

El Consejo Mexicano de Certificación en Patología Clínica: 34 años de servicio

Palabras clave: Academia Nacional de Medicina de México, Especialidades Médicas, Consejos de Certificación, Consejo Mexicano de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, CONACEM.

Key words: Mexican National Academy of Medicine, Medical Specialties, Specialty Board, Consejo Mexicano de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, CONACEM.

Recibido: 11/02/2009
Aceptado: 18/02/2009

José Ramírez Barragán,* Guillermo José Santoscoy Tovar,** Gilberto Aguilar Orozco***

* Presidente.

** Vicepresidente.

*** Secretario Tesorero.

Consejo Mexicano de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, AC:

Correspondencia:

Dr. José Ramírez Barragán

Hospital Ángeles del Carmen, Tarascos 3435. Fraccionamiento Monraz
Guadalajara, Jalisco 44670. E-mail: jramirez@hotmai.com

Resumen

La autoridad civil, ha promulgado leyes para regular el ejercicio médico. El Tribunal del Protomedicato vigilaba el ejercicio médico en España e Indias. En el siglo XIX se forman Sociedades Científicas como la Academia Nacional de Medicina de México. El sistema de residencias de Billroth es impulsado al inaugurar el Hospital General de México en 1905; en 1943, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) inicia programas de Residencia en Patología Clínica. El concepto de Consejos de Especialidad se crea en Estados Unidos en 1908. El primer Consejo de Certificación en México fue de Anatomopatología en 1963. La Academia Nacional de Medicina (1969) define fines y objetivos de los Consejos: certificar y recertificar la preparación de los médicos especialistas. El Consejo Mexicano de Patología Clínica se funda en 1974, en 1972 se crea la Comisión de Consejos de Especialidades de la Academia Nacional de Medicina para «Otorgar la idoneidad y reglamentar a los Consejos de Especialidades Médicas» que, en 1995, se transforma en el Comité Normativo de Consejos de Especialidades con personalidad jurídica. El CONACEM entregó reconocimientos de Idoneidad a los Consejos que adecuaron sus estatutos a los del CONACEM. En nuestro

Abstract

The civil authority has advanced the laws governing medical practice. The Tribunal of Protomedicato has been in charge of overseeing the practice of medicine in Spain and spanish american territories. In the XIX century, Scientific Societies were formed, in which the most important was The Mexican National Academy of Medicine. In 1905 with the opening of the General Hospital of Mexico was impulsed the Billroth residence system and in 1943, the Residence IMSS Program for Clinical Pathology. The concept of Specialty Board was created in the United States in 1908. In Mexico, the Anatomopathologist founded the first Board of Certification in 1963, the Mexican National Academy of Medicine in 1969 defined the objectives of this Board: to certify and recertify the preparation of specialist physicians. The Mexican Board of Clinical Pathology was founded in 1974 and in 1972, the National Medical Commission of Specialty Boards was created to «grant suitability and regulate the Medical Board of Specialties» which in 1995 is transformed into the National Specialty Board Committee of Normativity recognized under the law. The CONACEM granted recognition of Suitability to the Boards who had to be modified to be similar to those of

estatuto, la elección de los consejeros bajo requisitos bien definidos es atribución exclusiva del propio Consejo, se modifica el nombre a «Consejo Mexicano de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, A. C.

CONACEM. In our statute, the election of advisers under well defined requisites is an exclusive attribution of the Board who modifies their name to «Consejo Mexicano de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, A.C.»

Introducción

En diversas épocas y culturas, se han promulgado leyes para normar el ejercicio de la medicina y garantizar la calidad de la atención. El Código de Hammurabi (Babilonia) que data de 1692 a.C. contiene normas que regulan los honorarios y las responsabilidades de los médicos.

Roger, Rey de las dos Sicilias, en 1140, por medio de un edicto, establece la obligación de obtener el permiso de los oficiales reales para la práctica de la medicina.

En Alemania, en 1194, el Emperador Federico II establece un periodo de seis años para la enseñanza de la medicina; los cinco primeros se dedicaban a estudiar las doctrinas de Hipócrates, Galeno y Avicena, y el último año era para la práctica de los estudiantes.

Antecedentes de la certificación médica en México

Casi a finales de la Edad Media, en 1422, Juan II de Castilla, en España, crea un Tribunal de Alcaldes Examinadores, con la función de dictaminar la competencia de los aspirantes a ejercer la medicina y la cirugía. En este tribunal está el origen del Protomedicato, que surge en España a finales del siglo XV, con los Reyes Católicos. Las primeras manifestaciones de reglamentación de la práctica y enseñanza médica en el Continente Americano datan de 1525, cuando el Cabildo de la Ciudad de México permitió ejercer su profesión a los cirujanos Diego Pedraza y Francisco Soto. En 1527, autorizó a Soto a enseñar la cirugía y, dado que no había una autoridad médico-sanitaria, nombró ese

año protomédicos de la ciudad a Pedro López con la facultad de sancionar a quienes curaran sin la debida autorización y a Cristóbal Ojeda, con la función de inspeccionar las boticas.¹

En la Nueva España para la carrera de medicina había tres grados universitarios: bachiller, licenciado y doctor. Después de obtener el título universitario era requisito sustentar otro examen ante el Tribunal del Protomedicato para poder ejercer.² Este tribunal, establecido en 1628, tenía como fin: garantizar la aplicación de los planes de estudio y asignaturas correspondientes, reconocer la suficiencia de los aspirantes a ejercer como médicos, cirujanos, boticarios y parteras, vigilar el ejercicio de la medicina y erradicar cualquier influencia de la hechicería o ritos mágicos en la práctica médica, garantizar la calidad y el despacho justo de los medicamentos, así como establecer estrategias para enfrentar desastres naturales y epidemias.³ El tribunal tenía jurisdicción en problemas relacionados con la salud pública, juzgaba las faltas y excesos cometidos por facultativos, perseguía el curanderismo, establecía los aranceles en los exámenes profesionales y efectuaba visitas a las boticas. Terminó sus funciones en 1831, siendo la última institución de La Colonia en desaparecer y fue sustituida por la Facultad Médica del Distrito Federal que, entre sus funciones, tenía la de efectuar exámenes de certificación de médicos y farmacéuticos y adecuar las leyes sanitarias.²

El Consejo Superior de Salubridad se crea el 4 de enero de 1841 para otorgar licencia para los exámenes profesionales, autorizar el ejercicio de la medicina, normar y vigilar el ejercicio de la profesión médica.² En la Constitución de 1857 se establece el principio de asociar la educación superior al ejercicio profesional, define cuáles son

las profesiones que requieren título para ejercerlas y cuáles son los requisitos para obtenerlo.⁴

Las Asociaciones Médicas Científicas en México

Durante el transcurso del siglo XIX, la información científica que llegaba a nuestro país fue aumentando en forma importante. Algunos médicos mexicanos asistían a los grandes hospitales de Europa para completar su formación y, en consecuencia, se formaron Sociedades Científico-Médicas con el fin de difundir los nuevos conocimientos. La Sociedad Médica de Emulación de Guadalajara se fundó en 1838 y publicó, a partir de ese año, *Anales de la Sociedad*. En 1864 se formó la Comisión Científica Literaria y Artística de México con una sección de Medicina y Veterinaria que en 1865 cambió su nombre por el de Sociedad Médica de México. En Puebla, en 1874, se fundó la Sociedad Médico-Farmacéutica.⁵ De todas ellas, destaca la Academia Nacional de Medicina de México que es la más antigua y prestigiada agrupación médica científica de nuestro país, se organiza en 1836 permaneciendo activa unos años, reaparece en 1851 bajo la conducción del Dr. Leopoldo Río de la Loza y es hasta el 30 de abril de 1864 cuando, en una tercera etapa, reinicia su actividad permanentemente hasta nuestros días.

La importancia de la Academia Nacional de Medicina de México es tal que la Cámara de Diputados la declaró Órgano Consultivo del Gobierno Federal en 1877, en 1912 Francisco I. Madero y en 1917 por Venustiano Carranza refrendan el nombramiento.

A la fundación de las primeras Sociedades Médicas, siguió la aparición de publicaciones científicas periódicas con objeto de divulgar los nuevos conocimientos y tratar los grandes problemas de salud de México, ejemplo de ello es *La Gaceta Médica de México* de la Academia Nacional de Medicina de México que inicia su publicación el 15 de septiembre de 1864.⁶

En relación a Patología Clínica, el 4 de junio de 1946 en la ciudad de México se fundó la Asociación Mexicana de Médicos Laboratoristas.⁷ El 14 de agosto de 1954 se funda la Sociedad de Patología Clínica y Laboratorio de Guadalajara.⁸ De las Asociaciones Científicas surgieron los Colegios de Profesionistas, que son organizaciones formadas por profesionistas pertenecientes a una misma rama profesional, las Asociaciones son organizaciones integradas por profesionistas de diversas ramas, con objetivos comunes y las Federaciones de Colegios de Profesionistas, tienen las mismas funciones que la ley asigna a los Colegios de Profesionistas.⁹ El artículo 50 de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional Relativa al Ejercicio de las Profesiones en el D.F., y en las respectivas de los estados, se definen los propósitos y se asignan las funciones específicas de los Colegios de Profesionistas, entre los que destacan: la vigilancia del ejercicio profesional; la promoción de expedición de leyes, reglamentos y sus reformas relativos al ejercicio profesional; definir aranceles profesionales; arbitrar en conflictos entre profesionales o entre éstos y sus clientes; ser cuerpos consultores del Poder Público; colaborar en la elaboración de los planes de estudios profesionales; hacerse representar en los Congresos relativos al ejercicio profesional; hacer una lista de sus miembros, para llevar el turno del servicio social profesional, elaborar listas de peritos profesionales, expulsar de su seno, a los miembros que ejecuten actos que desprestigien o deshoren a la profesión.¹⁰

Los Programas de Especialización Médica

El sistema de residencias y postgrado hospitalario fue el camino para consolidar la medicina especializada. Este sistema fue ideado por Teodoro Billroth en Viena a mediados del siglo XIX, redactó un programa de entrenamiento de postgrado hospitalario con reconocimiento y respal-

do universitario basado en una rigurosa selección de alumnos con conocimientos sólidos en anatomía patológica y bioquímica. El programa contemplaba la rotación y estrecho contacto con el Servicio de Medicina Interna; organizó una consulta externa propia del Departamento de Cirugía, con seguimiento minucioso de los casos.

En 1889, el cirujano William Halstead instauró el sistema de residentes de Billroth en la Escuela de Medicina Johns Hopkins de los Estados Unidos, exigió en forma obligatoria la práctica de cirugía experimental, anatomía patológica, bioquímica y bacteriología; estableció la rotación por los Servicios de Medicina Interna, todo con un detallado programa de postgrado.¹¹

Estas propuestas para la formación de especialistas contrastan con la mala calidad de la enseñanza y práctica médica de muchas de las escuelas de medicina que entonces existían. En 1910 se publica el reporte Flexner que señala esta situación y recomienda que sólo 31 de las 155 escuelas de medicina deberían seguir funcionando, siguiendo procesos de acreditación, y desaparecer las otras.¹²

En nuestro país, a principios del siglo XX se dio un gran impulso a la creación y consolidación de las especialidades con la apertura del Hospital General (1905), que contaba con Servicios de Medicina y Cirugía y disponía de áreas para enfermos contagiosos, venereo-sifilíticos, niños y parturientas, se abrieron diversos pabellones: infantil, obstetricia, ginecología, tuberculosis, dermatología y oftalmología.¹³

La enseñanza de la patología clínica

En 1948 se imparte un Curso de Maestría en Ciencias de Laboratorio Clínico en la Escuela de Graduados de la Universidad Nacional Autónoma de México, coordinado por el Dr. Luis Rodríguez Villa. Entre los alumnos que cursaron la maestría estaban los doctores Francisco Durazo Quiroz y Guillermo Ruiz Reyes, Xavier Castro Villagrana,

Rodrigo Díaz de la Serna y José Martínez Fernández.^{6,14,15}

La necesidad de formar médicos especialistas en Medicina de Laboratorio por medio de un programa con reconocimiento universitario que incluyera los aspectos técnicos del laboratorio y la correlación clínica es plasmada en una propuesta de programa de residencia en Laboratorio Clínico.¹⁶ Los programas de residencia en Patología Clínica se iniciaron en el Centro Médico Nacional del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) hacia 1943, la División de Estudios de Postgrado e Investigación, Subdivisión de Especializaciones Médicas de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), expertos de las especialidades médicas y representantes de los institutos de salud y la Academia Nacional de Medicina crean el Programa Único de Especialidades Médicas, uniformando los planes de estudios y las actividades de enseñanza. Actualmente en 11 unidades médicas públicas y privadas se puede cursar la especialidad en las ciudades de México, D.F., Puebla, Monterrey y Guadalajara (cuadro 1).¹⁷

Los Consejos de Especialidades Médicas

El concepto de «Consejo de Especialidad» (*Specialty Board*) fue introducido en 1908 por el Dr. Derrick T Vail, siendo Presidente de la Academia de Oftalmología y Otolaringología como un esfuerzo para aumentar la calidad de la medicina especializada.

En 1933, se establece el *American Board of Medical Specialties*, como la entidad que agrupa a los Consejos de Especialidades Médicas de los Estados Unidos y comprende 24 Consejos de Especialidades Médicas, con la función sustantiva de asistir a estos Consejos en el desarrollo e implementación de estándares profesionales y educacionales para la evaluación y certificación de los médicos especialistas.

Cuadro I. Residencias en patología clínica.

Institución médica	Universidad que avala el curso
Hospital de Cardiología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS	Universidad Nacional Autónoma de México
Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza, IMSS	Universidad Nacional Autónoma de México
Hospital ABC	Universidad Nacional Autónoma de México
Hospital Médica Sur	Universidad Nacional Autónoma de México
Laboratorios Biomédicos	Universidad Nacional Autónoma de México
Clínica de Especialidades de la Mujer	Universidad del Ejército y Fuerza Aérea
Laboratorios Clínicos de Puebla	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Hospital Christus Muguerza	Universidad de Monterrey
Hospital Universitario	Universidad Autónoma de Nuevo León
Hospital San José	Tecnológico de Monterrey
Hospital Civil de Guadalajara	Universidad de Guadalajara

El *American Board of Pathology* se funda en 1936, dos son las especialidades que reconoce; la Patología Anatómica y la Patología Clínica, esta última con siete especialidades secundarias: Patología Química o Química Clínica, Hematopatología, Medicina Transfusional, Banco de Sangre, Microbiología Clínica, Citogenética, Genética Molecular o Patología Molecular.¹⁸

La certificación de los médicos especialistas ofrece a la población la garantía de la preparación de los médicos y a los médicos les reconoce la condición académica obtenida.

Los patólogos clínicos mexicanos, viendo el desarrollo de los Consejos en los Estados Unidos, sienten la necesidad de crear en México un Consejo para certificar a los especialistas: «*La importancia de crear Cuerpos Nacionales de Certificación que funcionen en forma independiente de las autoridades civiles y de las Asociaciones con la misión de vigilar que los especialistas reúnan las condiciones adecuadas para el ejercicio profesional que asegure la calidad del servicio que prestan a sus pacientes*»;¹⁹ resaltaban la importancia en la «*Creación de un Cuerpo de Certificación en Patología Clínica. Propuesta de objetivos y proyecto de estatutos del Consejo Mexicano de Patología Clínica*».²⁰ En 1963, los médicos anatomopatólogos fundan el primer Consejo de Certificación de Médicos Es-

pecialistas en México y la Academia Nacional de Medicina en 1969 participa activamente en la conformación de los fines y objetivos de los Consejos que son: 1) Certificar y recertificar la preparación de los médicos que proporcionan atención médica especializada, 2) Proponer la reglamentación de las especialidades, 3) Promover la fundación de otros Consejos.²¹

El Consejo Mexicano de Patología Clínica se funda el 22 de marzo de 1974 con la misión de 1) Certificar la idoneidad de los médicos para el ejercicio de la Patología Clínica. 2) Revalidar la certificación a los médicos que demuestren idoneidad para continuar ejerciendo la especialidad por medio de actividades de educación continua o con la presentación y aprobación de un examen. Ya que se requiere que periódicamente recertifiquen sus conocimientos y destrezas.²²

El *cuadro II* muestra la lista de los Presidentes que ha tenido el Consejo; mientras que el *cuadro III* describe el número de médicos certificados.

El CONACEM

En 1972 se crea la Comisión de Consejos de Especialidades de la Academia Nacional de Medicina para «*Otorgar la idoneidad y reglamentar a los Consejos de Especialidades Médicas, mantener la*

Cuadro II. Presidentes del Consejo Mexicano de Patología Clínica.

Dr. Guillermo Ruiz Reyes	1974 - 1976
Dr. Alberto Vázquez Mellado y Lara	1976 - 1979
Dr. Francisco Resano Pérez	1979 - 1981
Dr. Guillermo Santoscoy Gómez	1981 - 1983
Dr. Rubén Tamayo Pérez	1983 - 1985
Dr. Felipe Herrera Ramírez	1985 - 1987
Dr. Luis René Garza González	1987 - 1989
Dr. Miguel Ángel Reyes González	1989 - 1991
Dr. Rafael Guerrero García	1991 - 1993
Dra. Guadalupe Romero Rodríguez	1993 - 1995
Dr. Antonio Rolón Vargas	1995 - 1998
Dr. Luis Angulo Montejó	1999 - 2004
Dr. José Ramírez Barragán	2004 - 2008
Dr. Gilberto Aguilar Orozco	2009 - 2013

Cuadro III. Patólogos clínicos certificados por el Consejo Mexicano de Patología Clínica.

	n	%
Total de médicos patólogos clínicos certificados a noviembre de 2008	543	100.0
Mujeres	164	30.2
Hombres	379	69.8
Certificación vigente	313	57.6
Certificación no vigente	230	42.4

fuerza moral de la Academia Nacional de Medicina y la autonomía de los Consejos». En 1995 esta Comisión se transforma en el Comité Normativo de Consejos de Especialidades formado por representantes de la Academia Nacional de Medicina, Academia Mexicana de Cirugía y de los Consejos de Certificación de Especialistas.²¹ El Poder Legislativo modifica el artículo 81 de la Ley General de Salud, lo que da al CONACEM la personalidad jurídica indispensable en la certificación de los médicos especialistas en la República Mexicana.²³

El CONACEM con la participación de todos los Consejos estableció nuevos estatutos para cumplir los requisitos solicitados por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública; en esta forma, cada Consejo que

cumpliera con los criterios y requisitos de los estatutos del CONACEM recibiría la idoneidad para la certificación de los médicos especialistas. En noviembre de 2005 ante notario público con la asistencia y representación de todos los Consejos se firmaron dichas Normas, por lo anterior los 47 Consejos reconocidos por el CONACEM deberían plasmar en sus estatutos respectivos, las Normas y Reglamentos mencionadas antes de junio de 2007 para poder recibir el Certificado de Idoneidad.

Atendiendo este compromiso este Consejo se reunió para evaluar los cambios pertinentes a nuestro estatuto y estar en concordancia con el estatuto del CONACEM. El proyecto de modificaciones fue entregado a los Consejeros asistentes a las diferentes reuniones de trabajo del COMPAC, siendo aprobado un documento final el 17 de marzo de 2007. Este documento fue enviado al CONACEM para su revisión y ellos nos enviaron varias sugerencias de modificación, mismas que se aprobaron por unanimidad el 26 de mayo de 2007 en la ciudad de Aguascalientes, quedando aprobado el documento definitivo.

El 28 de junio de 2007, en la sede de la Academia Nacional de Medicina en reunión solemne y con la presencia de los Presidentes de la Academia Nacional de Medicina y de la Academia Mexicana de Cirugía, el Cuerpo de Gobierno del CONACEM, se entregaron los Reconocimientos de Idoneidad a los Presidentes de los Consejos que cumplieron el compromiso de adecuar los propios estatutos con el del CONACEM, este Consejo recibió dicho reconocimiento al haber cumplido con el compromiso establecido.

La forma de integrar al Consejo fue una de las modificaciones más significativas al estatuto, en el estatuto anterior había Consejeros Designados propuestos por el Presidente del Consejo y Consejeros Representantes, que eran elegidos en cada uno de los Colegios y Asociaciones de Patología Clínica, sin más requisito que el tener certificación vigente; en el nuevo estatuto la figura de

Consejero Designado y Consejero Representante desaparece junto con la atribución que el Consejo confería a las agrupaciones gremiales para que éstas eligieran a los Consejeros Representantes. Hoy la elección de los consejeros bajo requisitos bien definidos es una atribución exclusiva del Consejo, atendiendo al artículo 10 del estatuto del CONACEM, que nos obligamos a cumplir y para dar cabida a la pluralidad, debemos *«Integrar a los más distinguidos y probos representantes del ámbito académico y asistencial de la especialidad, portavoces de las diferentes corrientes de la misma y de las diversas regiones del país, provenientes de las principales agrupaciones médicas no gremiales, así como de las más connotadas instituciones de salud públicas o privadas»*, la renovación escalonada de los miembros del Consejo prevista en el estatuto permite tener constantemente un grupo veterano y asegura al mismo tiempo una renovación gradual y total de sus miembros. Los Consejeros son electos de acuerdo a las regiones geográficas del país y en estas regiones representan al Consejo y no a las instituciones de donde provienen. Al nombre del Consejo se agregaron las palabras *«y Medicina de Laboratorio»* lo que implica de acuerdo al artículo 2, fracción XV del estatuto del CONACEM que a la letra dice *«Considerar y ponderar, según la naturaleza y antecedentes de algunos Consejos, la evaluación y la certificación por estos profesionales de la salud distintos de los médicos cirujanos especialistas cuando las actividades de los interesados sean complementarias al ejercicio de la especialidad médica o contribuyen a él, así como la emisión de las reglas a que se sujetarán dichos profesionales de la salud no médicos y los Consejos que los evalúen, en el caso señalado los profesionales de la salud distintos de los médicos cirujanos, serán evaluados por profesionales de su misma rama.»*²⁴ Esta es una nueva etapa que consolida al Consejo, le permite ejercer plenamente su autonomía y que junto a los otros 46 Consejos de Especialidades Médicas, la Academia Nacional de Medicina de México y la Academia Mexicana de

Cirugía integran el Comité Normativo Nacional de Consejos de Especialidades Médicas.

Referencias

1. Arrate JMF. Real Tribunal del Protomedicato: Antigüedad, jurisdicción y gobierno. En: Llave del Nuevo Mundo. México, DF: Fondo de Cultura Económica; 1949.
2. Ocaranza CF. Historia de la Medicina en México. Paris, Francia: Editorial Draeger 1934 (1934 para Laboratorios Midy).
3. Ávila HMR. El Real Tribunal del Protomedicato. En: Historia General de la Medicina en México, Medicina Novohispana Siglo XVIII Tomo IV. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Academia Nacional de Medicina de México; 2001
4. Constitución Federal de los Estados Unidos Mexicanos sancionada y jurada por el Congreso General Constituyente, el día 5 de febrero de 1857.
5. Martínez M. La medicina en México en el siglo XIX. En: Centenario del Hospital General, Historia de la Medicina Mexicana. México: Lunweg Editores; 2004.
6. Fernández CF. Historia de la Academia Nacional de Medicina, México, DF: Editorial Fournier; 1956.
7. Durazo QF. Nacimiento y evolución de la Asociación Mexicana de Médicos Laboratoristas. Rev Mex Patol Clin 2007; 54 (2): 92-96.
8. Santoscoy TL. Reseña Histórica y Estatuto del Colegio de Médicos Patólogos Clínicos de Jalisco, Guadalajara, 2001.
9. http://www.sep.gob.mx/wb/sep1/Colegios_de_Profesionistas
10. [http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PL/CU/Leyes/26051945\(1\)](http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/PL/CU/Leyes/26051945(1))
11. <http://www.fmposgrado.unam.mx/division/historia/Historia>
12. Sutcliffe J. Los estudios médicos en Norteamérica. En: Historia de la Medicina. España: Naturart; 1993; 89.
13. Martín AL. Un breve recorrido por la historia del Hospital General de México en sus cien años de vida. En: Centenario del Hospital General, Historia de la Medicina Mexicana. México: Lunweg Editores; 2004.
14. Durazo F. Nacimiento y evolución de la Asociación Mexicana de Médicos Laboratoristas. Rev Mex Patol Clin 2007; 54 (2): 92-96.
15. Ruiz RG. Reflexiones sobre el ejercicio actual de la Patología Clínica. Rev Mex Patol Clin 1977; 27: 7-17.
16. Fraga S. Programa de Residencia para Laboratorio Clínico. Rev Mex Lab Clin 1965; 17 (4): 135.
17. Archivos del Consejo Mexicano de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, A.C.:Informe del Presidente. Octubre 2008.
18. http://www.abms.org/About_ABMS/who_we_are.aspx
19. Fraga S. Los cuerpos nacionales de certificación. Rev Mex Lab Clin 1964; 16 (1): 120.
20. Fraga S. Creación de un cuerpo de certificación en Patología Clínica. Rev Mex Lab Clin 1965; 17 (6): 185.
21. Espinoza RVM. La Academia Nacional de Medicina de México y la certificación de los especialistas por los Consejos de Especialidades Médicas. México: Academia Nacional de Medicina y Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México; 2004.
22. Archivos del Consejo Mexicano de Patología Clínica, A.C.
23. Diario Oficial de la Federación, 13 de enero de 2006.
24. Estatuto del Consejo Mexicano de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio, A.C.