

EL EXAMEN NACIONAL DE ASPIRANTES A RESIDENCIAS MÉDICAS

CARLOS MARÍA DE
ALLENDE*

Resumen

Se describen los antecedentes de la creación y funcionamiento actual del Examen Nacional para Aspirantes a Residencias Médicas, concebido como un proceso controlado y avalado por las principales instituciones educativas y de salud del país. Por este procedimiento se pretende contar con un instrumento objetivo y transparente para seleccionar a los aspirantes a estudiar una especialización profesional en cualquier área de la medicina. Con base en los programas y planes de estudio de las escuelas y facultades de medicina del país, un grupo de académicos se encarga de elaborar el banco de reactivos para las preguntas que integrarán el examen en los siguientes rubros: ciencias básicas, nosología y clínica, salud pública en las cuatro divisiones troncales (medicina interna, cirugía y gineco-obstetricia). Por último se presentan los resultados de su aplicación en 2001.

Palabras clave: evaluación, metodología, enseñanza de la medicina.

Abstract

The document describes the background of the creation of the National Exam for Medicine Residence Candidates and the way it works. The exam has been conceived as a process controlled and backed up by the most important national education and health institutions, and the way it works. The exam is to be an objective and transparent tool for candidate selection purposes upon their incorporation to professional specialty studies in any given area of medicine. A team of scholars is in charge of the preparation of material necessary for question elaboration in the following areas: basic sciences, nosology and clinic, public health in its four core areas (internal medicine, surgery, gynecology and obstetrics). Results on the 2001 application are included.

Key words: Key words: evaluation, methodology, teaching of medicine.

.....
* Secretaría General
Ejecutiva, ANUIES
Correo-e:
callende@anuies.mx

El examen de selección de los aspirantes a lograr una especialización en el campo de la medicina constituye un hito fundamental en el devenir profesional de éstos, pues les proporciona la oportunidad de acceder al diverso y prometedor mundo de las especializaciones a través de un proceso controlado y avalado por las principales instituciones educativas y de salud del país.

Antecedentes

La idea de la aplicación masiva de un instrumento para seleccionar a los aspirantes a residencias médicas con fines de especialización surge en 1973, cuando las instituciones del sector de la salud, ante la creciente cantidad de postulantes y el número restringido de plazas que podían ofrecer a los futuros becarios, optaron por escogerlos mediante un proceso que valorara los antecedentes académicos (fundamentalmente el promedio de calificaciones) y examinara los conocimientos de los graduados. Dos años después se firmó un convenio entre la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguros y Servicios Sociales de Trabajadores del Estado y la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México para la organización y aplicación compartida de la selección entre los postulantes. Se creó así el Comité de Evaluación de Aspirantes a Residencias Médicas en Instituciones del Sector Público.

El primer examen compartido se efectuó en 1977. Hasta 1985, los aspirantes concursaban para ingresar a la Residencia Rotatoria; el acceso a los estudios de especialización dependía del desempeño en la Residencia Rotatoria y de la aprobación de un examen presentado tras el Curso Universitario de Introducción a la Especialización Médica. A partir de 1986, los médicos concursaron para ingresar directamente a los cursos de las diferentes especialidades.

El 18 de octubre de 1983, un acuerdo presidencial crea la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS) El texto del acuerdo establece

que “la Comisión será el órgano de consulta de la Secretaría de Educación Pública y de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, así como de otras dependencias e instituciones del sector público”, y, entre sus distintas funciones destacan las de «identificar las áreas de coordinación entre las instituciones educativas y de salud en el proceso de formación de recursos humanos para la salud», «opinar sobre los requisitos para la apertura y funcionamiento de instituciones abocadas a la formación de recursos humanos para la salud, en los diferentes niveles académicos», “recomendar los requisitos que deban reunir las instituciones de salud para que puedan participar en la formación de recursos humanos para la salud”, “proponer los criterios de selección para alumnos de nivel técnico, de licenciatura y de posgrado que para su formación deban incorporarse a los institutos del sector de la salud”, “propiciar que el servicio social sea una etapa académica de la formación profesional de las carreras del área de la salud” y “promover la investigación en servicio para apoyar la superación de los programas educativos”. En síntesis, según los términos del acuerdo presidencial, las funciones de la Comisión, según los términos del acuerdo presidencial, son de carácter indicativo: asesorar, opinar, recomendar, promover y carece, por lo tanto, de autoridad administrativa para imponer sus conclusiones. La toma de decisiones corresponde a las instituciones o niveles ejecutivos de los sectores involucrados.

La CIFRHS está constituida por representantes de la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica, la Secretaría de Programación y Presupuesto, el Consejo Nacional de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Academia Nacional de Medicina y la Coordinación Nacional de los Institutos Nacionales de Salud.

Asimismo, cuenta con un Secretario Técnico, que también desempeña iguales funciones en los diversos Comités que la integran.

La CIFRHS está presidida por los secretarios de Educación Pública y de Salud, o sus representantes. En la actualidad consta de cuatro comités: de Planeación y Evaluación (COPLANE), de Enseñanza de pregrado y Servicio Social (CEPSS), de Enseñanza de Posgrado y Educación Continua (CEPEC) y de Formación de Personal Técnico (FPT). Por otra parte, cada uno de estos comités tiene la facultad de incorporar a instituciones directamente involucradas con sus funciones específicas y de generar subcomités y grupos de trabajo que consideren necesarios para la prosecución de fines particulares. Estos órganos colegiados, intersecretariales e interinstitucionales, se reúnen ordinariamente una vez por mes. Además, cuando el tratamiento de un asunto es urgente, celebran reuniones extraordinarias y, en el caso de un tema considerado muy importante suelen convocar a eventos especiales más amplios, que incluyen a expertos reconocidos en el campo de la enseñanza de la medicina.

El Comité de Posgrado y Educación Continua, creado en 1984, es el organismo responsable de la organización, ejecución y evaluación del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM). Está constituido por representantes de la Secretaría de Defensa Nacional, la Secretaría de la Marina Armada de México, la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, la Academia Nacional de Medicina, la Secretaría General Ejecutiva de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la Universidad Autónoma de Yucatán, el Instituto Politécnico Nacional, el Instituto Mexicano del Servicio Social, el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales del Estado, Petróleos Mexicanos, la Secretaría de Salud, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Secretaría de Educación Pública, la Universidad Veracruzana, la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad de Guadalajara, Instituciones de Salud Privadas.

En 1991, el CEPEC tomó la decisión de que la elaboración del ENARM y las actividades vinculadas con el proceso de selección se efectuaran en la entonces existente Dirección General de Enseñanza en Salud de la Secretaría de Salud, y que solamente la calificación de los resultados se seguiría llevando a cabo en la Dirección General de Cómputo de la Universidad Nacional Autónoma de México. Con el propósito de garantizar la transparencia del proceso, en esta etapa participaron prestigiados auditores externos.

Con el transcurso del tiempo el CEPEC enriqueció su composición mediante la incorporación de representantes de diversas instituciones educativas y de la salud de los sectores público y privado. Asimismo, su patrimonio le permitió adquirir los instrumentos tecnológicos apropiados y asumir, desde 1996, todas las actividades involucradas en el proceso de selección, incluyendo la calificación y el análisis de los resultados del ENARM.

Características generales del Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas

Objetivo

Seleccionar, mediante un procedimiento objetivo, consensual y transparente a los médicos aspirantes mejor preparados para la realización de cursos de especialización profesional, con el fin de satisfacer sus proyectos de desarrollo personal y garantizar el adecuado aprovechamiento de los esfuerzos y recursos institucionales destinados a la educación médica y la prestación de servicios de salud.

Elaboración del examen

Un grupo académico, integrado por miembros del CEPEC, se encarga de diseñar el examen de conocimientos sobre la base de los planes y programas de estudio de las escuelas y facultades de medicina del país, las estadísticas de la mor-

bilidad y mortalidad, los programas académicos del internado médico, los programas que se desarrollan en el servicio social y el programa nacional de salud.

Metodología

Las instituciones de salud y educativas suministran anualmente reactivos que, luego de ser sometidos a diversas etapas de depuración, se seleccionan para integrar la prueba de opción múltiple destinada a explorar los conocimientos de los aspirantes. Una cantidad determinada de los reactivos se utiliza para indagar el grado de comprensión en la lectura del idioma inglés. Los reactivos son elaborados por profesores de las facultades y escuelas de medicina de todo el país y por médicos que trabajan en las instituciones de salud y desempeñan en las mismas funciones de enseñanza. Los reactivos exploran fundamentalmente conocimientos de ciencias básicas, nosología y clínica (cuadro clínico, procedimientos de diagnóstico, tratamiento y complicaciones) y salud pública en las cuatro divisiones troncales: medicina interna, pediatría, cirugía y gineco-obstetricia.

Una vez depurados y revisados, con los reactivos definitivos se integra la llamada “versión cero”, la cual sirve de base para la elaboración de nueve versiones en las que están incluidos los mismos reactivos pero ubicados en diferente orden. Luego se procede a realizar la “edición”, con el propósito de proporcionarles una presentación uniforme. Finalmente, se envía el material a las empresas seleccionadas para su impresión, ensobrado, empaque y distribución a las distintas sedes donde se aplica el examen. Durante todo este proceso, la responsabilidad por la conservación y custodia de este material es asumida en forma compartida por la Secretaría Técnica del Comité y el despacho de auditores externos.

La convocatoria de cada examen anual se publica con una antelación de varios meses en un periódico de circulación nacional y se elabora un folleto con una cabal información general sobre el ENARM, para su distribución entre los médicos

mexicanos y extranjeros interesados en participar en el mismo. El folleto describe el proceso de elaboración del examen, la estructura y dinámica de la prueba, las especialidades por las que se concursa, las instituciones de salud y educación superior involucradas, las sedes en que se realizará el examen, las plazas ofrecidas, el proceso de calificación, la publicación de los resultados y la expedición de las constancias. Este folleto se difunde en todas las instituciones de salud y escuelas y facultades de medicina de México; además, se remite a 50 países.

A partir de 1996 y para facilitar el trámite a los médicos interesados, se descentralizó la inscripción. Ésta se puede efectuar en las sedes ubicadas en la ciudad de México y las capitales de los estados.

Aplicación del examen

Se efectúa en las sedes aprobadas previamente por el CEPEC. En ellas se integran equipos que desarrollan diversas actividades: preparación y acondicionamiento del local; identificación y ubicación de los aspirantes; distribución, recolección y verificación del material del examen; elaboración de los paquetes con las hojas de respuesta; y proporcionar auxilio a los examinandos que lo requieran.

Calificación del examen y difusión de los resultados

Con las más estrictas medidas de seguridad son transportados y entregados al CEPEC los paquetes que contienen las hojas de respuestas. El Comité verifica que estén completas y que concuerdan con lo estipulado en las actas respectivas; posteriormente se practica su lectura por medio de un lector óptico (OPSCAN 3) para calificar el desempeño de cada sustentante. Con los resultados obtenidos, ordenados en estricto orden decreciente y sobre la base del número de plazas disponibles se determina quiénes resultaron seleccionados; con los nombres de éstos se

elaboran las relaciones correspondientes según cada especialidad, procedimiento que es objeto de varias verificaciones.

En una fase final se difunden los nombres de los aspirantes seleccionados a través de un periódico de distribución nacional. Los cuadernillos que contienen las preguntas son posteriormente incinerados ante la presencia de representantes del CEPEC y de los auditores que participaron en el proceso, quienes elaboran y firman el acta correspondiente.

Mecanismos de control y seguridad del ENARM

Merecen una especial referencia las medidas tomadas por el CEPEC para garantizar a todos los participantes en este trascendente concurso que cada una de las etapas del proceso se lleva a cabo con absoluta honestidad y transparencia. Entre las diversas disposiciones preventivas adoptadas con el propósito de asegurar el manejo y traslado correcto del material del examen, se contrata año tras año los servicios de una compañía acreditada de transporte de valores, que debe dar garantía documentada de las tareas que efectúa. Asimismo, desde que el CEPEC asumió la responsabilidad de coordinar el proceso de selección y calificar el Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas, contratan anualmente los servicios de un despacho de auditores externos de reconocido prestigio.

El XXV Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas

Descripción y resultados

El último ENARM se llevó a cabo los días 6 y 7 de octubre de 2001. El Grupo Académico que diseñó la XXV versión de esta prueba estuvo integrado por miembros del CEPEC. Se distribuyó una guía técnica para elaborar reactivos de opción múltiple, una guía para la codificación y

captura de reactivos y el programa de cómputo para el procesamiento de los datos; se invitó a 61 escuelas y facultades de medicina y a 119 instituciones y unidades médicas del sector de la salud a participar en el proceso de elaboración de los reactivos.

Se creó una base de datos y, con las nuevas aportaciones, se constituyó un banco de 88,700 preguntas, que fueron evaluadas por 96 profesores de instituciones de salud y de educación superior integrados en grupos de trabajo que laboraron un total de 830 horas. La versión final fue elaborada por el Grupo Académico del CEPEC con la colaboración de 15 profesores universitarios, que trabajaron 140 horas. Esta etapa abarcó seis aspectos:

la evaluación y calificación académicas de los reactivos por profesores universitarios y médicos de las instituciones de salud; la evaluación lingüística (semántica y redacción); la evaluación psicopedagógica (por psicólogos y pedagogos); la selección de reactivos (por médicos expertos); la confección de la versión “cero” (por el grupo académico); y la elaboración de nueve versiones del examen (programa académico codificado).

El examen estuvo constituido por 700 reactivos, 600 en idioma español y 100 en inglés, lo que equivalen al 90% y al 10%, respectivamente, de la clasificación. Todos los reactivos fueron del tipo de opción múltiple, preferentemente relacionados con casos clínicos.

El contenido temático del examen estuvo agrupado en cuatro secciones; tres de ellas indagaban los conocimientos en las cuatro especialidades troncales (medicina interna, pediatría, ginecología y obstetricia, y cirugía) y la restante explora el grado de comprensión de textos médicos escritos en inglés. Para registrar las respuestas se utilizaron hojas especiales para lectura óptica, previamente nominadas, codificadas y personalizadas.

La convocatoria fue realizada el 18 de mayo de 2001 y se instalaron para la inscripción un

total de 35 sedes distribuidas por toda la nación. Se inscribieron 18,981 médicos, de los que 18,714 eran mexicanos y 267 extranjeros de 40 países. Concuraron en grupos por los 22 cursos de especialización médica. Se ofrecieron 3,378 plazas de primer año para los médicos mexicanos y 105 para los médicos extranjeros. Del total de inscritos no se presentaron al examen 645, es decir, el 3.4%.

El XXV ENARM se aplicó en 27 sedes distribuidas en 21 ciudades del país, siete de ellas instaladas en la Zona Metropolitana del Distrito Federal. En cada sede se contó con la participación de coordinadores de sede, representantes del CEPEC, notarios públicos, auditores externos y controladores; en total, 816 personas integraron la plantilla de aplicación. Más concretamente y en lo que se refiere a las medidas vinculadas con la confidencialidad y confiabilidad, el proceso de elaboración, impresión, distribución, aplicación, lectura y calificación estuvo verificado y certificado en todas sus etapas por 27 notarios públicos y 60 auditores externos. El traslado y custodia del material de examen estuvo a cargo de una empresa de transportes blindados y personal de seguridad. No se informaron incidencias que afectaran la aplicación y seguridad del procedimiento.

La fase de lectura, calificación, validación y muestreo se inició el 15 de octubre; las hojas de respuestas se resguardaron en un área de acceso restringido, selladas y con plomos de seguridad. Se elaboró un programa de calificación, se codificó y se verificó su confiabilidad y confidencialidad. La calificación se realizó con el equipo de cómputo del Comité y en dos instituciones externas. En la calificación se aplicaron 41 controles y verificaciones.

Se elaboraron las constancias de los médicos seleccionados de acuerdo con los resultados del examen y el número de plazas ofrecidas. Los resultados fueron difundidos en cinco etapas: en la primera, se publicó el número de folio de inscripción y de control de los médicos seleccionados en un periódico de circulación nacional, agrupados por especialidad. En la segunda, se comunicaron los resultados en listado y disco

flexible a las instituciones de salud y de educación. En la tercera se elaboraron las constancias de seleccionado de los médicos que obtuvieron los primeros lugares en el grupo correspondiente a cada especialidad. En la cuarta, se comunicaron los resultados a cada universidad de origen. Y en la quinta y última etapa, se publicaron los resultados que obtuvo cada médico entre todos los que presentaron el examen, desglosando la clasificación por asignatura, área, sección y total.

La entrega de las constancias se efectuó en las oficinas del CEPEC del 4 al 7 de diciembre de 2001, de acuerdo con la especialidad seleccionada. Los médicos seleccionados –sólo el 18.08% de los médicos que presentaron el examen– comenzaron los cursos el 1 de marzo de 2002 en las instituciones del Sistema Nacional de Salud. En los cuadros anexos puede obtenerse información más detallada sobre los resultados.

Comentarios

El CEPEC realiza anualmente la evaluación del ENARM, del instrumento utilizado y de los resultados obtenidos, para verificar la calidad de la prueba, su confiabilidad, el grado de dificultad y discriminación. Asimismo, evalúa la eficacia de las medidas adoptadas para garantizar la seguridad, confidencialidad y transparencia en todas las fases del proceso. Sobre la base de esas evaluaciones sistemáticas se han introducido anualmente diversas medidas para lograr un proceso de selección que sea considerado por toda la comunidad como inquestionablemente impoluto.

El número de plazas ofertada por especialidad es determinado por las instituciones del sector de la salud y dependen en medida significativa de las disponibilidades presupuestarias para financiar las residencias. Así, la oferta de plazas en el XXV ENARM se redujo en 19% con respecto a la del año anterior.

La aplicación de la prueba puede compararse con una operación estratégica de tipo comando, cuidadosamente preparada con varios meses de antelación. Obvias exigencias generadas por

razones de seguridad y confidencialidad determinan que la aplicación del ENARM se realice simultáneamente para todos los aspirantes, en todas las sedes distribuidas en el territorio nacional, los mismos días (se cumple siempre en dos jornadas) y a la misma hora. Organizar y ejecutar un examen de este tipo y con tales características resulta todo un alarde operativo. Como anécdota ilustrativa vinculada con la seguridad y transparencia, en diversas ocasiones se ha presentado el caso de que aspirantes han solicitado –basados en consideraciones religiosas– presentar el examen en otros días de la semana (se realiza un sábado y un domingo consecutivos). El CEPEC ha respondido siempre negativamente, explicando con claridad los motivos y aconsejando a los interesados solicitar en su iglesia una dispensa especial. Asimismo, para evitar fraudes (sustitución de personas) se han multiplicado y refinado las medidas relacionadas con la identificación personal.

El 7 y 8 de marzo de 2001 se realizó en Cuernavaca, Morelos, una reunión del CEPEC y expertos en educación médica de instituciones educativas y de la salud de toda la nación sobre la “Evaluación del proceso interinstitucional para la selección de médicos aspirantes a residencias médicas”. El propósito del evento era proponer mejoras o cambios en el procedimiento. Se analizaron diversos aspectos del examen de selección y se tomaron los siguientes acuerdos:

- a) No es conveniente incluir el examen psicométrico como un requisito del proceso de selección. Sin embargo, teniendo en cuenta la frecuencia de psicopatías en la población, se convino en recomendar a las instituciones de salud y de educación que estudien la factibilidad de aplicarlo en su proceso de selección interna;
- b) Dada la heterogeneidad de los criterios de evaluación del desempeño escolar en las escuelas y facultades de medicina, se acordó no solicitar el promedio de calificaciones obtenido en la carrera como requisito para la inscripción al ENARM;
- c) Del análisis del número de veces que un graduado puede presentar el ENARM, se tomó el acuerdo de que un aspirante puede hacerlo cuantas veces lo solicite, siempre y cuando cumpla con los requisitos;
- d) Con respecto a incluir la exploración de las aptitudes del médico en el ENARM y después de analizar otros tipos de evaluación que se utilizan en selecciones de esta clase, se recomendó que las aptitudes del médico se indaguen durante la fase intrainstitucional de la selección, sólo a los seleccionados y por la institución de salud o educativa involucradas;
- e) En lo que concierne a las suplantaciones (residente que se presente en lugar de un aspirante), se acordó comunicar a los médicos residentes, mediante oficio, que la suplantación en el ENARM ocasiona la baja de la residencia, y difundir esta disposición en las instituciones de salud y de educación. Además, incluir una hoja de color rojo en el folleto informativo con el fin de advertir sobre los tipos de fraude que se pueden ofrecer a los médicos aspirantes y de las sanciones que impone el CEPEC en estos casos;
- f) Recomendar que entre los requisitos intrainstitucionales específicos de ingreso que establezcan las instituciones de salud y de educación a los especialistas no se incluyan, en forma explícita o implícita, criterios de selección discriminatorios negativos vinculados con el género, la raza, la fecundidad, la escuela de origen, etc. Asimismo, crear un grupo *ad hoc* para que analice los criterios y procedimientos que se aplican en la selección intrainstitucional, con el propósito de que esa selección sea más equitativa para los residentes y las instituciones de salud y en beneficio de todo el Sistema Nacional de Residencias Médicas.

Referencias

COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL para la FORMACIÓN de Recursos Humanos para la SALUD, *Evaluación del proceso interinstitucional para la selección de médicos aspirantes a residencias médicas, Cuernavaca, 8-10 de marzo de 2001*, México.

COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL para la FORMACIÓN de RECURSOS HUMANOS para la SALUD, *XXV ENARM, Folleto Informativo*, México.

EL EXAMEN NACIONAL DE ASPIRANTES A RESIDENCIAS MÉDICAS

XXV Examen Nacional de Aspirantes a Residencias médicas. Médicos mexicanos inscritos, sustentantes y resultados por escuela y por facultad de Medicina, 2001

Escuelas y Facultades de Medicina	Médicos sustentantes	Médicos seleccionados	Médicos inscritos	Resultados (premiación+promedio)		
				Sección en español	Sección en inglés	Total
Aguascalientes						
Universidad Autónoma de Aguascalientes	118	115	35	41.50	5.84	47.34
Baja California						
Universidad Autónoma de Baja California-Mexicali	155	147	73	45.38	6.30	51.68
Universidad Autónoma de Baja California-Tijuana	106	98	33	43.07	6.71	49.78
Centro de Estudios Universitarios Xochicalco-Ensenada	27	24	7	38.96	5.77	44.72
Campeche						
Universidad Autónoma de Campeche	54	51	9	40.34	5.51	45.86
Chiapas						
Universidad Autónoma de Chiapas	251	243	30	38.11	4.81	42.92
Instituto Superior de Chiapas	41	40	3	35.64	4.37	40.01
Chihuahua						
Universidad Autónoma de Chihuahua	98	94	46	45.51	6.33	51.84
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez	128	123	26	38.85	5.77	44.62
Coahuila						
Universidad Autónoma de Coahuila-Torreón	148	139	50	42.91	5.89	48.79
Universidad Autónoma de Coahuila-Salttillo	94	89	25	42.08	5.35	47.42
Colima						
Universidad de Colima	114	109	39	42.01	5.79	47.80
Distrito Federal						
Universidad Nacional Autónoma de México						
Facultad de Medicina	1836	1795	434	41.02	5.52	46.54
FES-Zaragoza	341	332	50	38.44	4.99	43.42
Universidad Autónoma Metropolitana	302	294	56	38.85	5.80	44.65
Universidad del Ejército y Fuerza Aérea	13	12	10	52.30	7.40	59.70
Universidad La Salle	206	198	125	47.88	7.26	55.14
Instituto Politécnico Nacional						
Escuela Superior de Medicina	452	441	107	40.85	5.24	46.09
Centro Interdis. de Ciencias de la Salud	260	245	27	36.59	4.60	41.19
Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía	159	155	12	37.17	4.91	42.07
Escuela Libre de Homeopatía de México	1	1	0	39.00	2.90	41.90
Durango						
Univ. Juárez del Edo. de Durango-Durango	220	216	27	37.59	5.16	42.75
Univ. Juárez del Edo. de Durango-Gómez Palacio	186	182	23	36.75	4.77	41.51
Guanajuato						
Universidad de Guanajuato	89	89	52	47.87	6.99	54.86
Guerrero						
Universidad Autónoma de Guerrero	529	502	17	33.52	4.02	37.54
Hidalgo						
Universidad Autónoma de Hidalgo	427	418	51	37.80	5.03	42.83
Jalisco						
Universidad Autónoma de Guadalajara	561	538	107	39.60	5.55	45.15
Universidad de Guadalajara	1442	1413	354	40.46	5.36	45.83
Universidad de Guadalajara, U. Sur Cd. Guzmán	54	54	17	42.84	5.35	48.19
México						
Universidad Autónoma del Estado de México	290	283	69	41.26	5.36	46.62
Universidad Anáhuac	210	203	82	44.62	6.85	51.47
ENEP-Iztacala (UNAM)1097	1069	153	38.69	5.10	43.79	
Tominaga-Nakamoto	10	9	2	38.18	5.88	44.06
Michoacán						
Univ. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	1289	1238	146	37.25	4.36	41.61
Universidad Autónoma del Estado de Morelos	139	138	33	42.06	5.75	47.81
Nayarit						
Universidad Autónoma de Nayarit	285	274	33	38.72	4.61	43.33
Nuevo León						
Inst. Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	28	27	20	53.88	8.15	63.03
Universidad Autónoma de Nuevo León	375	358	183	46.14	5.81	51.95
Universidad de Monterrey, Ciencias de la Salud	56	54	13	42.63	6.47	49.10
Universidad de Montemorelos, A. C.	21	20	4	40.46	5.41	45.87

EL EXAMEN NACIONAL DE ASPIRANTES A RESIDENCIAS MÉDICAS

Escuelas y Facultades de Medicina	Médicos sustentantes	Médicos seleccionados	Médicos inscritos	Resultados (premiación+promedio)		
				Sección en español	Sección en inglés	Total
Oaxaca						
Univ. Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	596	576	76	37.77	4.51	42.29
Universidad Regional del Sureste	55	53	8	37.03	4.74	41.77
Puebla						
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	1971	1901	140	34.75	4.32	39.07
Universidad Popular Autónoma de Puebla	289	282	33	37.10	5.04	42.13
Querétaro						
Universidad Autónoma de Querétaro	86	85	39	44.74	5.89	50.63
San Luis Potosí						
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	136	127	94	49.91	6.36	56.27
Sinaloa						
Universidad Autónoma de Sinaloa	778	751	103	37.35	4.54	41.89
Tabasco						
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	323	313	33	34.89	4.54	39.42
Tamaulipas						
Universidad del Noreste	90	85	1	34.50	4.69	39.19
Universidad Autónoma de Tamaulipas-Tampico	217	210	43	39.57	5.37	44.94
Universidad Autónoma de Tamaulipas-Matamoros	145	142	8	34.91	4.61	39.52
Universidad del Valle de Bravo-Reynosa	29	29	4	37.71	4.92	42.64
Universidad del Valle de Bravo-Cd. Victoria	42	41	0	32.45	3.93	36.38
Universidad México-Americana del Norte	22	22	3	35.73	4.93	40.67
Tlaxcala						
Universidad Autónoma de Tlaxcala	34	32	1	39.47	5.19	44.66
Veracruz						
Universidad Veracruzana-Jalapa	354	341	29	35.11	4.70	39.82
Universidad Veracruzana-Poza Rica	110	105	13	36.83	4.75	41.58
Universidad Veracruzana-Minatitlán	173	166	19	36.71	4.74	41.46
Universidad Veracruzana-Veracruz	341	321	16	35.50	4.68	40.18
Universidad Veracruzana-Cd. Mendoza	163	151	15	36.31	4.69	41.00
Yucatán						
Universidad Autónoma de Yucatán	244	235	58	41.10	5.97	47.07
Zacatecas						
Universidad Autónoma de Zacatecas	292	277	55	39.78	4.59	44.37
Total	18702	18075	3374			
Mexicanos que estudiaron en Esc. de Med. en el extranjero	7	6	4	49.80	7.22	57.02
Total	18709	10881	3378			

Elaborado por el Comité de Posgrado y educación continua.

Plazas ofertadas de Médicos residentes mexicanos (R1),
para cursos de especialización de entrada directa, por institución (pública), 2002

Instituciones	Anatomía patológica	Anestesiología	Cirugía general	Comunicación, Audología y Foniatría	Epidemiología	Genética Médica	Ginecología y Obstetricia	Medicina de la actividad física y deportiva	Medicina de Rehabilitación	Medicina del Trabajo	Medicina Familiar	Medicina Interna	Medicina Legal	Medicina Nuclear	Oftalmología	Otorrinolaringología	Patología Clínica	Pediatría	Psiquiatría	Radiología e imagen	Urgencias Médicas	Total
S.S.A.	27	159	179	12	10	6	184	11	11	53	17	1	279	62	26	4	1327					
I.M.S.S.	6	106	116	6	18	3	93	12	12	50	228	143	4	18	56	24	2	97	6	36	66	1090
I.S.S.S.TE.	8	36	.	.	.	35	.	4	4	.	8	44	2	6	18	11	.	34	3	10	.	255
S.S.DF.	2	16	18	.	.	.	12	.	.	.	15	15	10	.	12	.	.	38	.	.	16	152
PEMEX	2	8	11	.	.	.	8	.	.	4	12	12	.	.	6	2	.	7	.	4	.	66
Hospital Universitario-BUAP	1	6	3	.	.	.	6	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	6	.	2	.	34
I.S.S.TE.P	.	2	3	.	.	.	2	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	2	.	2	.	16
D.I.F.-Hospital para el Niño	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	12
D.I.F.-Hospital de Gineco-Obst.	.	3	.	.	.	.	10	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
D.I.F.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
D.I.F.-H. Pediátrico "Dr. R. Aguilar P."	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
Hospital para el Niño Poblano	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
Hospital Central Univ.-U.A. Chihuahua	.	2	2	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
D.I.F.-Hospital del Niño	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
H. U. "José E. González"-UANL	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0
Hosp. Civil de Culiacán-U.A. de Sinaloa	.	2	2	.	.	.	2	.	3	.	2	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	10
D.I.F.-C.R.E.E.	.	.	.	.	.	.	8	.	3	.	.	7	.	.	.	.	.	9	.	.	.	3
I.S.S.S.E.M.yM.	.	12	6	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	6	.	54
Facultad de Medicina-UNAM	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
Subtotal Públicas	44	354	376	18	28	9	362	7	40	54	316	444	10	6	50	154	3	512	71	86	86	3087

Plazas ofertadas de Médicos residentes mexicanos (R1),
para cursos de especialización de entrada directa, por institución (privada), 2002

Instituciones	Anatomía patológica	Anestesiología	Cirugía general	Comunicación, Audología y Foniatria	Epidemiología	Genética Médica	Ginecología y Obstetricia	Medicina de la actividad física y deportiva	Medicina de Rehabilitación	Medicina del Trabajo	Medicina Familiar	Medicina Interna	Medicina Legal	Medicina Nuclear	Oftalmología	Ortopedia	Otorrinolaringología	Patología Clínica	Pediatría	Psiquiatría	Radiología e imagen	Urgencias Médicas	Total
Hospital Español		3	8				3					9				3	3		6	5	3		43
Hospital "Dr. Ángel Leño"		2	1				2					4			1	2	1		2	4	1		20
Hospital ABC		5	7				4					8		2		4		3			5		40
Cruz Roja Mexicana		6	10									4				8							24
Hospital Christus Muguerza		2	3									4				2					2		17
Hospital Mocel		2	2				2					2				3			2		1		14
Hospital Angeles del Pedregal		3	6				6					6											21
Hospital Infantil Privado																			8				8
Clínica Londres		1										2							3		5		11
Nuevo Sanatorio Durango			3				3					3							3				12
Inst. Of. H. F. Conde de Valencia																							8
Inst. Of. Ntra. Señora de la Luz																							8
Hospital de México							7																7
Hospital Santa Teresa							8																8
Hospital Universitario-UPAEP		3																					3
Laboratorios Clínicos de Puebla																		2					2
Hosp. San José de Monterrey-ITLESM	1	2	3				2					2							2		1		15
Fundación Clínica Médica Sur												8									2		10
Hospital "Dr. Luis Sánchez Bulnes"																							13
Hospital "Shriners"																	3						3
Clínica Psiquiátrica San Rafael																							3
Subtotal Privadas	7	29	43	0	0	0	37	0	0	0	0	48	0	2	32	25	4	5	26	12	20	0	290