investigación, educación, atención médica y el trabajo de atención médica. En la actualidad la UNAM tiene 32 de los 103 cursos de especialización en Medicina Interna a nivel nacional, con una matrícula de alrededor de 900 residentes. Hasta diciembre de 2017, 4 de los 32 cursos de Medicina Interna pertenecían al Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACyT.

PALABRAS CLAVE: Medicina Interna; especialización; investigación.

Med Int Méx. 2018 March;34(2):311-320.

Characteristics of specialization course in Internal Medicine endorsed by National Autonomous University of Mexico.

Víctor Hugo Olmedo-Canchola, Gerhard Heinze-Martin, Jéssica Valeria Andoney-Mayén

Abstract

Internal Medicine is the specialty responsible for the care, diagnosis and treatment of adult diseases. Next, the development of internal medicine will be described as well as the importance of the National Autonomous University of Mexico (UNAM) in the strengthening of

Subdivisión de Especializaciones Médicas. División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM.

Recibido: 3 de enero 2018

Aceptado: febrero 2018

Correspondencia

Dr. Víctor Hugo Olmedo Canchola
vh.olmedo.canchola@gmail.com
victor.olmedo@fmposgrado.unam.mx

Este artículo debe citarse como

Olmedo-Canchola VH, Heinze-Martin G, Andoney-Mayén JV. Características de los cursos de especialización en Medicina Interna avalados por la Universidad Nacional Autónoma de México. Med Int Méx. 2018 mar;34(2):311-320.
DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1882>

this specialty. The Division of Postgraduate Studies of UNAM, with the creation of the Unique Plan of Medical Specializations (for its abbreviation in Spanish PUEM), has consolidated the medical specialization courses, supported by the seminars on research, education and medical attention and the medical care work. UNAM has 32 of the 103 specialization courses in Internal Medicine at the national level, with a staff of approximately 900 trainers in all courses with a recognition of UNAM. Up to December 2017, 4 of the 32 courses of Internal Medicine were registered in the National Postgraduate Program in Quality of CONACyT.

KEYWORDS: Internal Medicine; Specialization; Research.

ANTECEDENTES

¿Qué es un médico internista?

Especialista en la atención del paciente adulto, desde la pubertad hasta la vejez, con atención integral fraccionada, experto en hacer el diagnóstico, pues sin éste no habrá un buen tratamiento y un pronóstico.¹

Historia de la Medicina Interna en México

La historia de la Medicina Interna en México es relativamente reciente, se originó en el México independiente; con la creación del Establecimiento de Ciencias Médicas en 1833, por mandato del presidente de la República, el Dr. Valentín Gómez Farías. Estas ciencias contemplaban en su plan de estudios las asignaturas de Clínica Interna y Patología Interna, con dos años de duración cada una.²

La definición moderna de la Medicina Interna se debe a William Osler, promotor de esta especialidad en el Hospital Johns Hopkins durante los últimos años del siglo XIX; quien definió a la

Medicina Interna como la parte de la medicina que se separa de la cirugía, la ginecología y la obstetricia, fundamentada en los procedimientos terapéuticos que la caracterizan. Osler, en 1887,³ señalaba que no era una especialidad propiamente dicha, pues englobaba a un grupo de ellas.

Medicina Interna en la Universidad Nacional Autónoma de México

La conversión del pabellón 9 del Hospital General de México en Hospital de Enfermedades de la Nutrición fue un elemento muy importante en la redefinición de la Medicina Interna. El esquema adoptado en 1946 de atender a los enfermos sin que se les adscribiera a ninguna especialidad en particular rindió excelentes frutos, permitiendo que desde entonces se estableciera también una residencia en Medicina Interna.⁴

La División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM formalizó en 1967 los estudios de diversas especialidades, médicas y quirúrgicas, y reconoció a los cursos que formaban especialistas en Medicina Interna en el Hospital General La Raza y Centro Médico

Nacional Siglo XXI, ambos del IMSS, el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre del ISSSTE y el Hospital General de México.

En la **Figura 1** se muestra una línea del tiempo del desarrollo de la Medicina Interna en nuestro país.

Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM)⁵

En 1973 la Facultad de Medicina de la UNAM estableció un programa académico en común, que se originó con el trabajo de 11 profesores de los cursos que en ese momento avalaba la universidad.⁶

Características generales del PUEM

El PUEM entró en vigor en 1994, cuando fue aprobado por el Consejo Universitario. Este plan curricular está diseñado para conducir acciones médicas educativas consideradas social y culturalmente valiosas y profesionalmente eficientes.

El objetivo del plan de estudios es formar médicos especialistas competentes en los diversos campos disciplinarios del saber y el quehacer de la medicina, capaces de desarrollar una práctica profesional de alta calidad científica, con un profundo sentido humanista y vocación social de servicio, que integren a su trabajo experto de atención médica las actividades de investigación y de educación.

El PUEM está constituido por tres seminarios y un trabajo de atención médica:

Trabajo de Atención Médica (TAM). Se centra en las actividades del alumno en la prestación de la atención médica de alta calidad a los individuos con problemas de salud propios del ámbito específico de acción profesional. Se adquiere el dominio del conocimiento procedimental a través de acciones médicas, clínicas e invasivas para la solución de problemas teóricos y prácticos. Los **Cuadros 1 y 2** muestran las Actividades del Trabajo de Atención Médica señalados en el PUEM.

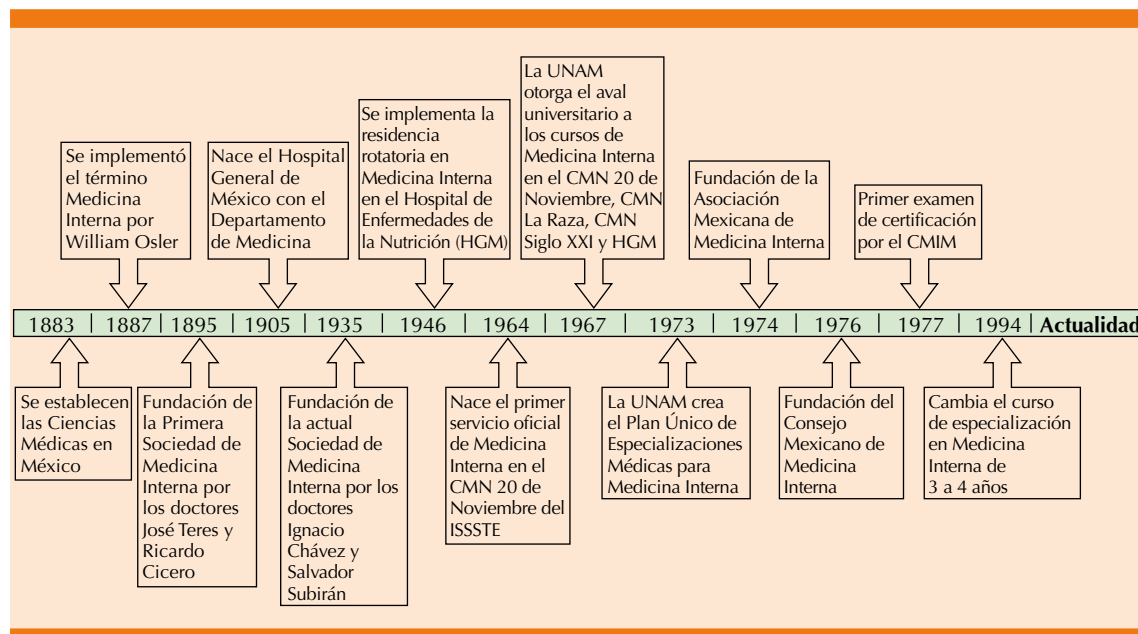


Figura 1. Historia de la Medicina Interna en México.

Cuadro 1. Mínimo de procedimientos auxiliares interpretados en los cuatro años (TAM)

Procedimientos auxiliares	Núm. de interpretaciones
Ecosonografía	300
Tomografía computada	200
Resonancia magnética	150
Estudios de inmunoinfectología	300
Medicina nuclear	300

Cuadro 2. Mínimo de procedimientos realizados por el alumno durante los cuatro años

Procedimiento	Número de ejecuciones		
	Total	Ayudante	Operador
Colocación de catéter rígido para diálisis peritoneal	20	5	15
Venodisección de venas periféricas	15	3	12
Punción arterial	30	2	28
Punción lumbar	10	2	8
Cateterismo de vena subclavia	20	5	15
Toracocentesis	6	2	4
Colocación de sello de agua	6	2	4
Paracentesis abdominal	10	2	8
Biopsia de piel	8	2	6
Biopsia de músculo	6	2	4
Biopsia de ganglio linfático	10	2	8
Biopsia de hígado	6	2	4
Intubación orotraqueal	20	2	18
Uso de desfibrilador	20	2	18
Colocación de sonda de balón esofágico	10	2	8
Manejo de ventiladores	50	10	40

Seminarios. Se centran en el estudio e indagación individual y en la discusión analítica, en grupos de pares, para la reflexión de problemas de co-

nocimiento que se presentan cotidianamente al médico en su desempeño diario.

- **Seminario de Atención Médica (SAM).** Permite adquirir competencias para usar el conocimiento intelectual en las circunstancias individuales del paciente; seleccionar, analizar y valorar la bibliografía médica de la especialidad, aplicándola con pertinencia a su quehacer médico cotidiano.
- **Seminario de Investigación (SI).** Permite aplicar los criterios de la metodología del enfoque científico, estrategias, instrumentos y técnicas de investigación médica en el campo de especialidad.
- **Seminario de Educación (SE).** El médico residente como educador ante sus pares, generaciones que le suceden, equipo de salud, pacientes, familiares y sociedad en general.

PUEM de Medicina Interna

El PUEM enfocado a la especialidad de Medicina Interna lo aprobó el Consejo Universitario el 21 de abril de 1994, con su última actualización en 2010 y ahora se encuentra en proceso de actualización.

El Plan de Estudios en Medicina Interna tiene en común, con las 78 especialidades avaladas por la UNAM, el seminario de investigación y el seminario de educación.

Particularidades del PUEM de Medicina Interna:

- El temario del Seminario de Atención Médica está organizado por unidades didácticas, separadas por año académico (**Cuadro 3**).
- En el Trabajo de Atención Médica se señala el número de procedimientos e



Cuadro 3. Seminario de Atención Médica, PUEM, Medicina Interna

Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Diabetes mellitus I	Enfermedades de las glándulas endocrinas I	Enfermedades de las glándulas endocrinas II	Enfermedades de las glándulas endocrinas III
Malnutrición	Aterosclerosis	Enfermedades del corazón y los vasos III	Enfermedades del corazón y los vasos IV
Síndrome metabólico	Enfermedades del corazón y los vasos II	Enfermedades de los riñones y de las vías urinarias III	Enfermedades del sistema nervioso VI
Hipertensión arterial	Enfermedades de los riñones y de las vías urinarias II	Enfermedades del aparato digestivo III	Enfermedades psiquiátricas IV
Enfermedades del corazón y los vasos I	Enfermedades del aparato digestivo II	Enfermedades broncopulmonares III	Problemas que requieren atención urgente IV
Enfermedades de los riñones y de las vías urinarias I	Enfermedades broncopulmonares II	Enfermedades del sistema nervioso III	Enfermedades de la sangre, tejido linfóide y hematopoyético IV
Enfermedades psiquiátricas I	Enfermedades del sistema nervioso II	Enfermedades psiquiátricas III	Enfermedades de la piel VI
Problemas que requieren atención urgente I	Enfermedades psiquiátricas II	Problemas que requieren atención urgente II	Medicina perioperatoria
Infecciones I	Problemas que requieren atención urgente I	Infecciones III	Epidemiología clínica
Enfermedades osteoarticulares I	Infecciones II	Enfermedades del tejido conectivo III	Geriatría
Enfermedades del tejido conectivo I	Enfermedades osteoarticulares II	Enfermedades de la sangre, tejido linfóide y hematopoyético III	Economía de la salud
Enfermedades de la sangre, tejido linfóide y hematopoyético I	Enfermedades del tejido conectivo II	Enfermedades de la piel III	
Enfermedades de la piel I	Enfermedades de la sangre, tejido linfóide y hematopoyético II	Enfermedades de los oídos, nariz y garganta II	
Enfermedades de los ojos I	Enfermedades de la piel II	Enfermedades del aparato genital femenino II	
Enfermedades de los oídos, nariz y garganta I	Enfermedades de los ojos II	Enfermedades neoplásicas no clasificadas II	
Enfermedades del aparato genital femenino I	Enfermedades de los oídos, nariz y garganta II		
Ética médica	Enfermedades del aparato genital femenino II		
Profesionalismo médico	Enfermedades neoplásicas no clasificadas II		

Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) en Medicina Interna. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina, UNAM; México, DF, 2010.

interpretaciones de gabinete que deberá realizar el alumno durante los cuatro años; con el objetivo de adquirir las competencias y habilidades necesarias en su formación como especialista.

Cursos de Medicina Interna avalados por la UNAM

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Facultad de Medicina, otorga el aval académico a 30 cursos para la especialización en Medicina Interna en diversas instituciones de salud a nivel nacional.

En la actualidad la Facultad de Medicina cuenta con una plantilla de 98 profesores titulares y adjuntos para los cursos de Medicina Interna y 852 residentes inscritos en los diferentes grados de la especialidad.⁷

El **Cuadro 4** muestra los cursos de Medicina Interna avalados por la UNAM

Características de las sedes para los cursos de Medicina Interna⁸

Los cursos de especialización en Medicina Interna tienen como objetivo la formación de especialistas con alto nivel académico y profesional, lo que conlleva a establecer criterios cualitativos referentes a las características generales que deben reunir las unidades sedes de los cursos universitarios y el personal docente de los mismos.

Estos criterios se consideran indispensables para asegurar el adecuado desarrollo y formación de los recursos humanos.

Características particulares de las sedes:

- Otorgar atención médica a pacientes con los padecimientos más representativos de la especialidad.

Cuadro 4. Cursos de Medicina Interna avalados por la UNAM, 2017

Clave	Sede
552	Centro Médico ABC
514	Fundación Clínica Médica Sur, A.C.
507	Hospital Ángeles Clínica Londres
515	Hospital Ángeles de las Lomas
483	Hospital Central Norte de Petróleos Mexicanos
484	Hospital Central Sur de Alta Especialidad
423	Hospital de Especialidades Dr. Belisario Domínguez
502	Hospital Español de México
342	Hospital General Dr. Miguel Silva
348	Hospital General Juan Ma. de Salvatierra
343	Hospital General de Acapulco
362	Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga
344	Hospital General del Estado Dr. Ernesto Ramos Bours
205	Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez
303	Hospital General Dr. Manuel Gea González
113	Hospital General Regional Núm. 1 Dr. Carlos MacGregor Sánchez Navarro
352	Hospital General Saltillo
207	Hospital General Tacuba
326	Hospital General Ticomán
302	Hospital Juárez de México
201	Hospital Regional 1º de Octubre
363	Hospital Regional de Alta Especialidad de Ixtapaluca
353	Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca
355	Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío
206	Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza
203	Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos
331	Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
85	UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza Dr. Antonio Fraga Mouret
87	UMAE Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI Dr. Bernardo Sepúlveda



- Permitir un tiempo de dedicación adecuado para la atención médica cotidiana.
- Contar con expedientes médicos que reflejen el quehacer médico.
- Realizar sistemáticamente sesiones académicas, bibliográficas y actividades de investigación, así como tener acceso a bases de datos y bibliotecas físicas o digitales.
- Los profesores deben tener tiempo suficiente para las actividades docentes.
- Contar con la infraestructura necesaria para la impartición de un curso de especialización en Medicina Interna:
 - Debe ser una sede de segundo o tercer nivel de atención con servicio de hospitalización con un mínimo de 30 camas censables y un promedio de 250 consultas mensuales en la consulta externa.
 - Contar con laboratorios de rutina y algunos especializados, banco de sangre.
 - Servicios auxiliares de diagnóstico y de tratamiento como imagenología, endoscopia digestiva, broncoscopia, electrodiagnóstico, fisiología pulmonar y anatomía patológica.
 - Aulas y auditorios equipados con recursos audiovisuales y acceso a internet.
 - Bibliothemeroteca.
 - Departamento de enseñanza e investigación.
 - Diversos comités para el control de la práctica médica.

Características de los profesores de los cursos de Medicina Interna⁹

Para ser profesor de los cursos de especialización médica se requiere:

- Tener diploma de la especialidad en Medicina Interna, otorgado por institución de educación superior.
- Contar con la certificación vigente del Consejo Mexicano de Medicina Interna.
- Contar con experiencia docente en el nivel de la educación superior.
- Mostrar su participación regular en la divulgación del conocimiento médico (publicación de artículos en revistas indexadas, participación en cursos y congresos de la especialidad).
- Acreditar cursos de formación pedagógica, docente o ambas.
- Estar contratado en la unidad médica sede con horario matutino por un mínimo de seis horas diarias, con actividades de atención médica bien definidas en el servicio o departamento de la especialidad correspondiente.
- No ocupar un cargo administrativo en la sede o servicio.

Procedimientos para garantizar la calidad de los cursos

Los cursos de especialización en Medicina son evaluados y supervisados por el Subcomité de Medicina Interna dependiente de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Medicina de la UNAM, con el objetivo de garantizar la calidad de la formación de los recursos humanos.

El Subcomité Académico de Medicina Interna es el cuerpo colegiado, encargado de asesorar a la Subdivisión de Especializaciones Médicas. Está integrado por profesores de los cursos avalados por la Facultad de Medicina y por médicos especialistas de reconocido prestigio; así como el presidente del Consejo Mexicano de Medicina Interna, que funge como invitado permanente. Entre las actividades de este Subcomité destaca la evaluación de los cursos avalados por la UNAM, la elaboración de reactivos para el examen departamental de la especialidad y la actualización del Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM).

Evaluación de las sedes

La Coordinación de Subcomités Académicos, con el apoyo del Subcomité de Medicina Interna, realiza supervisiones periódicas previa programación a los diferentes cursos avalados por la UNAM, los objetivos de las visitas de supervisión académica son evaluar:

- El campo clínico.
- Los recursos académicos.
- El apego del curso a los lineamientos del PUEM.
- El cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana para las residencias médicas.
- El grado de satisfacción de los residentes respecto al curso.
- La infraestructura de la sede.

Lo anterior con base en la documentación solicitada a la sede, como es la cédula de infraestructura, el programa operativo, los expedientes académicos de los residentes y la autoevaluación del curso realizada por el profesor titular.

La **Figura 2** señala el proceso durante las visitas de supervisión académica.

Evaluación departamental

Los médicos residentes inscritos en los cursos de Medicina Interna con aval de la UNAM realizan anualmente el examen departamental de la especialidad, con contenidos según el grado académico de cada residente.

El objetivo principal del examen departamental es evaluar los conocimientos adquiridos respecto a los seminarios de atención médica (SAM). Este examen evalúa el SAM y consta de 200 reactivos estructurados mediante casos clínicos seriados de tres a cuatro preguntas con cuatro opciones de respuesta cada uno y preguntas aisladas para evaluar algún rubro en específico. A partir del año 2018 se implementará la evaluación del seminario de investigación (SI) con 10 preguntas de opción múltiple dentro del examen departamental.

La Coordinación de Evaluación de la División de Estudios de Posgrado y los profesores de los cursos de Medicina Interna de la UNAM participan de forma activa en la calibración y actualización anual de los reactivos para el examen departamental, con la finalidad de resguardar la calidad en la evaluación de los residentes.

Cursos de Medicina Interna inscritos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad avalados por la UNAM

El Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) forma parte de la política pública de fomento a la calidad del posgrado nacional que el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ha impulsado desde 1971.¹⁰

El PNPC tiene como objetivo reconocer la idoneidad de los cursos de posgrado y favorecer la movilidad nacional e internacional de los médicos residentes, con la finalidad de mejorar la competencia científica, tecnológica y humanística de los médicos especialistas en formación.¹¹

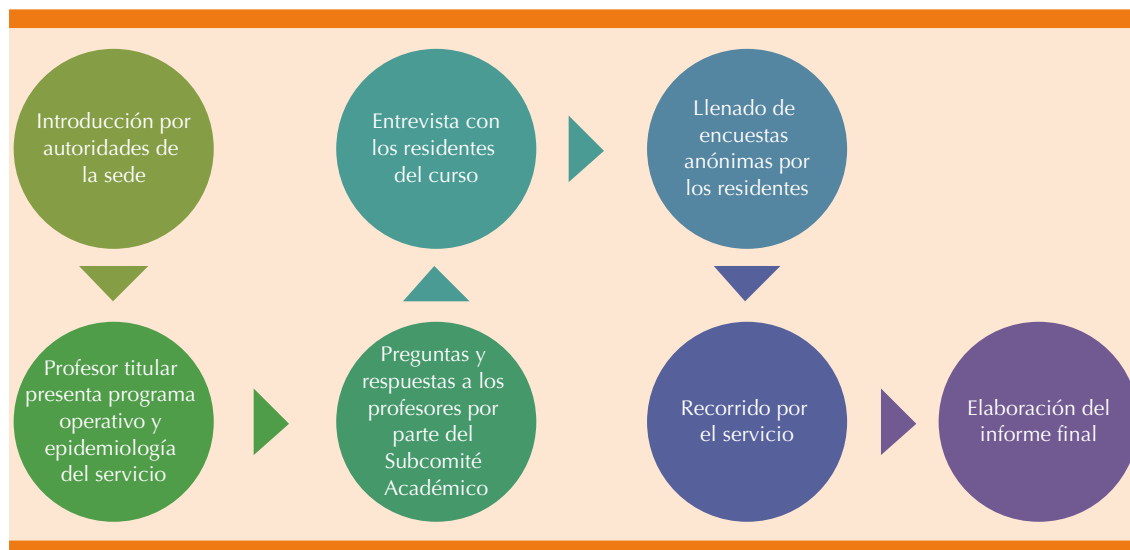


Figura 2. Proceso durante la visita de supervisión académica.

El padrón del PNPC consta de cuatro niveles a los que pueden integrarse los cursos de especialidad según sus características:¹²

- *Competencia internacional:* programas con movilidad internacional mediante convenios para estudiantes y profesores.
- *Consolidados:* programas con reconocimiento nacional por la excelencia y calidad en la formación de recursos humanos, productividad académica y colaboración con la sociedad.
- *En desarrollo:* programas con gran potencial de mejora a mediano plazo.
- *De reciente creación:* programas que satisfacen los criterios y estándares básicos del PNPC.

Hasta noviembre de 2017, 10 cursos de especialización en Medicina Interna a nivel nacional avalados por diversas instituciones educativas estaban inscritos en el PNPC en los niveles de programas en desarrollo y programas consolidados.

La Facultad de Medicina de la UNAM tiene 42 cursos de diversas especialidades médicas inscritos en el PNPC, de los que dos pertenecen a cursos de especialización en Medicina Interna, y para la convocatoria de 2017 concursaron dos cursos más de esta institución educativa.

CONCLUSIÓN

La Medicina Interna es una de las especialidades médicas troncales más importantes para nuestro país, por el tipo de población al que atiende y las enfermedades que engloba.

Desde su surgimiento hasta la actualidad, la Medicina Interna se encuentra en constante cambio, y el gremio médico en continua adaptación a esas innovaciones, con el objetivo de brindar la mejor atención a los pacientes.

Lo mismo sucede con las instituciones académicas, en este caso la UNAM, que desde la implementación de los primeros cursos de especialización en Medicina Interna en México y la creación del PUEM, ha actualizado su programa

para asegurar la mejor calidad en la formación de sus recursos humanos.

Tales actividades han llevado a la máxima casa de estudios a ser la universidad con más cursos de especialización en Medicina Interna en México, cursos que cuentan con la supervisión de un cuerpo colegiado que asegura su calidad y algunos, respaldados por el reconocimiento de CONACyT.

REFERENCIAS

1. ¿Sabe lo que es un médico internista y lo que puede hacer por usted? Consultado el 10 de noviembre de 2017, disponible en: <http://www.cmim.org/amedicooint.php>
2. Historia reciente de la Medicina Interna en México, parte I Consultado el 10 de noviembre de 2017, disponible en: <http://www.cmim.org/ahistoriami01.php>
3. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) en Medicina Interna: Reseña histórica de la especialidad. DEP de la FacMed, UNAM; México, D.F. 2010. págs. 3-4.
4. Ibidem.
5. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) en Medicina Interna. DEP de la FacMed, UNAM; México, D.F. 2010.
6. Historia reciente de la Medicina Interna en México, parte II Consultado el 13 de noviembre de 2017, disponible en: <http://www.cmim.org/ahistoriami02.php>
7. Base de datos de profesores en los cursos de Medicina Interna. SIDEp, FMPosgrado. Consultado el 14 de noviembre de 2017, disponible en: <http://www.sidep.fmposgrado.unam.mx>
8. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) en Medicina Interna: Programa Académico. DEP de la FacMed, UNAM; México, D.F. 2010. pág. 25.
9. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM) en Medicina Interna: Características de los profesores. DEP de la FacMed, UNAM; México, D.F. 2010. pág. 23.
10. Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Consultado el 25 de noviembre de 2017, disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad>
11. Convocatoria para ingreso al PNPC, DEP, FacMed UNAM. Consultado el 25 de noviembre de 2017, disponible en: <http://www.fmposgrado.unam.mx/pnpc/convocatoriaPNPC.pdf>
12. Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Consultado el 25 de noviembre de 2017, disponible en: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad>

AVISO PARA LOS AUTORES

Medicina Interna de México tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: **www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login** podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.