

Historia de la Medicina

El Desarrollo Histórico de las Especialidades Médicas en Colombia*

Diego Andrés Rosselli Cock**
Isabel del Socorro Moreno Luna***

*Artículo publicado originalmente en Rosselli DA, Otero A, Calderón C, et al. La medicina especializada en Colombia. Una aproximación diagnóstica. Santafé de Bogotá, CEJA, 2000. Reproducido con permiso de los autores y el editor.

**MD Neurólogo, MSc Educación y Políticas de Salud. Profesor Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Medicina, Universidad Javeriana, Santafé de Bogotá, Colombia.

***Psicóloga. Estudiante, Maestría en Epidemiología Clínica, Facultad de Medicina, Universidad Javeriana, Santafé de Bogotá, Colombia.

Correspondencia: Dr Rosselli, Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Medicina, Universidad Javeriana, Carrera 7 No. 40 - 62, Tel: 3208320 ext 2812, Fax 2856981, E-mail: diego_rosselli@post.harvard.edu

Resumen

El proceso de especialización de la medicina tiene una larga historia. La formación de la mayor parte de las ramas de la medicina moderna corresponde, sin embargo, a un fenómeno del siglo XX. Las especialidades quirúrgicas recibieron un gran impulso a partir de las técnicas de anestesia y la reducción de la infección postoperatoria. Las subdivisiones de la medicina clínica vinieron después, gracias al desarrollo de la fisiología, la farmacoterapia y las técnicas diagnósticas. Las nuevas especialidades se pueden formar por fragmentación del conocimiento (como la oftalmología y la otorrinolaringología), por aglutinación de disciplinas diferentes (como en la neurología), por medicalización de oficios no médicos (como la obstetricia y la psiquiatría) o por la aparición de nuevos campos del saber (como la inmunología). En Colombia el proceso de especialización médica siguió un proceso similar al de los países desarrollados, aunque con unas décadas de diferencia. De una influencia predominantemente francesa en la primera mitad del siglo pasamos a un modelo norteamericano, que continúa predominando.

Palabras clave:

Historia de la medicina, especialidades médicas, Colombia.

[...] Cada médico trata una única enfermedad y no más. En el país pululan los practicantes de la medicina, algunos dedicados a curar los males del ojo, otros de la cabeza, otros más de los dientes, otros de los intestinos y algunos aquellas enfermedades que no tienen localización.

Muchos años han pasado desde esa descripción de la medicina egipcia que figura en el Segundo Libro de Historia de Heródoto (c. 484-c. 425 a.C.). Nunca, sin embargo, se había fraccionado la medicina tanto como ahora. La Asociación Médica Americana, por ejemplo acepta hoy 207 especialidades médicas y quirúrgicas distribuidas en 38 grupos ¹.

Ya entre los babilonios y algunas otras culturas antiguas existía una clara división de las labores de los médicos, ya fuera en tareas de tipo administrativo, de atención a determinadas clases sociales o al manejo de órganos o enfermedades específicas ^{2,3}.

Desde la perspectiva contemporánea, tal vez la más importante división de la medicina se produjo en la Edad Media. A partir del Concilio de Tours, en el año 1163, y de manera tajante luego del Cuarto Concilio de Letrán, en 1215, se separó la que hoy denominaríamos medicina quirúrgica de la medicina clínica ²⁴. El origen de este cisma, que aún hoy en gran medida se mantiene, fue la prohibición que la Iglesia hacía a los clérigos para ejercer procedimientos quirúrgicos. Esta separación también influyó sobre el *status* de quien ejercía cada labor. Mientras los médicos alcanzaron reconocimiento académico, los cirujanos, conocidos como 'médicos sajadores' o simplemente 'barberos', realizaban sus labores de manera ambulante, y por su falta de preparación académica se hicieron frecuentemente acreedores al título de charlatanes ^{3,5}.

La verdadera consolidación de las múltiples divisiones de la medicina viene a verse tan sólo en el siglo XIX y puede atribuirse a factores tanto científicos, como sociales y económicos ^{6,7}. Se requirieron, en primer lugar, adelantos en el conocimiento médico, principalmente en anatomía y patología, y avances en las técnicas de terapia y de diagnóstico. Pero para llegar al verdadero florecimiento de la medicina especializada también fueron necesarias las expectativas crecientes de los pacientes ante unos resultados cada vez más espectaculares. La medicina se convirtió así en una profesión reconocida y hasta cierto punto lucrativa.

El empleo de agentes anestésicos, junto con las normas de asepsia y antisepsia, constituyeron desde la perspectiva quirúrgica, los eventos más importantes de las dos últimas décadas del siglo XIX ^{8,9}. El desarrollo de las imágenes diagnósticas y del conocimiento fisiológico y microbiológico vinieron a jugar un papel similar, y casi simultáneo, para la medicina clínica. El auge de la creación de instituciones hospitalarias, de otro lado, contribuyó sin duda a enriquecer la perspectiva médica de los cuidados obstétricos y de los trastornos psiquiátricos.

El proceso mediante el cual se originó cada una de las especialidades médicas como las conocemos hoy, se

puede explicar por varios mecanismos que influyeron en ellas en proporción variable. La mayor parte de las especialidades fueron el resultado del fraccionamiento, ya fuera de la medicina clínica o quirúrgica, repartiéndose los órganos o los sistemas. De una cirugía general se pasó así a una cirugía de los órganos de los sentidos, que a su vez se subdividiría en oftalmología y otorrinolaringología, cada una de ellas con sus correspondientes subespecialidades.

Las especialidades pediátricas han tenido un desarrollo interesante. Aunque muchas han surgido por fraccionamiento de la pediatría general, la mayor parte han sido producto, por lo menos en sus orígenes, de una fusión de la pediatría con una subespecialidad de la medicina clínica o quirúrgica del adulto. Algunas de las subespecialidades pediátricas, como la neumología o la infectología, son más afines a la pediatría y son ejercidas tradicionalmente por pediatras, subespecializados o no. De otro lado la dermatología o la anestesiología pediátrica, así como muchas ramas pediátricas de la cirugía, son ejercidas por médicos especializados originalmente en medicina del adulto.

Otras especialidades, como la ginecología o la neurología, han tenido un origen un tanto más complejo. La ginecología moderna es una especialidad médica que tiene tres componentes principales. Por un lado la obstetricia se originó como una especialidad con personalidad propia derivada de la medicalización de la atención del parto, que tradicionalmente había estado relegado al cuidado de las parteras ¹⁰. Su contribución como especialidad sólo sería clara cuando se redujo de manera notable la mortalidad puerperal y se consolidó la práctica de cesáreas exitosas. De otro lado, la cirugía ginecológica se originó como una rama de la cirugía general, que se desarrolló y adquirió independencia luego de la introducción de métodos quirúrgicos como la histerectomía o la resección de tumores en los órganos reproductivos femeninos ⁹. Ya bien entrado el siglo XX, gracias al desarrollo de la medicina clínica y en particular al conocimiento de los ciclos hormonales, aparece una nueva manera de pensar en ginecología, denominada la ginecología endocrina que complementa lo que era una visión estrictamente quirúrgica de la especialidad. El origen de la neurología como especialidad independiente, que en algunos países como el nuestro aún lucha por crear su identidad propia, es también interesante. La neurología es hoy tal vez la más independiente de las subespecialidades de la medicina interna. En sus orígenes, sin embargo, la neurología tuvo una gran influencia de la psiquiatría, disciplina que ya estaba bien establecida a finales del siglo XIX y que habría de ser la especialidad original de muchos de los pioneros de la neurología. Su separación de la neurocirugía, con la cual se ha visto ligada en países como el nuestro, ha sido no sólo difícil sino incompleta.

CLASIFICACIÓN DE LAS ESPECIALIDADES

Tal vez la más empleada de las clasificaciones del recurso humano médico subdivide a estos profesionales, por un lado, en médicos de atención primaria, a veces también denominados médicos "generalistas", y por otro lado, en médicos especializados en campos distintos a la atención primaria, generalmente designados simplemente como "especialistas". Como médicos generalistas figuran, además de los médicos generales, los especialistas en medicina familiar, los internistas generales y los pediatras generales. En los Estados Unidos tan sólo 30% de los médicos caen en la categoría de médicos generalistas ¹¹. En Inglaterra los médicos generales pueden ser *general practitioners* (o simplemente *GP's*), encargados mediante el método de capitación de un cierto número de personas, o ser médicos hospitalarios. En total equivalen a más de la mitad de todos los médicos ¹². De otro lado, los especialistas, según Cooper pueden clasificarse en seis categorías ¹¹:

1. Las subespecialidades de medicina interna (cardiología, endocrinología, gastroenterología, neumología, reumatología, etc.)
2. Otras especialidades médicas (dermatología, medicina física y rehabilitación, medicina de urgencias, neurología, oncología clínica, etc.)
3. Ginecología y obstetricia
4. Especialidades quirúrgicas (cirugía general, cirugía plástica, oftalmología, ortopedia y traumatología, otorrinolaringología, urología, etc.)
5. Especialidades de apoyo hospitalario (la tríada de anestesiología, imagenología y patología)
6. Psiquiatría

Por alguna razón Cooper no incluyó a la pediatría en su clasificación

La Tabla 1 muestra la distribución porcentual de todos los médicos especialistas en los Estados Unidos en 1992.

Tabla 1. Distribución porcentual de los especialistas, incluyendo especialistas de atención primaria, Estados Unidos en 1992. Adaptada de Cooper, 1994 ¹¹.

ESPECIALIDAD	PORCENTAJE
Medicina familiar	14.5
Medicina interna general	16.5
Pediatría general	7.1
Subtotal	38.1%
Subespecialidades de medicina interna	9.5
Otras especialidades médicas	8.3
Ginecología y obstetricia	6.2
Especialidades quirúrgicas	18.8
Especialidades de apoyo hospitalario	12.1
Psiquiatría	6.9
Subtotal	61.9%

DESARROLLO DE LAS ESPECIALIDADES EN COLOMBIA

La historia de la medicina científica en Colombia es relativamente corta y la de la medicina especializada lo es aún más. Hace apenas dos siglos se creó la primera escuela de medicina con un programa de estudios que sugiere ya un currículo estructurado, con algunas semejanzas a los de las universidades actuales.

Con muy pocas excepciones, el siglo XIX, que en Colombia se caracterizó por guerras civiles y gobiernos cambiantes, transcurrió sin avances científicos notables. Tal vez por eso resaltan aún más las pocas figuras notables de entonces. Después de la independencia, Francia, y en menor grado Inglaterra, se convirtieron en los modelos a seguir por los médicos neogranadinos. París era "el cerebro del mundo" ¹³, allí se formó el médico santandereano Antonio María Vargas Reyes (1816-1873) sin duda la figura más influyente de la medicina colombiana en la segunda mitad del siglo XIX. Él fue el gestor de las dos primeras revistas médicas colombianas y de la Escuela de Medicina, una entidad privada que abrió sus puertas en 1865 y que se convertiría en la facultad de medicina de la Universidad Nacional dos años más tarde. Vargas Reyes fue su primer decano. El plan de estudios de entonces (Tabla 2) muestra la separación de una medicina clínica y una quirúrgica, así como la independencia de la ginecología y obstetricia ya como asignatura propia. Vale la pena agregar que Vargas Reyes fue también uno de los fundadores de la Academia de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá (1873), semilla de la actual Academia Nacional de Medicina ¹³.

Tabla 2. Pénsum de medicina, Universidad Nacional 1868 Adaptada de Miranda, 1994. ¹³

ASIGNATURAS	CATEDRÁTICOS
Primer Año	
Anatomía general e histología	Andrés María Pardo
Clase primera de anatomía especial	Andrés María Pardo
Fisiología	Antonio Vargas Vega
Segundo Año	
Clase segunda de anatomía especial	Rafael Rocha Castilla
Patología general y pequeña cirugía	Antonio Vargas Vega
Patología interna	José María Buendía
Anatomía patológica	Rafael Rocha Castilla
Tercer Año	
Farmacología	Bernardo Medina
Materia médica y terapéutica	Nicolás Osorio
Patología externa	Antonio Vargas Reyes
Anatomía topográfica y medicina operatoria	Manuel Plata Azuero
Cuarto Año	
Obstetricia y patología especial de las mujeres y de los niños	Libardo Rivas
Higiene pública general y especial del país e higiene privada	Antonio Ospina

A lo largo del siglo el proceso de especialización progresiva de la medicina colombiana siguió, con algunos años de diferencia, los pasos de lo que estaba ocurriendo en Francia e Inglaterra. Al comienzo del siglo XX se diferenciaban ya los médicos que tendían hacia un trabajo clínico y aquéllos con una visión quirúrgica. También se habían diferenciado en forma incipiente la obstetricia, la pediatría, la oftalmología y la psiquiatría^{13,14}. Como cirujanos se destacaron en esos primeros años del siglo Pompilio Martínez (1874-1937) en Bogotá y Juan Bautista Montoya y Flórez (1867-1937) en Medellín, los dos formados en la Universidad de París. A sus sucesores, los doctores Juan N. Corpas (1885-1944) en Bogotá y Gil Juvenal Gil (1884-1948) en Medellín, formados los dos en la Universidad de Columbia, se les unió Manuel F. Obregón, egresado de la Universidad Nacional pero radicado en Cartagena desde 1909. Como correspondía a la época, los grandes cirujanos realizaban todo tipo de procedimientos quirúrgicos de cirugía general, ortopédica, urológica, ginecológica y de órganos de los sentidos¹⁵. Sin embargo, en los primeros años del siglo XX, tenía ya una clara orientación hacia la ginecología Rafael Ucrós Durán (1874-1947)¹⁶, hacia la urología Zoilo Cuéllar Durán (1871-1935) o hacia los órganos de los sentidos la cirugía que practicaba Manuel Narciso Lobo (1868-1932)¹⁵. Es interesante notar cómo la cirugía fue subdividiéndose en especialidades antes que la medicina clínica.

La primera mitad del siglo XX se caracterizó por la influencia de la escuela europea. Aunque una misión alemana visitó la Universidad de Cartagena en la primera década del siglo, invitada por un rector de ascendencia alemana, sus repercusiones más allá del nivel local fueron mínimas. No ocurrió lo mismo con la misión francesa, presidida por André Latarjet, que visitó nuestro país en 1931 y consolidó aún más la influencia francesa¹³. Sus lineamientos determinaron la estructura, organización y funcionamiento de la Universidad Nacional que, a su vez, sería el modelo para la mayoría de la escuelas de medicina en las décadas siguientes¹⁷. Entre sus muchas recomendaciones, la misión de Latarjet llevó a la creación de la cátedra de fisiología precursora primero de la cirugía de tórax y luego de la neumología clínica. En esa época sólo existía en Colombia, formalmente, una educación de pregrado. La docencia de postgrado era tutorial y no seguía lineamientos curriculares específicos.

Francia, con París, Lyon y Montpellier, no era, sin embargo, el único sitio en donde se especializaban los médicos colombianos. Inglaterra, Alemania, Bélgica e Italia, en ese orden, también formaron a algunos de los especialistas colombianos de aquella época. España, a pesar de tener tratados de reconocimiento mutuo de títulos, era un lugar menos apetecido excepto por algunas escuelas, por ejemplo, oftalmología y 'dermatología y venereología'. A la educación en Europa tenían acceso especialmente las clases privilegiadas. Implicaba, además de los costos directos y del lucro cesante, un cierto dominio de una

lengua extranjera. La crisis de los años treinta y, sobre todo, la segunda guerra mundial, popularizaron los estudios en algunos países latinoamericanos, en donde aparecieron antes que en Colombia los programas formales de postgrado. Aunque inicialmente se buscaba suplir la falta de programas de especialización existentes en nuestro medio, la tradición se mantiene intacta muchos años después, a pesar de existir opciones de especialización en Colombia. Desde los años cuarenta es muy común especializarse en pediatría o neurocirugía en Santiago, en ortopedia y traumatología o en urología en Buenos Aires, o en cardiología o ginecología en México. Algunos modelos latinoamericanos fueron implantados en Colombia. Las primeras escuelas nacionales en fisiología, establecidas en los años treinta y los primeros postgrados en dermatología dos décadas después, tuvieron una clara influencia argentina¹⁷.

Dos problemas que siguen vigentes en la actualidad y que ya se criticaban en esa primera mitad del siglo fueron la tendencia de las facultades de medicina a formar estudiantes que buscaban especializarse a toda costa, desdeñando el ejercicio como médicos generales, y la marcada concentración de especialistas en los grandes centros urbanos, principalmente en Bogotá¹⁷.

En 1913, mediante Ley de la República, se crearon las cátedras de urología, ortopedia y cirugía infantil^{14,15}. Al año siguiente se creó la de "enfermedades mentales o psíquicas", aunque pasarían varios años antes de que fuera designado un profesor para dicha cátedra¹⁴. En esa segunda década del siglo estaban ocurriendo cambios importantes en la educación médica norteamericana que habían de convertir al modelo estadounidense en el más influyente del mundo¹⁸. En 1910, Abraham Flexner presentó un informe sobre la situación de la enseñanza de la medicina en Estados Unidos y Canadá, que él había realizado gracias al apoyo económico de las fundaciones Carnegie y Rockefeller. Existían entonces en los Estados Unidos 161 escuelas de medicina, 61 de las cuales habrían de ser cerradas después del informe Flexner. Algunas de las recomendaciones que él hizo continúan siendo apropiadas casi un siglo más tarde: requisitos mínimos uniformes para el ingreso de estudiantes, tiempo mínimo de estudios, división de las asignaturas en básicas y clínicas (recomendación seguida a veces de manera demasiado dogmática), necesidad de profesores de tiempo completo y dedicación exclusiva, importancia de un hospital universitario que no dependa de una instancia administrativa diferente a la de la universidad, búsqueda de la excelencia en el profesorado y programas de investigación como elemento esencial de la escuela de medicina^{13,19}.

La influencia norteamericana en la primera mitad del siglo XX fue escasa, aunque se fue acrecentando poco a poco después de la primera guerra mundial. Algunos de los especialistas colombianos que se formaron allí fueron el

profesor Luis López de Mesa (1884-1967), que hizo estudios de 'Psicopatología, Neurología y Fisiología' en Harvard y llegó al país en 1917, y el neurocirujano Mario Camacho Pinto, formado en Columbia, en el estado de Nueva York, quien llegó a principios de los cuarenta. Aunque en los años veinte y treinta se habían formado algunos médicos colombianos en los Estados Unidos, fue en los años cuarenta y, especialmente, los cincuenta, cuando la influencia norteamericana se consolidó, en particular gracias al apoyo económico de las Fundaciones Rockefeller y Kellogg y de la Oficina Sanitaria Panamericana (posteriormente Organización Panamericana de la Salud)²⁰.

Para José Félix Patiño Restrepo, médico cirujano e historiador, y actual presidente de la Academia Nacional de Medicina, los años treinta fueron esenciales para el desarrollo de la medicina especializada en Colombia. En sus propias palabras¹⁹:

"En la década de los años treinta comienzan a formarse los especialistas que se preocupan por estudiar campos de la medicina en sus aspectos generales de diagnóstico y de tratamiento, quienes vienen a desplazar al médico general. Con esto comienza a irrumpir la ciencia como componente cada vez más importante de la medicina y el arte comienza a disminuir. Este año de 1930 posiblemente marca la época en que la medicina tomó una orientación como ciencia y no como arte".

Se vivía por aquel entonces en pleno furor la polémica entre los seguidores de la escuela francesa y los de la norteamericana, con la balanza inclinándose poco a poco hacia estos últimos. En los treinta se implantó en la Universidad Nacional el escalafón docente que en cierta medida reglamentó la docencia y exigió requisitos determinados, como el concurso docente para el ascenso y la presentación de trabajos. Se establecieron también secciones dentro de la facultad, que incluyeron clínica obstétrica y obstetricia, dermatología, órganos de los sentidos, neurología y psiquiatría¹³. En 1948 vino a Colombia una misión médica que, para algunos, marcaría el viraje definitivo de la educación médica colombiana que adoptaría desde entonces y de manera definitiva el modelo norteamericano. La misión Humphreys o Misión Médica Unitaria¹³, conformada por nueve médicos estadounidenses, hizo muchas recomendaciones importantes, entre ellas la necesidad de especializar médicos colombianos en Estados Unidos. Una idea que surgió de las recomendaciones de la misión Humphreys fue la de constituir una nueva facultad de medicina que adoptara el modelo propuesto años antes por Flexner. Se seleccionó para ello a la ciudad de Cali y, con el apoyo de la Fundación Rockefeller, surgió la facultad de medicina de la Universidad del Valle²¹.

Unos años más tarde, en 1953, visitó a Colombia una nueva e influyente misión norteamericana encabezada

por Maxwell E. Lapham, decano de la facultad de medicina de la Universidad de Tulane¹³. Como una de las recomendaciones surgió la creación de Ascofame, la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina, muy influyente en sus primeros años de existencia. La Misión de Tulane reforzó la tendencia a la departamentalización y el especialismo¹³. Es así como hacia finales de los años cincuenta, de manera casi simultánea y con clara influencia norteamericana, se crearon los primeros programas de postgrado en el Hospital de la Samaritana y en el Hospital San Juan de Dios en Bogotá, así como en el Hospital Evaristo García en Cali y el Hospital San Vicente de Paúl en Medellín. El primer programa formal de especialización, que fue el de anestesia se constituyó en la Universidad del Valle en 1956, en el recién inaugurado Hospital Departamental. En 1959, siendo decano de la Facultad de Medicina el doctor Rafael Casas Morales se iniciaron los programas de especialización en cirugía general, ortopedia y urología en la Universidad Nacional de Colombia.²¹

Ascofame fue creada en diciembre de 1959, y en 1962 ésta a su vez conformó el Consejo General de Especialidades Médicas. El Consejo aprobó la reglamentación de 15 especialidades y organizó los respectivos Comités de Especialidades, que tenían entre sus funciones establecer los requisitos mínimos de los programas de especialización, así como su duración. Se definió también la "certificación por derecho adquirido", por medio de la cual se optaba al título de especialista, en dichas ramas de la medicina, si se habían dedicado un mínimo de cinco años a determinada especialidad, ejerciendo por lo menos medio tiempo²¹. En 1966 Ascofame certificó a los primeros 55 especialistas y al año siguiente confirió 23 títulos más.

En los años cincuenta había cuatro universidades con programas de postgrado. Primero fueron Valle, Antioquia y Nacional y luego la Javeriana. En los años sesenta se les unieron el Hospital Militar y la Universidad del Rosario, con algunos de sus programas compartidos. La década de los setenta vería los primeros egresados de postgrados primero de la Universidad de Cartagena y luego del Cauca, más tarde de la Universidad Industrial de Santander, la Metropolitana de Barranquilla y la Escuela Colombiana de Medicina, en Bogotá (posteriormente Universidad El Bosque). En la actualidad son 26 las instituciones universitarias, algunas con más de un programa, que forman especialistas en las múltiples disciplinas existentes en el país²².

LAS REVISTAS MÉDICAS

Las primeras revistas médicas colombianas *La Lanceta* de 1852 y la *Gaceta Médica Colombiana* fundada en 1864 tuvieron una vida corta. Durante los últimos años del siglo XIX y primeros del XX existieron cuatro publicaciones: la *Revista Médica de Bogotá*, la *Revista de Higiene*, los

Anales de la Academia de Medicina de Medellín y el Boletín Médico del Cauca. De acuerdo con el Catálogo Colectivo Nacional de Publicaciones Seriadadas (disponible en: www.icfes.gov.co) hay siete revistas sobre temas de salud, creadas antes de 1940. En la década de los cuarentas se crearon seis más; otras 6 en los años cincuentas, 14 en los sesentas, 26 en los setentas, 67 en los ochentas y 127 en los noventas. No se sabe, sin embargo, el tiempo de supervivencia ni la calidad de todas estas publicaciones.

Tabla 3. Fecha de creación de las revistas especializadas.

REVISTA	AÑO DE CREACIÓN
Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología	1950
Revista Colombiana de Psiquiatría	1964
Revista de la Sociedad Colombiana de Oftalmología	1969
Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello *	1972
Revista Colombiana de Anestesiología	1973
Acta Neurológica Colombiana	1985
Urología Colombiana	1986
Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología	1987
Revista Colombiana de Neumología	1989
Revista Colombiana de Cardiología *	1992
Revista Colombiana de Dermatología *	1993
Neurociencias en Colombia (Neurocirugía) *	1993

FUENTE: ICFES: Catálogo Colectivo Nacional de Publicaciones Seriadadas, excepto las marcadas que no aparecen registradas.

LA INVESTIGACIÓN

Decía Calixto Torres Umaña (1885-1960), decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional en la década de los treinta: "La función principal que atañe a toda universidad moderna [es la investigación, que debe] estar a cargo del personal docente y de los alumnos" ¹³.

La producción científica colombiana, medida en cantidad de publicaciones biomédicas internacionales está por debajo del promedio latinoamericano, que a su vez es inferior al promedio africano ²³. Con algunas excepciones la baja producción intelectual de nuestras universidades se debe más a la labor de uno o unos pocos investigadores que a una política concertada de la universidad ^{24,25}. La Tabla 4 muestra el número de artículos incluidos en los índices Medline para las universidades colombianas y algunas otras instituciones investigativas durante la década 1990-1999.

EL FUTURO

Para hacer predicciones del futuro de la medicina puede ser más útil creerles a los autores de ciencia ficción que a los académicos, tan limitados por su habitual escepticismo. Sin embargo, dada la velocidad con que han cambiado los conceptos y las tecnologías en las últimas décadas es indudable que la medicina dentro de medio siglo será muy diferente de la actual ²⁶.

Tabla 4. Número de artículos biomédicos indexados en Medline, según la dirección de su primer autor, durante la década 1990-1999 ²².

INSTITUCIÓN	No. ARTÍCULOS
Universidad Nacional	103
Universidad de Antioquia	98
Universidad del Valle	72
CIDEIM (Cali)	50
Universidad Javeriana	46
Instituto Nacional de Salud	41
CIB (Medellín)	37
Fundación Santa Fe	27
Universidad de Cartagena	26
Universidad de los Andes	16
Instituto Nacional de Cancerología	14
Instituto Colombiano de Neuropsicología	14
Hospital Pablo Tobón Uribe (Medellín)	12
CES (Medellín)	11
Hospital Militar	10
Universidad Militar	7
Universidad El Bosque	7
Universidad de Caldas	6
Universidad Industrial de Santander	5
Universidad del Cauca	4
Universidad del Rosario	2

En cualquier fórmula predictiva que se emplee tienen que considerarse las tendencias de los últimos años. La aparición de nuevas especialidades y subespecialidades continuará, la participación de la mujer en la medicina general y especializada será pronto mayoritaria, los costos y su relación con la efectividad de las intervenciones serán los que establezcan las prioridades, los procedimientos clínicos serán preferidos sobre los quirúrgicos y éstos a su vez tendrán que ser más ligados a la tecnología, la robótica y serán cada vez menos invasivos y, finalmente, el ejercicio de la medicina será cada vez más técnico, científico y será apoyado por profesionales no médicos. Qué sucederá en la relación médico-paciente es algo que no nos atrevemos a predecir.

SUMMARY

The process of medical specialization has a long history. Most of the branches of modern medicine, however, have developed in just over a century. Surgical specialties were boosted with the advent of anesthesia and with the reduction of post-operative infection. In general, clinical specialization came later, with increasing development of physiology and with better pharmacotherapy and diagnostic techniques. Specialties can develop from fragmentation of knowledge (like ophthalmology and otolaryngology), from agglutination of different disciplines (like neurology), from medicalization of previously non-medical disciplines (like obstetrics or psychiatry) or from altogether new fields being discovered (as immunology). In Colombia medical specialties have followed a similar pattern, but with a difference of a few decades, as compared with the developed world. From a French influence in the first half of the twentieth century, Colombia switched to an American model, which currently predominates.

Key words: History of medicine, medical specialties, Colombia

REFERENCIAS

1. Goodman DC, Fisher ES, Bubolz TA, et al. Benchmarking the US physician workforce. An alternative to needs-based or demand-based planning. *JAMA* 1996; 276: 1811-7.
2. Inlis B. Historia de la medicina. México, Grijalbo, 1968.
3. Guzmán FI, Franco E. Medicina e historia en el siglo XIII. En: Guzmán FI, Franco E, Rosselli DA. La Práctica de la Medicina y la Ley. Medellín; Dike, 1996.
4. Goerke H. Médicos. Cirujanos, Barberos y Especialistas. En: Goerke H. 3000 años de historia de la medicina. De Hipócrates a la medicina bioquímica. Barcelona; Gustavo Gili, 1986.
5. Jütte R. A seventeenth-century German barber-surgeon and his patients. *Medical History* 1989; 33: 184-98.
6. Lyons AS, Petrucelli JR. Historia de la medicina. Barcelona, Doyma, 1991.
7. Singer C, Underwood A. Breve historia de la medicina. Madrid, Ediciones Guadarrama, 1966.
8. Orkin FK. Work force planning for anesthesia care. *Int Anesthesiol Clin* 1995; 33: 69-101.
9. Castiglioni A. The second half of the nineteenth century and the twentieth century. Clinical medicine based on the fundamental sciences. Growth of the specialties. Neo-Hippocratism. In: A history of medicine. New York, Krumbhaar, 1941.
10. Sánchez F. De la ginecología y la obstetricia a la ginecobstetricia. En: Pérez M, Otero, E. El arte de curar: un viaje a través de la enfermedad en Colombia, 1898 a 1998. Santafé de Bogotá, Nomos, 1998.
11. Cooper RA. Seeking a balanced physician workforce for the 21st century. *JAMA* 1994; 272: 680-7.
12. Cunliffe WJ. Dermatology in England. *Arch. Dermatol* 1994; 130: 1305-7.
13. Miranda N, Quevedo E, Hernández Mario. Medicina. Santafé de Bogotá, Colciencias-Tercer Mundo, 1994.
14. Rosselli H. Historia de la psiquiatría en Colombia. Editorial Horizontes, 1968.
15. Andrade E, Patiño JF. Cirugía: un siglo de progresos. En: Pérez M, Otero E. El arte de curar: un viaje a través de la enfermedad en Colombia, 1898 a 1998. Santafé de Bogotá, Nomos, 1998.
16. Sánchez F. Sobre la medicina y los médicos. Santafé de Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1988.
17. Able C. Health care in Colombia c.1920 - c.1950. London, University of London, Institute of Latin American Studies, 1994.
18. Patiño JF. Un curriculum equilibrado, 2000.
19. Patiño JF. Propuesta de innovación del curriculum, 2000.
20. Abel-Smith B. An introduction to health policy, planning and financing. London, Longman, 1994.
21. Herrera J. Historia de la anestesiología en Colombia. Santafé de Bogotá, Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación, 1999.
22. Rosselli DA, Otero A, Calderón C, et al. La medicina especializada en Colombia. Una aproximación diagnóstica. Santafé de Bogotá, CEJA, 2000.
23. Rosselli DA. Geography of biomedical publications. *Lancet* 1999; 354: 517.
24. Rosselli DA. Latin American biomedical publications: the case of Colombia in Medline. *Med Educ* 1998; 32: 274-7.
25. Rosselli DA. La investigación biomédica en Colombia: un análisis de Medline. *Colombia Médica* 1998; 29: 108-11.
26. Winn HR. The next 100 years of neurosurgery. *Lancet* 1999; 354: SIV36.