



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**PERFILES
EDUCATIVOS**

ISSN 0185-2698

Fernández Pérez, Jorge A. (1996)
“LAS CARRERAS DE MEDICINA EN MÉXICO”
en Perfiles Educativos, Vol. 18 No. 73 pp. 83-99.

LAS CARRERAS DE MEDICINA EN MÉXICO

JORGE A. FERNÁNDEZ PÉREZ *

La articulación de las distintas profesiones en la estructura social requiere en nuestro país de estudios y análisis científicos que permitan diseñar planes de estudio adecuados a las necesidades reales en la actualidad. Tal es el caso también de la medicina.

El presente artículo hace un análisis comparativo de diversos elementos de la organización curricular de la carrera de medicina entre 45 instituciones de educación superior de la república. El propósito es esclarecer la prioridad que se le otorga a unas u otras áreas de la medicina en la formación de los profesionistas y contribuir así con las universidades a establecer un trabajo combinado de reestructuración de planes de estudio con las instituciones del sector salud, núcleo de la práctica médica.



MEDICAL CAREERS IN MEXICO. *The articulation of the different professions within the social structure in our country, requires to be studied and scientifically analyzed in order to design suitable study plans to the actual needs. Such is the case of medicine.*

The present article makes a comparative analysis of several elements included in academic curricula of the medical career of 45 institutions of higher education in the country. The purpose is to elucidate the priority given to some areas of the curricula, as opposed to others, in the training of professionals, this way contributing with the universities to restructure study plans in a joined manner with the institutions pertaining to the health sector, which is the nucleus of medical practice.

INTRODUCCIÓN

El estudio de las diversas profesiones del área de la salud en México es aún incipiente. La preocupación de las instituciones de educación superior por esclarecer su función en la sociedad, no ha llegado a manifestarse en análisis científicos acerca de la manera como las profesiones se articulan en la estructura social e interactúan con ella. La profesión de medicina no es la excepción, ya que la escasez de investigaciones acerca de esta licenciatura ha propiciado que no existan lineamientos o parámetros bajo los cuales puedan circunscribirse las diferentes escuelas y facultades que imparten esta carrera en el país.

Este estudio de la profesión está planteado de una manera complexiva; su objetivo es explorar la posibilidad de aportar algunas innovaciones en la carrera y profesión de medicina, con el fin de adecuar mejor su diseño curricular y su ejercicio profesional dentro de un contexto basado en necesidades reales de la sociedad mexicana.

Se considera que al evaluar algunos de los elementos que forman parte de su organización curricular, es posible identificar aspectos generales de los perfiles profesionales y los objetivos de carrera, lo que permitiría conocer el grado de atención que reciben las áreas de estudio profesional. Además, el análisis de los procesos de salud-enfermedad debe integrar los aspectos físico biológicos, explícitamente articulados con los factores psicosociales, ecológicos y político culturales.

Por ello, surge la necesidad de llevar a cabo un estudio sobre algunos elementos que forman parte de la organización curricular de la carrera de medicina que se imparte en las diversas escuelas y facultades del país, con el propósito de apoyar los trabajos de reestructuración de los diferentes planes y programas de estudio de esta licenciatura.

Antecedentes

Se ha entendido la medicina como una actividad que se ha desarrollado en el tiempo debido al esfuerzo del hombre por combatir el malestar, «hay medicina ante todo porque los hombres se sienten enfermos; sólo secundariamente los hombres, porque hay medicina, saben que están enfermos».¹

Sin embargo, las formas de concebir la enfermedad y la salud, así como la práctica de la medicina, han sido distintas en diferentes épocas y lugares. Por un lado se ha considerado a la medicina como una forma de percibir la enfermedad estableciendo una mediación entre la observación sobre el cuerpo y la enfermedad como espacio simbólico. Por otra parte, la medicina en cada época, desde una posición filosófica particular, marca pautas de verdad y norma lo que es válido. Con esta afirmación no se pretende negar la veracidad de los conocimientos médicos, sino circunscribir su alcance, delimitando su objeto y por tanto aquello que, dentro, queda fuera del problema.

En cuanto a la historia de las escuelas que imparten esta licenciatura, la más antigua se encuentra en la Universidad de Guadalajara, fundada en 1792. En 1827, la Universidad Autónoma «Benito Juárez» de Oaxaca crea la segunda escuela de medicina, y en 1830, se funda de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Posteriormente, en 1833 se establece la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Para 1900 existían en el país nueve escuelas de medicina; además de las ya señaladas. En los siguientes cuadros se muestra la cronología con que fueron fundadas las diferentes escuelas y facultades de medicina del país.

FUNDACIÓN DE LAS ESCUELAS Y FACULTADES DE MEDICINA		
AÑO	ESCUELA Y/O FACULTAD	ESTADO
1792	□ ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVIVERSIDAD DE GUADALAJARA	JALISCO
1827	□ ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD "BENITO JUÁREZ"	OAXACA
1830	□ ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVIVERSIDAD MICHOCANA "SAN NICOLÁS DE HIDALGO"	MICHOACÁN
1833	□ FACULTAD DE MED. DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO	DISTRITO FEDERAL
1840	□ ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN	YUCATÁN
1859	□ ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN	NUEVO LEÓN
1876	□ ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ	SAN LUIS POTOSÍ
1877	□ ESCUELA DE MEDICINA DE LA BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	PUEBLA
1896	□ ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	DISTRITO FEDERAL
1912	□ ESCUELA LIBRE DE HOMEOPATÍA A. C.	DISTRITO FEDERAL

		FEDERAL
1917	<input type="checkbox"/> ESCUELA MÉDICO MILITAR DE LA UNIVERSIDAD. DEL EJÉRCITO Y FUERZAS AÉREAS	DISTRITO FEDERAL
1935	<input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA	JALISCO
1938	<input type="checkbox"/> ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL	DISTRITO FEDERAL
1944	<input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	EDO. DE MÉXICO
1945	<input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO <input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE HIDALGO	GUANAJUATO HIDALGO
1950	<input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS (TAMPICO)	TAMAULIPAS
1952	<input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA (VERACRUZ)	VERACRUZ
1954	<input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA	CHIHUAHUA
1957	<input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA (TORREÓN) <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO (DURANGO)	COAHUILA DURANGO
1958	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO	TABASCO
1967	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS	ZACATECAS
1969	<input type="checkbox"/> DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE MONTERREY	NUEVO LEÓN
1970	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ <input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD LA SALLE <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORESTE (TAMPICO)	CHIHUAHUA DISTRITO FEDERAL TAMAULIPAS
1971	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA NORTE (MEXICALI) <input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DEL CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE XOCHICALCO <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA (POZA RICA)	BAJA CALIFORNIA NORTE BAJA CALIFORNIA NORTE VERACRUZ
1972	<input type="checkbox"/> CENTRO BIOMÉDICO DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS (MATAMOROS)	AGUASCALIENTES TAMAULIPAS
1973	<input type="checkbox"/> ESCUELA POPULAR DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA	PUEBLA

1974	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA NORTE (MEXICALI) <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA (SALTILLO) <input type="checkbox"/> DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO <input type="checkbox"/> FACULTADES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA (JALAPA Y CIUDAD MENDOZA)	BAJA CALIFORNIA NORTE COAHUILA DISTRITO FEDERAL GUERRERO VERACRUZ
1975	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL EDO. DE DURANGO (GÓMEZ PALACIOS) <input type="checkbox"/> ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES (IZTACALA) DE LA UNAM <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD ANÁHUAC <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE MONTE MORELOS	CHIAPAS DURANGO DISTRITO FEDERAL MORELOS NAYARIT NUEVO LEÓN
1976	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DEL SUDESTE <input type="checkbox"/> ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES (ZARAGOZA) DE LA UNAM <input type="checkbox"/> CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE CIENCIAS DE LA SALUD DEL IPN <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA <input type="checkbox"/> FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA (MINATITLÁN)	OAXACA DISTRITO FEDERAL DISTRITO FEDERAL SINALOA VERACRUZ
1977	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE COLIMA <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE LA UNIVERSIDAD REGIONAL DEL SURESTE	COLIMA OAXACA
1978	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA "IGNACIO SANTOS" DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY <input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	NUEVO LEÓN QUERÉTARO
1979	<input type="checkbox"/> ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD VALLE DEL BRAVO	TAMAULIPAS

Dentro de los primeros esfuerzos continentales, la búsqueda de cambios en los procesos formadores que evolucionaron a partir de 1950, con el objetivo de formar «al médico» bien calificado, pasando por el «médico general», «el médico que el país necesita», hasta los intentos de formar el equipo de salud, dieron como resultado la producción de un profesional, en el mejor de los casos, con capacidad para incorporarse a una práctica eminentemente curativa, legitimada por un mercado de trabajo dominante, tanto en el sector público como privado.

El avance de los planteamientos teóricos de la problemática de salud, de las situaciones coyunturales y de los cambios estructurales en algunos países de Latinoamérica, empezaron a darse a partir de 1970, en la búsqueda de procesos educativos que tomaran como eje de desarrollo la atención integral de la salud.

La búsqueda de mecanismos de relación y de coordinación entre las diferentes disciplinas que componen el currículo médico, ha sido parte fundamental de ese largo camino hacia un tratamiento integral de la salud.

Desde sus inicios, los movimientos renovadores de la educación médica latinoamericana, siguiendo la corriente *flexeriana*, buscaron la formación científica del estudiante a través de las ciencias básicas biológicas. En otras palabras, la responsabilidad de lo científico fue estructurada alrededor de cada área de las disciplinas básicas como objeto de estudio en sí. Esto conduce al error de pensar en la existencia de un cuerpo teórico común para todas ellas, y la consecuencia ha sido que el alumno en raras ocasiones tiene la oportunidad de observar la explicación de un hecho en sus diferentes niveles.

La búsqueda de caminos para la relación, coordinación y/o integración entre las diferentes disciplinas básicas y, más aún, entre las ciencias básicas y las clínicas, ocupó la atención de los educadores latinoamericanos a partir de 1960. En general, puede afirmarse que la tendencia en América Latina no es ajena a la corriente difundida al inicio de los cincuenta en los Estados Unidos de Norteamérica, a partir del modelo propuesto por la escuela de medicina de Western Reserve, que intentó romper con la enseñanza de disciplinas aisladas y desarrollar los componentes biomédicos y clínicos alrededor de los sistemas orgánicos formulados en tres fases para el estudio de la estructura, función y crecimiento normales, las alteraciones de lo normal y la aplicación de los conocimientos adquiridos aplicados a la clínica. Este modelo es importante porque fue el punto de partida de varias reformas curriculares en América Latina, donde se buscaba la integración entre lo básico, lo clínico y las ciencias sociales.

En el año 1974 se le otorga un carácter cualitativo al enfoque de la enseñanza de la medicina, pues las áreas preventiva y social adquieren gran relevancia al legitimizarse, en la segunda reunión del Comité del Programa de Libro de Texto de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la enseñanza de dichas disciplinas.

Marco conceptual

La elevación a rango constitucional del derecho a la salud, individual y colectiva, ha sido un avance social importante en nuestro país, situación que se apoya, entre otras cosas, en el establecimiento de un Sistema Nacional de Salud, para lo cual contamos ya con la Ley General de Salud, que posibilita jurídicamente esos anhelos. Sin embargo, la salud de los integrantes de un país es producto de múltiples factores; uno de ellos es la existencia de una organización social que sea proclive al logro de esos propósitos.

Otro de los factores importantes es que los individuos que integran el grupo humano que enfrenta específicamente la situación de mantener o restaurar la salud de la población, esté orientado y capacitado para ello.

En México, en las últimas décadas se han escuchado con frecuencia señalamientos sobre las incongruencias existentes entre las necesidades sociales en salud de la población y el quehacer de las instituciones de salud, públicas y privadas, así como entre la formación de recursos humanos en salud por parte de las instituciones de educación superior, las necesidades sociales y los requerimientos de las instituciones de salud, en cuanto al nivel de capacitación y orientación del personal que contratan, para cumplir con los objetivos institucionales insertos en la idea de buscar la salud integral. En el caso de las instituciones educativas, se observan incongruencias entre las necesidades de nuestra sociedad, las de las instituciones de servicio y los objetivos educacionales utilizados para la formación de recursos humanos para la salud.

Tal es el caso de las escuelas superiores que conforman el área de la salud del país, las cuales aun contando con elementos estructurales adecuados, carecen de un proyecto que permita su integración en razón de las tareas fundamentales de las instituciones educativas comprometidas con el avance de nuestra sociedad hacia metas de justicia y equidad, y que además articule en la práctica lo que ya es su vieja propuesta teórica de integrar, con el fin de formar recursos humanos comprometidos y capacitados en la solución integral de la problemática social, la docencia, la investigación y el servicio.

Además, los planes y programas de estudio muestran aún, en el contenido de la enseñanza, una clara desvinculación entre la teoría y la práctica; están constituidos en muchos casos por simples agregados de

materias con orientación anticientífica y productora de valores que fortalecen nuestra dependencia teórica, técnica y cultural.

Por otra parte, no se puede negar el creciente interés de las instituciones de enseñanza superior del país en lograr una mayor congruencia entre las características de sus egresados y las acciones para satisfacer las necesidades sociales del país, lo que ha dado lugar al fomento y desarrollo de diversos aspectos en la formación de recursos humanos, como es el caso de la teoría curricular, en la que se observa la intención de orientar a la educación superior hacia el logro de objetivos que den respuesta a estas necesidades. El currículo se concibe actualmente como el

...producto de un proceso que principia con el análisis de las características del contexto, del educando y los recursos, abarcando la definición implícita y explícita de los fines y objetivos educativos, así como la especificación de los medios para asignar racionalmente los recursos, de manera que se logren los fines propuestos.²

Los componentes básicos de un currículo son:

Fundamentación teórica de la carrera. Tiene la función de proporcionar los elementos que sirvan de soporte a las decisiones que se adopten en las fases subsecuentes del desarrollo curricular y que resulta de las necesidades sociales sobre las que habrá de incidir un plan educativo específico, de las características del educando, de los recursos de las instituciones donde dicho plan habrá de llevarse a cabo, del desarrollo reciente de la disciplina de estudio en particular y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en general.

Objetivos curriculares. Definidos a partir del perfil del profesional que se desea formar, son los propósitos educativos generales que se persiguen con un sistema específico particular de enseñanza-aprendizaje.

Plan de estudios. Conjunto de contenidos seleccionados para el logro de los objetivos curriculares, así como la organización y secuencia en que deben ser abordados dichos contenidos, su importancia relativa y el tiempo previsto para su aprendizaje.

Sistema. Conjunto de elementos interactuantes que forman un todo estructurado cuyas características son determinadas por el tipo de elementos que interactúan.

Estructura académico-administrativa. Representa la asignación de recursos y demás estrategias de apoyo requeridas para poner en marcha el currículo.

Sistema de evaluación. Elementos del currículo constituido por las políticas, los procedimientos y los instrumentos utilizados en la evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, el análisis sistemático de la formación profesional requiere que el currículo cuente con los elementos mencionados, pues éstos proporcionan los instrumentos que permiten evaluar tanto la congruencia de los objetivos como las estrategias planteadas con respecto a las necesidades sociales identificadas.

El estudio de los planes de estudio puede ser útil para identificar algunos aspectos generales de los perfiles profesionales y los objetivos curriculares implícitos; además, a través del análisis de las asignaturas y módulos, es posible conocer el grado de atención que reciben las áreas de estudio profesional.

Asimismo, al evaluar las asignaciones de tiempo y créditos a ciertas materias, se puede obtener información respecto a las preferencias sobre la preparación teórica y práctica. Por último, es posible realizar comparaciones en relación con el tiempo total de estudio, la duración de la carrera y el tipo de organización curricular.

Debe aceptarse que una tendencia de la medicina actual es la visión fragmentaria y la profundización en pequeños cortes verticales (especialización), enfoque que si bien ha contribuido al desarrollo de algunas ramas de la medicina, ha dirigido la atención a campos más estrechos, perdiendo la visión de conjunto.

Si además se reconoce que al perder esta visión, se pierde algo del ser humano como totalidad integrada, entonces surge la necesidad de revisar los supuestos y fundamentos que dan sentido al tipo de práctica dominante. Esto no llevaría automáticamente a cambiarla, ya que se encuentra circunscrita en medio de limitantes sociales, institucionales y afectivas.

Se piensa que una reflexión sobre estas determinaciones podría llevar a la consecución de una realidad más consciente, y que esto puede producir cambios. Sin esta conciencia respecto de la ubicación de su ejercicio profesional en un contexto histórico social, el médico se convierte en un reproductor de la misma práctica que se da como algo ajeno a sí mismo. De hecho, en la determinación misma de los contenidos del currículo en las prácticas educativas-asistenciales a la comunidad, existe una serie de supuestos acerca de lo que es y debiera ser el ejercicio de la medicina, lo cual no se da como un producto «natural», sino que constituye un trabajo humano de construcción mediante la reflexión.

Tal vez la transformación más importante en las propuestas educativas de la época en el campo de la salud, y muy especialmente en la educación médica, sea el viraje de una práctica educativa organizada en un cuerpo de conocimientos centrados en los objetivos de cada una de las disciplinas que integran los currículos médicos, hacia una orientación del proceso formativo alrededor de un eje representado por la salud de la comunidad.

Metodología

El presente análisis se basa en información proporcionada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Enseñanza Superior (ANUIES) a través del documento «Planes de estudio de la carrera de medicina en México», publicado en el año de 1983; de los planes de estudio vigentes de las diversas carreras de medicina proporcionados por el banco de información del Departamento de Informática y Estadística de la ANUIES y del «Análisis comparativo de la organización curricular de las licenciaturas de medicina que se imparten en las instituciones de enseñanza superior del país», elaborado en la División de Ciencias Médico-Biológicas (DCMB) de la Dirección de Estudios Profesionales (DEP) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en el año de 1993.

Los planes de estudio fueron revisados y analizados, lo que permitió obtener información preliminar que fue analizada mediante una base de datos, y cuyos resultados, que se presentan a continuación, permiten hacer algunas sugerencias que pueden tomarse en consideración para establecer parámetros que apoyen los trabajos de estructuración y actualización de los planes de estudio de esta licenciatura.

Resultados

Los resultados obtenidos a través de este análisis permiten observar un panorama general sobre algunas características de los citados planes de estudio, así como sus contrastes y diferencias con respecto a ciertas variables.

Actualmente en México, la carrera de medicina se imparte en 57 planteles de 46 instituciones de nivel superior y se desarrolla a través de 59 planes de estudio (Tabla I), los cuales atienden primordialmente sus necesidades locales y regionales en la formación de recursos humanos para la salud, con un objetivo común: *la formación de médicos generales*.

Es conveniente aclarar que la Escuela Naval de Medicina de la Secretaría de Marina no fue considerada para este trabajo, ya que no se cuenta con la información suficiente.

En la República Mexicana existe por lo menos una escuela o facultad de medicina en cada estado, a excepción de Baja California Sur, Quintana Roo, Sonora y Tlaxcala (Tabla II).

Por otra parte, llama la atención el hecho de que para una misma licenciatura exista gran variedad de títulos: Médico Cirujano, Médico Cirujano Partero, Médico General, Médico Cirujano y Partero, Médico Cirujano y Homeópata y Médico Homeópata Cirujano y Partero (Tabla III).

De las 57 escuelas y facultades de medicina que existen, 45 son públicas (78.94%) y 12 privadas (21.05%), distribuidas como se muestra en el (Tabla IV).

Tabla I

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA PLANES DE ESTUDIO POR INSTITUCIÓN EDUCATIVA			
1 (68.42%)	2 (13.79%)	3 (5.17%)	5 (8.62%)
C. E. U. XOCHIC. ESC. MED. MIL. I. T. E. S. M. U. ANÁHUAC U. A. AGUASCAL. U. A. BENITO JUÁREZ U. A. COAHUILA U. A. COLIMA U. A. CHIAPAS U. A. CHIHUAHUA U. A. CIUDAD JUÁREZ U. A. EDO. DE MÉXICO U. A. GUADALAJARA U. A. GUANAJUATO U. A. GUERRERO U. A. HIDALGO U. A. METROPOLITANA U. A. MORELOS U. A. NAYARIT U. A. NUEVO LEÓN U. A. PUEBLA U. A. QUERÉTARO U. A. SAN LUIS POTOSÍ U. A. SINALOA U. A. ZACATECAS U. DE GUADALAJARA U. DE MONTEMORELOS U. DE MONTERREY (N. L.) U. DE YUCATÁN U. DEL NORESTE(TAMPS) U. DEL SUDESTE (CAMP)	E. N. E.P. U. A. TAMAULIPAS U. JUÁREZ EDO. DGO. U. B. CALIFORNIA. NORTE	I.P.N.	U. VERACRUZ.

U. DEL SURESTE (OAX) U. JUÁREZ AUT. TABASCO U. LA SALLE U. MICHOACANA S. N. DE HIDALGO U.N.A.M. U. POP. A. EDO. PUEBLA U. VALLE DEL BRAVO (TAMPS)			
---	--	--	--

Planes de estudio analizados: 58

Instituciones de educación superior consultadas: 45

Tabla II

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA ESCUELAS Y FACULTADES DE MEDICINA POR ENTIDAD FEDERATIVA					
1	2	3	4	5	9
AGS. CAM. CHIS. COAH. COL. GTO. GRO. HID. MICH. MOR. NAY. QRO. S. L. P. SIN. TAB. YUC. ZAC.	CHIH. DUR. JAL. OAX. PUE.	B. C. N. MEX.	N. L. TAM.	VER.	D. F.

Planes de estudio analizados: 58

Instituciones de educación superior consultadas: 45

Tabla III

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA NOMENCLATURAS UTILIZADAS PARA EL TÍTULO PROFESIONAL DE UNA MISMA CARRERA		
TÍTULO	No. ESCUELAS	PORCENTAJE
MÉDICO CIRUJANO	38	65.51
MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO	4	24.13
MÉDICO GENERAL	4	6.89
MÉDICO CIRUJANO Y HOMEÓPATA	1	1.72
MÉDICO HOMEÓPATA CIRUJANO Y PARTERO	1	1.72

Planes de estudio analizados: 58

Tabla IV

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA POR TIPO DE INSTITUCIÓN		
ENTIDAD	PÚBLICAS 45 (78.94%)	PRIVADAS 12 (21.05%)
AGUASCALIENTES	U. A. AGUASCALIENTES	
BAJA CALIFORNIA NORTE	U. A. BAJA CALIF. (TIJ) U. A. BAJA CALIF. (MEX)	C. E. U. XOCHIC.
CAMPECHE	U. A. CAMPECHE	
COAHUILA	U. A. COAHUILA (SALT) U. A. COAHUILA (TORR)	
COLIMA	U. A. COLIMA	
CHIAPAS	U. A. CHIAPAS	
CHIHUAHUA	U. A. CHIHUAHUA	
DISTRITO FEDERAL	U.A. CD. JUÁREZ UNAM E. S. M. (IPN) E. N. M. y H. (IPN) C. I. C. S. (IPN) U. A. M. E. N. E. P. (ZAR) E. MED. MILIT.	U. LA SALLE E.L. HOMEOPAT.
DURANGO	U. JUÁREZ EDO. DGO (DGO) U. JUÁREZ EDO. DGO (GP)	
GUANAJUATO	U. GUANAJUATO	
GUERRERO	U. A. GUERRERO	
HIDALGO	U. A. HIDALGO	
JALISCO	U. DE GUADALAJARA	U. A. G.
ESTADO DE MÉXICO	U. A. EDO. MÉXICO	U. ANÁHUAC
MICHOACÁN	U. MICHOACANA S. N. HGO.	
MORELOS	U. A. MORELOS	
NAYARIT	U. A. NAYARIT	
NUEVO LEÓN	U. A. NUEVO LEÓN	I. T. E. S. M U. MONTEMORELOS U. MONTERREY U. REG. SURESTE
OAXACA	U. A. BENITO JUÁREZ	
PUEBLA	U. A. PUEBLA U. P. A. E. P.	
QUERÉTARO	U. A. QUERÉTARO	
SAN LUIS POTOSÍ	U. A. SAN LUIS POTOSÍ	
SINALOA	U. A. SINALOA	
TABASCO	U. JUÁREZ A. TABASCO	
TAMAULIPAS	U. A. TAMAULIPAS (TAMPI) U. A. TAMAULIPAS (MATAM)	U. NORESTE U. V. BRAVO
VERACRUZ	U. VERACRUZANA (XALAPA) U. VERACRUZANA (CD. MENDOZA) U. VERACRUZANA (POZA RICA) U. VERACRUZANA (VERACRUZ) U. VERACRUZANA (COATZAC)	
YUCATÁN	U. A. YUCATÁN	
ZACATECAS	U. A. ZACATECAS	

En cuanto a la organización curricular de los 58 planes de estudio analizados (100%), 50 de ellos corresponden a sistema por asignaturas (86.20%), seis a sistema modular (10.34%) y dos (3.44%) presentan

organización mixta (tabla V). Se define como organización mixta aquel sistema educativo que utiliza paralelamente asignaturas y módulos en el desarrollo de su plan de estudios.

Tabla V

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA POR SISTEMA EDUCATIVO		
SISTEMA TRADICIONAL 50 (86.20%)	SISTEMA MODULAR 6 (10.34%)	SISTEMA MIXTO 2 (3.44%)
ENEP (ZARAGOZA) ESC. MED. MILITAR ENM y H. (IPN) ESM. (IPN) ITESM. U. ANÁHUAC U. A. AGUASCALIENTES U. A. BAJA CALIF. (MEX) U. A. BAJA CALIF. (TIJ) U. A. BENITO JUÁREZ (OAX) U. A. COAHUILA U. A. COLIMA U. A. CHIHUAHUA U. A. CD. JUÁREZ U. A. EDO. DE MÉXICO U. A. GUADALAJARA U. A. GUERRERO U. A. HIDALGO U. A. MORELOS U. A. NUEVO LEÓN U. A. PUEBLA U. A. QUERÉTARO U. A. SAN LUIS POTOSÍ U. A. SINALOA U. A. TAMAULIPAS (MAT) U. A. TAMAULIPAS (TAMP) U. A. ZACATECAS U. DE GUADALAJARA U. DE MONTEMORELOS (NL) U. DE MONTERREY U. DE YUCATÁN U. DEL NORESTE (TAMP) U. DEL SUDESTE (CAMP) U. DEL SURESTE (OAX) U. JUÁREZ EDO. DURANGO (DGO) U. JUÁREZ EDO. DURANGO (GPO) U. JUÁREZ A. DE TABASCO U. LA SALLE U. MICHOACANA S. N. DE HIDALGO U. N. A. M. U. P. AUTÓNOMA EDO. PUEBLA U. VALLE DEL BRAVO (TAMPS) U. VERACRUZANA	ENEP (IZTACALA) ENEP (ZARAGOZA) CICS (IPN) U. A. CHIAPAS. U. A. METROPOLITANA U. A. NAYARIT	C. E. U. XOCHIC. U. A. GUANAJUATO

Planes de estudio analizados: 58

Se observó también que para el desarrollo de los 58 planes de estudio analizados, existe un total de 769 diferentes asignaturas, incluyendo módulos (100%), clasificadas en biomédicas, clínicas y sociomédicas.**

Corresponde a biomédicas el 21.84% (168), a clínicas el 56.69% (436) y el 21.45% (165) a sociomédicas (Tabla VI). Esta clasificación fue establecida por la ANUIES, pero es posible que algunos planes de estudio no utilicen en su totalidad esta clasificación.

Además, en este estudio resalta la existencia de gran variabilidad en el número de materias o módulos que conforman estos planes de estudio, que va de un total de 17 materias (Universidad Autónoma de Chihuahua) a 90 (Universidad Autónoma de San Luis Potosí) en el sistema por asignaturas, y de 10 (Universidad de Chiapas) a 36 módulos (Escuela Nacional de Estudios Profesionales, U. Zaragoza) en el sistema modular (Tabla VII y VIII). Esto es relevante puesto que todos los planes de estudio están orientados a la formación de un mismo tipo de profesional.

Con los datos mencionados se obtuvo la media aritmética del número de asignaturas y módulos, siendo de 53.5 para el sistema por asignaturas y de 23 para el sistema modular.

Tabla VI

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA CLASIFICACIÓN DE ASIGNATURAS (número y porcentaje)		
ASIGNATURAS	Nº	PORCENTAJE
BIOMÉDICAS	168	21.84
CLÍNICAS	436	56.69
SOCIOMÉDICAS	165	21.45
TOTAL	769	99.98

Instituciones de enseñanza superior consultadas: 45
Planes de estudio analizados: 58
1994.

** Clasificación establecida por la ANUIES.

Tabla VII

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA DISTRIBUCIÓN POR NUMERO DE ASIGNATURAS		
INTERVALOS DE ASIGNATURAS	PLANES	PORCENTAJE DE ESTUDIO
de 11 a 20	1	1.81
de 21 a 30	2	4.00
de 31 a 40	11	22.00
de 41 a 50	17	34.00
de 51 a 60	10	20.00
de 61 a 70	3	6.00
de 71 a 80	4	8.00
de 81 a 90	2	4.00
TOTAL	50	98.00

**Instituciones de enseñanza superior consultadas: 45
1994.**

Tabla VIII

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA DISTRIBUCIÓN POR NÚMERO DE MÓDULOS		
INTERVALOS DE MÓDULOS	PLANES DE ESTUDIO	PORCENTAJE
de 10 a 20	2	25.00
de 21 a 30	1	12.50
de 31 a 40	5	62.50
TOTAL	8	100.00

**Instituciones de enseñanza superior consultadas: 45
1994.**

Estas diferencias son sorprendentes, y se observa la misma situación discrepante en lo referente a número de horas (Tabla IX).

Respecto a la agrupación de las asignaturas en ciclos lectivos, el resultado del análisis refiere que la mayoría de las escuelas utiliza el semestre como unidad, y un mínimo porcentaje continúa con los ciclos anuales (Tabla X).

Tabla IX

ANÁLISIS COMPARATIVO DE PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA PLANES DE ESTUDIO POR NÚMERO DE HORAS DE ESTUDIO		
Nº. Horas	Nº. Planes	Porcentaje
3500 a 4000	3	7.14
4001 a 5000	5	11.90
5001 a 6000	17	40.47
6001 a 7000	10	23.80
7001 a 8000	4	9.52
8001 a 9000	1	2.38
9001 a 11000	2	4.76

Instituciones de enseñanza superior consultadas: 45
Planes de estudio analizados con información de carga horaria: 42
1994.

Tabla X

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA PLANES DE ESTUDIO POR CICLOS LECTIVOS		
Ciclos Lectivos	Nº. Planes	Porcentajes
Plan Semestral	42	72.41
Plan trimestral	2	3.44
Plan cuatrimestral	1	1.72
Plan Anual	13	22.41
TOTAL	58	99.98

Instituciones de enseñanza superior consultadas: 45
Planes de estudio analizados: 58
1994.

Todos los planes de estudio que se desarrollan a través del sistema tradicional contenidos en este análisis, incluyen el internado rotatorio de pregrado, el cual tiene una duración de un año y comprende en lo fundamental actividades prácticas; posteriormente se dedica un año al servicio social obligatorio. En el caso de los planes modulares, algunos de éstos no incluyen el internado rotatorio de pregrado, ya que dichas actividades están contempladas dentro de los módulos clínicos del currículo.

Por otra parte, se observa que existe gran diversidad en cuanto a los nombres de estas materias en relación con la clasificación establecida por la ANUIES, como es el caso de «fisiología», que presenta 16 denominaciones diferentes (Tabla XI), lo que dificulta el análisis de carácter cualitativo de los 58 planes de estudio.

Tabla XI

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA DIVERSIDAD DE NOMENCLATURAS PARA UNA ASIGNATURA	
F I S I O L O G Í A	
Fisiología	Fisiología humana teórica y experimental
Fisiología celular y prácticas	Fisiología humana y práctica
Fisiología especial	Fisiología humana y su laboratorio
Fisiología general y biofísica	Fisiología médica
Fisiología general y práctica	Fisiología médica básica
Fisiología humana	Fisiología teórica y práctica
Fisiología humana práctica	Fisiología y laboratorio
Fisiología humana teórica	Fisiología y prácticas

Instituciones de enseñanza superior consultadas: 45

Planes de estudio analizados: 58

1994.

Otro de los aspectos analizados es el de la carga horaria, donde se observa también una notable variabilidad en cuanto al número de horas totales utilizadas para el desarrollo de los planes de estudio, que va desde 3540 (Universidad de Yucatán) a 10956 (Universidad Autónoma de San Luis Potosí), siendo el promedio total de 5947.81 horas, con una desviación estándar de +/- 1508.42 horas. Se hace la aclaración de que estos datos corresponden únicamente a los 44 planes de estudio que presentaron la información al respecto. Esta información fue estandarizada considerando 20 semanas al semestre y el número de horas/semana de cada asignatura.

También se llevó a cabo el análisis comparativo de la carga horaria total por tipo de asignatura (biomédicas, clínicas y sociomédicas) de los diferentes planes de estudio de las 45 instituciones educativas, con el propósito de obtener el promedio general de horas de cada una de ellas. Se encontró que para biomédicas este promedio es de 1754 horas, para clínicas 3644 y para sociomédicas 936 (Tabla XII).

Asimismo, se analizó la carga horaria con la que cada institución desarrolla sus programas, de donde resultó que existe gran diferencia en el número de horas asignadas, sobre todo en las materias clínicas, lo que motiva las siguientes preguntas: al asignar mayor número de horas a una materia, ¿se tiene como objetivo encaminar al alumno hacia una especialización? ¿Cuáles son los parámetros para determinar la carga horaria adecuada para desarrollar los programas de estudio?

Tabla XII

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA PROMEDIO GENERAL DE HORAS POR TIPO DE ASIGNATURA	
ASIGNATURAS	PROMEDIO DE HORAS
Biomédicas	1754
Clínicas	3644
Sociomédicas	936

Planes de estudio analizados: 58

Instituciones de educación superior consultadas: 45

1994.

Asimismo, se analizó la carga horaria con la que cada institución desarrolla sus programas, de donde resultó que existe gran diferencia en el número de horas asignadas, sobre todo en las materias clínicas, lo que motiva las siguientes preguntas: al asignar mayor número de horas a una materia, ¿se tiene como objetivo encaminar al alumno hacia una especialización? ¿Cuáles son los parámetros para determinar la carga horaria adecuada para desarrollar los programas de estudio?

Por último, se llevó a cabo un análisis de las tiras de materias de los diferentes planes de estudio, encontrándose que no existen diferencias sustanciales en cuanto a los contenidos temáticos entre ellos, lo que varía es la nomenclatura de los programas.

Conclusiones

1. Las diversas escuelas y facultades de medicina requieren una estrecha vinculación con las instituciones del sector salud, que constituye el núcleo de la práctica médica. Esto permitirá elaborar planes y programas de estudio más realistas. Esta búsqueda no debe soslayar la importancia de una formación de médicos que respondan a las necesidades de la población, lo cual implica una regulación tanto de su número como de su tipo, con el fin de integrarlos no sólo a labores asistenciales, sino también de planeación, investigación, administración, docencia y otras.

Los problemas que tratan de resolverse vía educación médica no son exclusividad de las instituciones de salud o de aquellas que intervienen en la formación de recursos humanos para la salud, lo esencial es encontrar la solución mediante el trabajo combinado de ambas, de ahí la importancia de la vinculación de estos dos sectores, sobre todo en materia de desarrollo curricular.

2. Se observa que la mayoría de los planes de estudios tienen como eje central la formación básica biomédica y clínica dirigida al tratamiento del individuo, y simultáneamente, una pobre formación en salud pública.

Esto contribuye a crear una ruptura entre los perfiles de egreso y profesional planteados teóricamente por cada institución y la realidad a la que habrá de enfrentarse el médico egresado, de ahí que un porcentaje muy elevado de ellos opte por una especialización.

3. Se debe fortalecer la estructura de los planes de estudio, otorgando mayor énfasis a las asignaturas sociomédicas, además de incluir materias de las áreas de informática, administración en salud y pedagogía.
4. Se recomienda establecer parámetros mínimos comunes en relación con: nomenclatura del título profesional y de los programas de estudio, número de asignaturas biomédicas, clínicas y sociomédicas, número de horas para el desarrollo de cada uno de los programas de estudio en particular, y para el plan de estudio en general, para todas las escuelas y facultades de medicina. Esto permitiría contar con una base sólida para la formación del médico general, así como con una definición real del profesionista y su campo de trabajo.
5. Con la intención de determinar un punto de partida para el establecimiento de lineamientos y parámetros en la formación del médico general, y según un consenso de las asignaturas que son comunes a todos los planes de estudio, se propone una tira de 43 materias elementales, que pueden ser consideradas como parte de los indicadores mínimos para esta licenciatura (Tabla XIII). Si se toma como referencia esta propuesta y la media aritmética señalada anteriormente, cada escuela puede integrar a este listado base 10 asignaturas más, las cuales permitirán dar cumplimiento a la filosofía, los objetivos de carrera y el perfil de egreso de cada una de las escuelas, aspectos que brindarán particularidad propia a cada una de ellas. Esta propuesta sólo es aplicable a los planes de estudio que utilizan el sistema por asignaturas, puesto que para el sistema modular es necesario conocer los contenidos temáticos de las unidades modulares para poder elaborar un cuadro de equivalencias.

Es importante hacer la aclaración de que esta lista de materias propuesta debe analizarse por las escuelas y facultades de medicina, a través de reuniones de trabajo coordinadas por la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina (AMFEM) y por la ANUIES, con la intención de determinar los nombres que pudieran ser registrados oficialmente.

Tabla XIII

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA CARRERA DE MEDICINA ASIGNATURAS MÍNIMAS NECESARIAS PARA LA FORMACIÓN DEL MÉDICO GENERAL		
BIOMÉDICAS	CLÍNICAS	SOCIOMÉDICAS
Anatomía Bioquímica Ecología Embriología Farmacología Fisiología Histología Inmunología Microbiología Parasitología	Cardiología Cirugía Dermatología Endocrinología Gastroenterología Ginecología y Obst. Hematología Infectología Int. a la clínica Nefrología Neumología Neurología Nosología básica int. Oftalmología Oncología Otorrinolaringología Patología Pediatría Psicología Psiquiatría Trauma. y ortop. Urología	Bioestadística Epidemiología Hist. y filosofía médica Int. práctica médica Medicina comunitaria Medicina del trabajo Medicina legal Medicina preventiva Metodología científica Salud pública Sociología

6. Se considera que los datos presentados en este documento pueden utilizarse como indicadores, con la intención de que las escuelas adecuen su currículo y, de esta forma, propiciar que el conocimiento médico sea similar para todos los profesionistas, independientemente de la institución educativa de donde egrese.
7. Se recomienda que las escuelas y facultades de medicina se reúnan para determinar una nomenclatura común para los programas de estudio que presentan diversidad de nombres y que, en términos generales, utilizan todos los planes de estudio analizados.
8. Se espera que se continúe fortaleciendo la atención que dan las instituciones de educación superior a la revisión y reestructuración de sus currícula; el ajuste a sus planes de estudio, las experiencias de enseñanza-aprendizaje a los perfiles profesionales, surgidos del interés por vincular más estrechamente a la educación superior con la sociedad.
9. Se desea que los datos y sugerencias ofrecidos en este trabajo aporten elementos de juicio que contribuyan al desempeño de las actividades inherentes al diseño curricular.

A manera de conclusión, debe señalarse que en la actualidad la profesión médica atraviesa uno de sus momentos más difíciles. Las condiciones actuales del país imponen la necesidad de buscar la constitución de un sistema educativo y de salud más equitativo, cuya calidad garantice la satisfacción de la población.

La integración de conocimientos es un problema que todavía es- pera solución, y los avances importantes aún son insuficientes. Debe buscarse el objeto de estudio de la medicina y comprenderse mejor la integración del individuo y sus relaciones sociales. Por otro lado, debe reconocerse que los sistemas pedagógicos no están atendiendo la necesidad de desarrollar conceptos, y solamente tratan de crear instrumentos para mejorar la transmisión de conocimientos.

Todos los argumentos aquí expuestos tienen la finalidad de lograr una redefinición de los múltiples elementos que entran en juego para la construcción de un currículo, ya que de la forma de integrar y hacer coherentes esos elementos entre sí y de llevarlos a la práctica, dependerá la calidad de los planes y programas de estudio y, en consecuencia, del egresado.

NOTAS

1. **Camguilhem. Historia de las ciencias, ideología y epistemología. México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, Serie Phi.**
2. **Murillo Caballero, S. y L. P. Lardizábal Modelo metodológico de desarrollo curricular. México, IPN, Dirección de Estudios Profesionales, 1988.**

BIBLIOGRAFÍA

ANUIES

1992. Planes de estudio de la carrera de medicina en México. México.
1983. Planes de estudio de la carrera de medicina en México. México.
1983. Matrícula y personal docente de la carrera de medicina en México. México.
1993. Anuario estadístico 1993. Licenciatura en universidades e institutos tecnológicos. México.

BRIDGE, Edward M. 1967. El éxito en medicina. Pedagogía médica. México. CAMGUILHEM Historia de las ciencias, ideología y epistemología. México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras. Serie Phi.

FEPAFEM

1987. Evaluación de la educación médica. FEPAFEM, no. 15.

FERNÁNDEZ PÉREZ, J. A. et al.

1994. Análisis comparativo de la organización curricular de las licenciaturas de medicina que se imparten en las instituciones de enseñanza superior del país. Foro de la Enseñanza de la Medicina en el Instituto Politécnico Nacional, Dirección de Estudios Profesionales, México.

FERREIRA, J. R. et al.

1988. Análisis prospectivo de la educación médica. México, Educación Médica y Salud.

FRENK, JULIO et al.

1992. «Presente y futuro de la profesión médica». I. Los Médicos en México. Gaceta Médica de México. Vol. 128, marzo-abril.

GUARDADO S. B.

1985. La formación de médicos en México. Aspectos cuantitativos. 3er. Seminario de Investigación Educativa en Salud. México, UNAM, Facultad de Medicina.

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

1992. Guía de carreras del nivel superior 1992-1993. México. Dirección de Estudios Profesionales.

JARRILLO SOTO, EDGAR C. et al. 1992.

«Algunas determinantes en la conformación de los patrones profesionales en estudiantes de medicina», Revista de la Escuela de Salud Pública de México. Vol. 34, julio-agosto. LAIN ESTRALGO, P. 1968. La medicina contemporánea. Madrid, Ed. Guadarrama.
1968. Historia de la medicina. Barcelona, Ed. Salvat.

LUNA-BARRADAS, FIDELA

1990. «La formación de médicos especialistas en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México», Gaceta Médica de México. Vol. 126, septiembre-octubre.

1990. «Una metodología para la evaluación de planes de estudio de medicina», Revista de la Facultad de Medicina. México, UNAM.

MARTÍNEZ BENITES, MA. MATILDE et al.

1993. Sociología de una profesión (El caso de enfermería). 2a ed. México, Centro de Estudios Educativos, A. C.

MURILLO CABALLERO, S. y L. P. LARDIZABAL

1988. Modelo metodológico de desarrollo curricular. México, IPN, Dirección de Estudios Profesionales.

PANZSA, MARGARITA

«Enseñanza modular», Revista Perfiles Educativos. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos.

SAINS JANINI, JOSÉ MANUEL

1986. «La ética y el humanismo en la formación y en el ejercicio profesional del médico», Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

1990. Las profesiones en México. Medicina. No. 3. México, UAM, Unidad Xochimilco. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

1984. Las universidades y la meta de salud para todos en el año 2000. Memorias. México, Facultad de Medicina.

URIBE ELÍAS, ROBERTO

1990. «Fronteras de la educación médica», Gaceta Médica de México. Vol. 126, septiembre-octubre.

-----C. DÍAZ; C. V. RUVALCABA

1989. «Corrientes actuales en la formación de médicos», Gaceta Médica de México.

VILLALPANDO C., J. J.

1986. «La educación médica en México hacia el año 2001», Revista Mexicana de Educación Médica. ANFEM.