

36

UNA MIRADA DESDE LA CIENCIA LA TECNOLOGÍA Y LA SOCIEDAD A LA FORMACIÓN DE ESPECIALISTAS MÉDICOS

A LOOK FROM SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY TO THE TRAINING OF MEDICAL SPECIALISTS

Caridad Socorro Castro¹

E-mail: carysocorro@nauta.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6646-8819>

¹ Hospital General Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima" Cienfuegos. Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Socorro Castro, D. (2021). Una mirada desde la ciencia la tecnología y la sociedad a la formación de especialistas médicos. *Revista Conrado*, 17(78), 254-259.

RESUMEN

El desarrollo de la medicina, al igual que otras ciencias, tiene sus antecedentes en la prehistoria y ha acompañado al hombre en su devenir histórico. Sin embargo, la aparición y desarrollo de las especialidades médicas, así como los procesos de formación de residentes, como modalidad más frecuente para la formación de especialistas, es mucho más reciente. El presente trabajo pretende a través de una panorámica histórica analizar la influencia del desarrollo de la Ciencia y la Técnica en el surgimiento y desarrollo de las especialidades médicas y sus procesos de formación. En él se pone de manifiesto las particularidades propias al momento histórico que le han conferido a los procesos de formación de especialistas médicos, las diferentes etapas por las que ha transitado y los nuevos retos a enfrentar por el efecto de la globalización, el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como la explosión de información científica con la consiguiente obsolescencia de los conocimientos.

Palabras clave:

Especialidades médicas, desarrollo histórico, Estudio de Ciencia tecnología y sociedad.

ABSTRACT

The development of medicine, like other sciences, has its antecedents in prehistory and has accompanied man in his historical development. However, the emergence and development of medical specialties, as well as resident training processes, as the most frequent modality for the training of specialists, is much more recent. The present work tries through a historical overview to analyze the influence of the development of Science and Technology in the emergence and development of medical specialties and their training processes. In it, the particularities of the historical moment that have conferred on the training processes of medical specialists, the different stages through which it has passed and the new challenges to face due to the effect of globalization, the development of the information and communication technologies, as well as the explosion of scientific information with the consequent obsolescence of knowledge.

Keywords:

Medical specialties, historical development, Science Technology and Society study.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje, la formación o la educación durante toda la vida, como también se le conoce, ha sido un tema reiterado en las conferencias internacionales que de alguna manera han abordado, entre otros aspectos, el tema de la educación. Precisamente, uno de los objetivos y metas de desarrollo sostenible para los años 2015-2030 impulsados por la Organización de las Naciones Unidas (2015), es el de *“promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*.

La educación de posgrado es una de las vías para promover educación durante toda la vida en los egresados de carreras universitarias. Se encuentran dentro de ella, específicamente para las carreras de la salud, las especialidades médicas, en cuyos procesos de formación existen experiencias que datan de muchos años y que varían según el contexto y periodo histórico.

El desarrollo de la Medicina, al igual que otras ciencias, tiene sus antecedentes en la prehistoria y ha acompañado al hombre en su devenir histórico. Sin embargo, la aparición y desarrollo de las especialidades médicas, así como los procesos de formación de residentes, como modalidad más frecuente para la formación de especialistas, es mucho más reciente.

El presente trabajo pretende a través de una panorámica histórica dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cómo influye el desarrollo de la Ciencia y la Técnica en el surgimiento y desarrollo de las especialidades médicas y sus procesos de formación? ¿Qué impacto tiene el surgimiento y desarrollo de estas especialidades sobre la sociedad?

DESARROLLO

Como resultado de la continua división del trabajo, la creciente ampliación de los conocimientos, así como del interés del Estado, surge el sistema escolar como toda una estructura administrativa para la enseñanza formal de las diferentes generaciones. El desarrollo de la sociedad, las fuerzas productivas, la ciencia, la tecnología y, en general, de la cultura, ha prolongado progresivamente el tiempo que el individuo debe estar dentro del sistema educativo. De esta necesidad surgen en las sociedades más evolucionadas los estudios universitarios y posteriormente, los de posgrado (Menacho Chiok, 2007).

Las universidades, como centros superiores, permanentes y amplios de aprendizaje para jóvenes y adultos, nacen en Europa y se desarrollan institucionalmente durante la Edad Media, principalmente como respuesta a la necesidad de la Iglesia y la aristocracia, sectores dominantes de la época, de preparar eclesiásticos, juristas y médicos

destinados a satisfacer las tres exigencias elementales del hombre y de la sociedad: el conocimiento del ser supremo, el anhelo de justicia y la salud (Menacho Chiok, 2007).

Sin embargo, y a pesar de los movimientos transformadores como el Humanismo, el Renacimiento y la Reforma y de otros acontecimientos históricos relevantes de los siglos posteriores, en la Universidad como institución se presentan avances parciales y retrocesos durante esa etapa (Menacho Chiok, 2007).

No es hasta finales del siglo XVIII, como resultado del impulso dado a la ciencia, la educación y a las fuerzas productivas por los movimientos políticos y culturales (la Ilustración, la Revolución Industrial y la Revolución Francesa, así como el triunfo de la burguesía), que la Universidad es revitalizada e impulsada lo que hoy se conoce como la educación de posgrado, estudios avanzados o de cuarto nivel, para dar respuestas a las nuevas exigencias de la época (Menacho Chiok, 2007).

El estudio de la Medicina tiene un desarrollo similar al resto de las profesiones. Aunque los antecedentes de formación médica se remontan a la época antigua, las primeras universidades reconocidas como tal, como la de Salerno en la Edad Media, inicia la vinculación entre la formación médica y las universidades y es también el punto de partida del control o supervisión estatal sobre el ejercicio médico (Salaverry, 1998).

Sin embargo, el desarrollo de las ramas de la ciencia y la técnica a finales del siglo XVIII y el XIX impactan definitivamente en el desarrollo de la Medicina. Para este entonces, la Medicina ha acumulado una gran cantidad de conocimientos especializados en algunas de sus ramas favoreciendo su parcelación. Aunque el desarrollo histórico de la Anatomía Patológica y el de la Cirugía son inseparables del de la Medicina, es en este período que comienzan a reconocerse como especialidades independientes de las cuales se derivaría otras muchas más debido a la aparición de nuevas técnicas y conocimientos en las diferentes ramas relacionadas con estas ciencias, de manera que las especialidades médicas se originan en el siglo XIX, aunque se consolidan en el XX (Rivero Canto, et al., 2010; Pérez Pérez, 2011; Casas Patiño & Rodríguez Torres, 2015).

Al hacer una breve reseña de este proceso histórico, Ricarte-Díez & Martínez-Carretero (2008), plantean: *“hasta el siglo xx, los textos de Hipócrates y las experiencias propias del ensayo-error seguían siendo la base de los conocimientos en medicina, pero que a partir de entonces su enseñanza comienza a adaptarse a los cambios*

vertiginosos y constantes que suceden en todos los campos del conocimiento” (p.131)

El informe Flexner, a principios del siglo pasado, es un ejemplo de ello. En este se aconseja la incorporación de las especialidades en las facultades de medicina lo que impone un modelo centrado en la enfermedad y más hospitalario, pero con un distanciamiento de los médicos generales con su visión más integradora, como efecto negativo (Ricarte-Díez & Martínez-Carretero, 2008).

Segovia de Aran, (2002) sintetiza todo este proceso al plantear que *“la especialización en Medicina se ha desarrollado a medida que ha progresado sus contenidos científicos y técnicos”* (p.78). Resalta el cambio de una profesión única y homogénea a una diferenciada atendiendo a las diversas áreas de actividad según la prevalencia de algunas enfermedades o en relación con el sexo, la edad del paciente, las modalidades del tratamiento médico o quirúrgico o las afecciones de aparatos y sistemas y como el proceso de especialización se ha ido haciendo más exigente a medida que las posibilidades diagnósticas y terapéuticas se han hecho más firmes.

Segovia de Arana (2002) al comentar sobre la evolución de la especialización en Medicina también comenta que *“paulatinamente la mentalidad liberal del médico, acostumbrado a una práctica independiente y autosuficiente, se fue modificando por la necesidad del trabajo en equipo, multidisciplinario y cooperativo que exige el desarrollo de las nuevas especialidades, al no poder abarcar todos los campos, cada vez más amplios, de la Medicina”* (p.78)

Con la modernización de las instituciones hospitalarias, la asistencia en las diferentes especialidades médicas y quirúrgicas estuvo estrechamente unida a la docencia para la formación de especialistas médicos. Atendiendo a la teoría de la evolución educativa, según Vázquez Martínez (2016), *“en la historia de la formación de médicos especialistas, se presentan dos modelos: el artesanal y el escolar”* (p.1). En el primero y más antiguo; se confunden los procesos educativos y laborales, mientras que, en el segundo, el proceso educativo adquiere autonomía con respecto a lo laboral (Vázquez Martínez, 2018).

Según este autor, en la educación artesanal, al subordinarse los intereses educativos a los laborales, se producen eventos negativos durante el proceso de formación. El aumento de la carga de trabajo secundario al aumento de la demanda de asistencia médica va en detrimento de las horas dedicadas a la enseñanza y el estudio, utilizándose los programas de formación de médicos especialistas para ampliar la cobertura asistencial de bajo costo (Vázquez Martínez, 2016, 2018).

A mediados del pasado siglo comienza a estrecharse la vinculación entre las instituciones educativas y de salud, los programas para la formación de médicos especialistas comienzan a ser reconocidos y aprobados por las instituciones educativas y hay una mayor presencia del sector educativo en la formación de médicos especialistas. Aunque en muchos países aún se nota la influencia del modelo artesanal en estos procesos formativos, en otros se dan pasos avanzados en el tránsito hacia el modelo escolar, lo que no significa que la formación de médicos especialistas deje de llevarse a cabo en los escenarios de salud como vía para garantizar la integración docente-asistencial.

En España hasta comienzos de los años sesenta la formación de especialistas se hacía de manera muy irregular, hasta ese momento no existía una ley que estableciera un orden para la concesión de títulos siendo muy frecuente la autodenominación de los especialistas. Es a partir de 1976 que se organiza un sistema para la formación de residentes médicos cuyas bases se sustentan sobre un examen riguroso de ingreso, la existencia de un sistema de acreditación de centros y servicios para la formación médica especializada, programas individuales que responden a objetivos de formación anuales adaptados a cada centro formador, un sistema de evaluación y una organización encabezada por las Comisiones nacionales de especialidad, rectoriadas a nivel local por Comisiones locales de docencia y ejecutada en las Unidad de Investigación y Docencia, equivalentes a un servicio hospitalario, cuyo último y no menos importante se encuentra la figura del tutor quien coordina, dirige, supervisa y evalúa la progresión del residente en formación (Villalbí, et al., 2011; Cantero-Santamaría, et al., 2015).

A pesar de que este sistema de formación cuenta con varias décadas de implantado, de estar bien estructurado según normativas y recomendaciones de la Unión Europea y contar con resultados muy positivos, varios autores señalan algunos aspectos susceptibles de mejora. Al respecto, Morán Barrios (2005), señala que en ese país existe una amplia brecha entre las Comisiones de Docencia Nacionales y las Locales y la ejecución de programas formativos en los centros. Por su parte, Segovia de Arana (2002), llama la atención, entre otros aspectos, sobre la necesidad de corregir lo que llama “desencuentro” entre la formación pregraduada y la formación especializada mediante la adecuación de la primera con la doctrina de la Unión Europea acerca de los objetivos fundamentales de este período formativo.

La situación de las residencias médicas en América Latina se conoce a punto de partida de una reunión presencial en Paraguay y de un foro virtual con la participación de 12

países de la región más otros dos invitados, entre los que se encontraba también España, evento auspiciado por la OPS en el 2010. Los datos analizados, aun cuando no permiten formular generalizaciones acerca de la estructura de las residencias y la formación especializada en América Latina, brindan un marco de referencia general para elaborar algunas consideraciones (OPS, 2008).

- Existe una importante variabilidad entre los países con respecto a la cantidad de especialidades reconocidas, su duración, financiamiento, modalidades de regulación y planificación, así como en la articulación entre el Ministerio de Salud, Seguridad Social y la Universidad.
- El número de plazas otorgadas para la formación en medicina general y familiar muestra un incremento cuantitativo en la mayoría de los países, aun cuando su crecimiento porcentual ha sido relativamente menor con respecto al conjunto de especialidades.
- Todos los países poseen instancias nacionales y autoridades responsables de los procesos de regulación, planificación y gestión de las residencias médicas, aunque con características heterogéneas.
- Existen mecanismos de evaluación y acreditación cuya responsabilidad es compartida en la mayoría de los países entre los ministerios de salud, educación, universidades y las sociedades de especialistas.
- Las modalidades y requisitos de ingreso a una residencia son diversas, algunos poseen examen nacional de ingreso, y en casi todos los países existen marcos regulatorios y reglamentación acerca de las condiciones de trabajo y formación de los residentes, estableciéndose en ellos las horas semanales dedicadas al estudio y al trabajo, y el mínimo y máximo de guardias semanales a realizar.
- Se llevan a cabo procesos de capacitación para el personal docente, con modalidades y metodologías institucionales muy variadas que fluctúan desde cursos introductorios hasta maestrías y doctorados. Estos se realizan mediante acuerdos y convenios entre el Sistema de salud y las universidades.

En Cuba antes del triunfo de la Revolución la especialización se obtenía por dedicación a la profesión. Posterior a ella, en 1962, se realiza la normalización e instrumentación legal de toda la estructura para la formación de especialistas en medicina y estomatología. En esta etapa se traza la estrategia de formación y se crean las bases para su ulterior desarrollo en la que se incluyen aspectos como la definición de las especialidades; el modelo de especialista que se debía formar; la elaboración de los planes y programas de estudio para cada especialidad; la selección de las unidades del sistema de salud donde

se impartiría la docencia, y la acreditación docente de las unidades seleccionadas (Antúnez Jiménez, et al., 1993).

Los primeros programas de residencias médicas comienzan en las especialidades de Pediatría, Medicina Interna, Obstetricia y Cirugía. A Partir de entonces, este proceso se consolida y expande ascendiendo de manera progresiva el número de programas de residencias médicas aprobados, entre los que se encuentra la especialidad de Medicina General Integral en 1982 (Antúnez Jiménez, et al., 1993).

La década de los 90 es un período de profundos cambios en el proceso de formación de médicos especialistas, en consonancia con las transformaciones que se producen a nivel mundial. Se reorganiza a todos los niveles e instancias los mecanismos para la dirección y control de este proceso a partir de la puesta en vigor del Reglamento de Residencias Médicas y el Reglamento de la Educación de Posgrado donde se hacen las especificaciones necesarias para el diseño, conducción, organización y ejecución con calidad de cada programa de especialidad (Acosta Gómez, et al., 2018).

En las primeras décadas del presente siglo la revisión y actualización periódica de los diferentes programas de las especialidades médicas ha sido una constante y ya es un hecho el inicio de los procesos de acreditación de estas en diferentes universidades del país. Sin dudas todas estas transformaciones acontecidas evidencian un perfeccionamiento continuo en la formación de especialistas médicos en Cuba en correspondencia con las estrategias trazadas en las diferentes reuniones de organismos internacionales que han abordado el tema de la formación de recursos humanos para la salud.

La explosión de conocimientos y el desarrollo de nuevas tecnologías acontecidos en los últimos siglos, especialmente en la segunda mitad del pasado, condujeron a la fragmentación de la Medicina apareciendo un número cada vez mayor de especialidades y subespecialidades que han hecho posible la solución de muchos problemas prácticos de salud en todo el mundo. No obstante, aparejado a ello aparecen fenómenos correlativos como el predominio de la medicina curativa, la fascinación por la tecnología sofisticada con detrimento del método clínico, y despersonalización de la relación médico-paciente y la ampliación de la red hospitalaria con una elevación significativa de los costos de la salud (Díaz, 2012).

Los cambios en la estructura demográfica y situación epidemiológica en los diferentes países como lo son: el envejecimiento poblacional, el control de las enfermedades infecciosas, del parasitismo y de la desnutrición por defecto, el incremento de las enfermedades no transmisibles

en los países desarrollados en contraste con los altos índices de mortalidad infantil, la baja esperanza de vida al nacer y la falta de control de las enfermedades prevenibles en los países que no lo son demandan de una reorientación de los servicios de salud y de los procesos de formación de especialistas médicos en la actualidad.

En este sentido la medicina general, o familiar como se le conoce más recientemente, resurge con su enfoque comunitario, preventivo, con su visión más integradora del proceso salud- enfermedad, como una necesidad social con vistas a garantizar un servicio de salud eficiente y humano, de alta calidad científico técnica y a un costo sostenible (Rivero Canto, et al., 2010; Di Fabio, 2020), por lo que en las últimas décadas del pasado siglo se aúnan esfuerzos en muchos países para redireccionar la gestión de la formación de recursos humanos hacia la atención primaria de salud (APS).

La OPS hace un reclamo sobre la necesidad de superar el modelo de formación en salud organicista, tecnocrático, centrado en la acumulación de contenidos organizados de manera compartimentada del resto de las especialidades médicas. Sin embargo, estas continúan siendo necesarias, por lo que formar a un profesional con un abordaje bio- psico- social del proceso salud- enfermedad con integración de las acciones de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y recuperación no puede ser patrimonio exclusivo de los programas de residencia de medicina familiar (OPS, 2008).

CONCLUSIONES

Las especialidades médicas y la formación de especialistas médicos han surgido y desarrollado a la par y han tenido etapas que le han conferido particularidades propias del momento histórico. Las necesidades de la sociedad del siglo XXI han impuesto nuevos retos a esta forma de formación posgraduada. El efecto de la globalización, el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y la explosión de información científica con la consiguiente obsolescencia de los conocimientos cada vez más rápida hacen de la formación de las llamadas competencias genéricas, una necesidad.

El reto de servicios médicos justos, equitativos, eficientes y de calidad, ya sea por parte de médicos generales o de otras especialidades médicas demanda de procesos de formación que aseguren el egreso de un profesional capacitado para una práctica humanística e interdisciplinar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Gómez, Y., Borges Oquendo, L. C., & Añorga Morales, J. A. (2018). Las especialidades médicas y el comportamiento humano de sus coordinadores desde la óptica de la Educación Avanzada. *Panorama. Cuba y Salud*, 13(2), 95-104.
- Antúnez Jiménez, P., Nolla Cao, N., & Orozco Nodarse, J. (1993). El sistema de formación de especialistas en Cuba. *Educ Med Salud*, 27(2), 214-226.
- Cantero-Santamaría, J. I., Alonso-Valle, H., Cadenas-González, N., & Sevillano-Marcos, A. (2015). Evolución normativa de la formación médica especializada en España. *FEM*, 18(4), 231-238.
- Casas Patiño, D., & Rodríguez Torres, A. (2015). El origen de las especialidades médicas, en busca de un acercamiento a la práctica médica actual. *Revista Médica de la Universidad de Costa Rica*, 9(1).
- Di Fabio, J. L., Gofin, R., & Gofin, J. (2020). Análisis del sistema de salud cubano y del modelo atención primaria orientada a la comunidad. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46(2).
- Díaz Novas, J. (2012). El diagnóstico médico y el uso de la tecnología en la atención primaria. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(4), 566-568.
- Menacho Chiok, L. P. (2007). Historia de la Educación Superior y de Posgrado. <https://www.gestiopolis.com/historia-de-la-educacion-superior-y-de-postgrado/>
- Morán Barrios, J. M. (2005). Competencia profesional de médicos especialistas y modelo de gestión de la formación médica especializada basado en la experiencia del Hospital de Cruces. (Ponencia). I Congreso SEMDE. san Sebastián, España.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. ONU. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Organización Panamericana de la Salud. (2008). La formación en Medicina orientada a hacia la Atención Primaria de Salud. OPS. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11331-la-formacion-medicina-orientada-hacia-atencion-primaria-salud-serie-renovacion-atencion-primaria-salud-americas-no-2-2008-331&category_slug=publicaciones-atencion-primaria-salud-3266&Itemid=270&lang=es

- Pérez Pérez, O. F. (2011). *De los albores a los albores. Un recorrido por la historia de la Medicina*. Ciencias Médicas.
- Ricarte-Díez, J.I., & Martínez-Carretero, J.M.. (2008). Formación del residente desde su abordaje como adulto. *Educación Médica*, 11(3), 131-138.
- Rivero Canto, O., Marty Jiménez, I., Morales Rojas, M., Salgado Fonseca, A. E., & Acosta Alonso, N. (2010). Antecedentes históricos de la Medicina Familiar. *Mediciego*, 16(2).
- Salaverry, O. (1998). Una Visión Histórica de la Educación Médica. *Anales de la Facultad de Medicina Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 59(3).
- Segovia de Arana, J. M. (2002). La formación de especialistas médicos en España *Ars Medica. Revista de Humanidades Médicas*, 1, 77-83.
- Vázquez Martínez, F. D. (2016). La teoría de la evolución educativa y la formación de médicos especialistas. *Inv Ed Med*, 5(18), 121-127.
- Vázquez Martínez, F. D. (2018). Apuntes históricos sobre la formación de médicos especialistas en México desde la evolución educativa. *Investigación en educación médica*, 7(25), 46-52.
- Villalbí, J. R., Pérez-Albarracín, G., & Delgado-Rodríguez, M. (2011). La formación en España de médicos especialistas en Medicina Preventiva y Salud Pública. *Revista Española de Salud Pública*, 85(6), 507-512.