



HISTÓRICO

## Evolución histórica de la formación del especialista en Higiene y Epidemiología en Cuba.

### Historical Evolution of Specialist Development and Certification in Hygiene and Epidemiology in Cuba

Odalys Olano Tito <sup>1\*</sup>, Rosa Teresita Barreal González<sup>1</sup>, Humberto Mendoza Rodríguez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de la Habana La Habana, Cuba

\*Autor para la correspondencia: [odalis.olano@infomed.sld.cu](mailto:odalis.olano@infomed.sld.cu)

#### Cómo citar este artículo

Olano Tito O, Barreal González RT, Mendoza Rodríguez H. Evolución histórica de la formación del especialista en Higiene y Epidemiología en Cuba. Rev haban cienc méd [Internet]. 2023[citado: 25/02/2022];22(2):e3338 Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3338>

Recibido: 22 de febrero de 2022  
Aprobado: 18 de octubre de 2022

#### RESUMEN

**Introducción:** La epidemiología es una disciplina científica que estudia las distribuciones y los determinantes de un estado o evento relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de la enfermedad y otros problemas de salud.

**Objetivo:** Describir los aspectos que han caracterizado la formación de los especialistas en Higiene y Epidemiología en Cuba.

**Material y Métodos:** Se realizó un análisis documental que posibilitó el estudio de las normas, plan de estudio, resoluciones como aspecto esencial en la conformación del sustento teórico de la investigación y estudio histórico-lógico que permitió estudiar las tendencias históricas en la evolución de la formación del especialista en Higiene y Epidemiología, así como una sistematización de la obra de diferentes autores relacionada con la formación de la especialidad.

**Desarrollo:** Se trataron aspectos teóricos relacionados con la docencia de posgrado, la integración docencia-servicios, las nuevas transformaciones y la calidad en el proceso educativo. Se ofreció información de los antecedentes en la formación de higienistas y epidemiólogos, de elementos que caracterizan sus planes de estudio y se analizó el significado que tiene para el servicio asumir la formación acelerada de especialistas capaces de desempeñarse como salubristas ante complejos problemas de salud.

**Conclusiones:** La evolución histórica de la formación de los especialistas en Higiene y Epidemiología ha estado en correspondencia con los nuevos retos y problemas higiénicos y epidemiológicos, y la pertinencia que reclama el sistema de salud cubano; se evidencia en el desarrollo de un profesional que contribuye a elevar la calidad de los servicios que se ofrece a la población.

#### Palabras Claves:

Educación médica, educación de posgrado, especialización, epidemiología, higiene.

#### ABSTRACT

**Introduction:** Epidemiology is a scientific discipline that encompasses the doctrines and administrative determinations of a state or event related to societal health and the application of those domains to the control of illness and other problems in the medical realm.

**Objective:** To describe the aspects that have characterized the training of specialists in Hygiene and Epidemiology in the country.

**Material and Methods:** A documentary analysis and scientific study was carried out on the historical evolution of the training that was instituted in order to certify Hygiene and Epidemiology specialists. In addition, a review of the training stages for these health professionals was characterized along with the attention paid to unique qualities of the respective curriculum.

**Development:** Theoretical aspects related to postgraduate teaching, teaching-service integration, transformative strategies and the institution of quality measures into the educational process were discussed. Information about the backgrounds for the training of hygienists and epidemiologists as well as the elements that characterize the study plans for these healthcare providers was given. Also, the significance of their diligence in obtaining an accelerated certification and eventually acting as promoters of health and wellbeing confronting complex problems of medical care and health in society was analyzed.

**Conclusions:** Some key points have been mentioned to assure the quality of the Epidemiology and Public Health training and certification processes. However, with sound approaches and lofty goals, great success for Epidemiology and Public Health will be assured.

#### Keywords:

Medical education, postgraduate education, specialization, epidemiology, hygiene.



## INTRODUCCIÓN

La educación de posgrado en Cuba actualmente cuenta con 63 programas de formación de especialidades, 47 programas de maestrías, diplomados, cursos, entrenamientos, talleres y conferencias especializadas. La especialidad de higiene y epidemiología ha evolucionado a lo largo del tiempo.<sup>(1)</sup>

La concepción actual de la higiene y la epidemiología, no es la de una especialidad que se limita a realizar análisis e interpretaciones descriptivas de los datos estadísticos y al manejo de los programas de control de las enfermedades, sino además al estudio de la situación de salud y sus factores condicionantes; control del medio ambiente; enfoque de riesgo y etiología; vigilancia epidemiológica y evaluación de programas, servicios y tecnologías y su impacto sobre la situación de salud. Estas actividades deben constituir las bases que permitan actuar en materia de promoción de salud y medidas de prevención a corto, mediano y largo plazos y, sobre todo, establecer una disciplina donde la investigación sea el eje fundamental.<sup>(2)</sup>

Para que la higiene y la epidemiología cumplan la función que le corresponde, son necesarias transformaciones profundas en todos los niveles de los programas de capacitación, lo cual no debe limitarse a la enseñanza de la epidemiología de algunas enfermedades. En las recomendaciones de la Resolución 27 de la 41a Asamblea Mundial de la Salud (1988) se plantea la necesidad de analizar y adaptar a los nuevos requerimientos los programas de adiestramiento en epidemiología. Según Milton Terris, debe hacerse hincapié en el desarrollo de verdaderos profesionales, dedicados a los objetivos de la salud pública en vez de producir técnicos de perspectivas limitadas.

El sistema de formación de recursos humanos deberá adaptarse a las necesidades del sistema de prestación de servicios y apoyarse en él para capacitar el personal de salud en general y a los epidemiólogos en particular. En Cuba, se ha preparado y adoptado un modelo de capacitación en epidemiología, a partir de una estrategia metodológica que garantiza una educación ofrecida en los servicios, para alcanzar el doble objetivo de perfeccionar tanto la práctica epidemiológica como la capacitación en epidemiología de acuerdo con nuestras necesidades de salud.<sup>(2)</sup>

La fundamentación del modelo se basa en que no se puede aislar la capacitación en epidemiología de la práctica en los servicios y en que a través de una capacitación integrada a los servicios se puede contribuir a transformar paulatinamente la práctica de estos en función de las necesidades de salud de la población.<sup>(2)</sup>

Varios han sido los autores que han aportado sus concepciones respecto al papel de la epidemiología en el desempeño profesional del médico, entre ellos se encuentran: Leyva, Barly y Téllez (2019); Castillo (1979) y Del Puerto (1989) plantean que la epidemiología se convierte en un conocimiento indispensable para la realización de las funciones preventivo-asistenciales y que la formación del médico general que Cuba necesita para enfrentar los problemas de salud de la población, requieren una preparación salubrista para poder brindar atención primaria de alto nivel con un claro concepto preventivo, curativo y social. Sobre la importancia de la Epidemiología en el Sistema Nacional de Salud se destacan Carballosa y otros (1990), Fariñas (2007) y Castell (2009, 2010) los cuales plantean que se ha convertido en la disciplina-síntesis de la Salud Pública, destacando su carácter multidisciplinar, donde el futuro profesional debe integrar los conocimientos epidemiológicos para que su desempeño desde la perspectiva sanitaria asegure la identificación, priorización y posible solución de los problemas de salud mediante decisiones acertadas, ágiles y científicamente avaladas.<sup>(3)</sup>

Por varias décadas, dado el esfuerzo de numerosos profesionales, técnicos y otros que laboran en el área de Higiene y Epidemiología, se formaron centenares de especialistas que han tenido un desempeño exitoso en el cumplimiento de múltiples misiones en los servicios y en el campo académico e investigativo, tanto en Cuba como en otros países. Avanzar este proceso en todas las provincias, con un nuevo plan de estudio y hacerlo con calidad es un reto que en lo adelante habrá que enfrentar.<sup>(4)</sup>

El **objetivo** de esta investigación es describir los aspectos que han caracterizado la formación de los especialistas en Higiene y Epidemiología en Cuba.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un análisis documental que posibilitó el estudio de las normas, plan de estudio, resoluciones como aspecto esencial en la conformación del sustento teórico de la investigación y estudio histórico-lógico que permitió estudiar las tendencias históricas en la evolución de la formación del especialista en Higiene y Epidemiología, así como una sistematización de la obra de diferentes autores relacionada con la formación de la especialidad

## DESARROLLO

### Antecedentes en la formación de especialistas

La educación de posgrado en Cuba está considerada como el nivel más alto del sistema de Educación Superior, dirigida a promover la educación permanente de los graduados universitarios y para cumplir su variedad de funciones, se estructura en superación profesional y formación académica.<sup>(5)</sup>

Como parte de la formación académica de posgrado, las Ciencias de la Educación Médica forman especialistas con independencia en el aprendizaje y con actividades concretas de trabajo. Se caracteriza por la existencia de un vínculo laboral con el escenario formativo, que hace que el residente tenga una doble subordinación: como trabajador al servicio docente-asistencial y como estudiante a la institución académica que gestiona su formación.

Las especialidades responden a la necesidad de proporcionar el desarrollo de las competencias laborales para la solución total o parcial de los problemas que se presenten en la práctica profesional, asimilar tecnologías, para la adquisición de métodos y técnicas profesionales inherentes a determinados campos de acción y para los requerimientos de determinados puestos de trabajo o cargos para los que pueden ser designados y que no fueron estudiados en los niveles precedentes o adquiridos con la profundidad requerida para lograr un desempeño exitoso.

El estudio histórico-lógico realizado a las especialidades médicas en Cuba, le permitió a los autores utilizar como criterios, antes y después del triunfo revolucionario en 1959, para dentro del período revolucionario, centrar la atención al surgimiento y desarrollo de los programas académicos.

Antes de 1959, la educación de posgrado en Cuba se limitaba a ciertos cursos de la llamada "Escuela de Verano". La formación de especialistas solo se realizaba en otros países, por lo que la mayoría de los médicos que ejercían la Higiene y la Epidemiología la practicaban por dedicación a la profesión.<sup>(6,7)</sup>

La formación de especialistas en Epidemiología y en las distintas ramas de la Higiene comenzó en Cuba en 1961 con el envío de unos pocos médicos a Checoslovaquia y a otros países. En el período 1964-1965, se inició un proceso de formación a partir de alumnos del sexto año de la carrera de Medicina (internado vertical), con un plan de estudios de un año de duración, pero este fue eliminado.

De los cursos en Administración de Salud para profesionales universitarios impartidos por la Unidad Docente Nacional "Carlos J. Finlay", egresaron también los primeros higienistas y epidemiólogos del país, tarea que asume como cursos de posgrados independientes en 1976, el Instituto de Desarrollo de la Salud (IDS) y, más tarde, en 1978, el Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM).

La formación sistemática de especialistas en higiene y epidemiología en el país se inició en 1970-1971. Después de dos años de preparación metodológica, comenzaron las residencias de estas especialidades. Esos primeros programas estuvieron organizados para un período de 2 años, el primero común para todas las especialidades de salud pública y el segundo integrado a los servicios, con un perfil propio para cada especialidad. Posteriormente, los planes se extendieron a 3 años y se crearon las especialidades de epidemiología, higiene comunal, higiene escolar, higiene de los alimentos y nutrición y medicina del trabajo. Estas últimas se integraron como una sola especialidad de higiene a partir del curso 1987-1988. Actualmente trabajan en el país alrededor de 600 especialistas.

En el curso 1983-1984, cesa esta actividad en el INHEM, y la residencia en Higiene y Epidemiología pasa a desarrollarse en los Centros Provinciales de Higiene y Epidemiología del país (CPHE), excepto en las provincias de Guantánamo, Granma, Habana y Pinar del Río. En esta etapa, único curso, se desarrolló en la provincia Ciudad de La Habana un ensayo en la especialización, bajo la modalidad de "vía directa". La decisión tuvo la finalidad de vincular e integrar tempranamente al futuro especialista en los procesos de trabajo de lo que sería luego su área de desempeño.

Las experiencias que ya se tenían con el nuevo Modelo de Atención Integral a la Familia y las reflexiones suscitadas a partir del Taller Nacional "La Epidemiología en los servicios de salud" (1988), sustentaron la definición de que para identificar y afrontar los problemas de salud de la comunidad, se imponía una visión integradora de las ciencias de la salud y el reconocimiento de la salud pública como un todo orgánico, y para ello, era necesario redimensionar el perfil del profesional dedicado a este campo. Se decidió trabajar en el perfeccionamiento del plan de estudio, en virtud de una nueva residencia de una duración de tres años en Higiene y Epidemiología, integrada, y cuyo diseño curricular, de mayor pertinencia social, estuviera orientado al logro de un especializado capaz de enfrentar los problemas de salud con una concepción interdisciplinaria e intersectorial, basada en el carácter multifactorial y cambiante de los procesos y fenómenos de la salud.

Se introdujeron perfiles político-ideológicos y profesionales, y se consideró la investigación como el eje principal de integración, fundamentado en el conocimiento de la situación de salud y sus factores condicionantes; el control del medio ambiente; el enfoque de riesgo y los estudios causales; la vigilancia epidemiológica y la evaluación de programas, servicios y tecnologías, y su impacto sobre la situación de salud; contenidos que constituyen las bases para ejecutar las actividades de promoción de salud y medidas de prevención a corto, mediano y largo plazos.

Paralelamente, el grupo de profesores de la Facultad de Salud Pública responsabilizados con la tarea, trabajó en la evaluación docente de las sedes, y como resultado fueron acreditados 7 de los Centros Provinciales de Higiene Epidemiología y Microbiología: Matanzas, Cienfuegos, Villa Clara, Sancti Spiritus, Camagüey, Holguín y Santiago de Cuba, los que actualmente se mantienen activos en el proceso.

Mientras que, en muchos países, la articulación entre la práctica de los servicios y la educación es una alternativa sin solución, en Cuba, desde la creación del Sistema Nacional de Salud (SNS), se exhibió un paradigma de integración de la docencia, la asistencia y la investigación: la vinculación del estudio con el trabajo. Los continuos y revolucionarios cambios acontecidos en el sector en el orden de la atención a la salud, se han acompañado de transformaciones en la esfera de la educación médica, y en la formación del especialista en Higiene y Epidemiología, también ha estado presente de alguna manera esta concepción, vista en un proceso de interacción entre profesores y residentes en los propios servicios de salud y con la comunidad.

La calidad no solo abarca las 3 funciones clásicas: docencia, investigación y extensión, que se traduce en calidad de su personal docente, calidad de su programa y calidad de sus métodos de enseñanza-aprendizaje, sino que comprende también, la calidad de sus estudiantes, su infraestructura y su entorno académico.

Por esa razón, son muchas las acciones a desarrollar en función de elevar la calidad de la enseñanza y la práctica médica, entre las que además de la definición de un pertinente perfil profesional y las estrategias docentes, es esencial la planificación de los recursos humanos a formar, con un enfoque estratégico desde diferentes perspectivas en la búsqueda de un equilibrio con las necesidades de los servicios de salud. Igualmente estratégica es la evaluación, conformada en un sistema integral y continuo, que se constituye en una acción imprescindible para adoptar las decisiones que correspondan en cada momento.

En 2008, se presentó una situación dada por la escasez de especialistas en los servicios y en la ejecución, mayoritariamente del trabajo higiénico-epidemiológico por jóvenes especializados en otras disciplinas, algunos de los cuales no habían recibido preparación para ese desempeño. Todo esto plantea 2 elementos substanciales para el SNS y en particular para el subsistema de Higiene y Epidemiología: uno, acometer la formación acelerada de especialistas con conocimientos y destrezas esenciales para desempeñarse como salubristas y con una mayor capacidad resolutoria ante complejos problemas de salud; otro, hacerlo con un enfoque estratégico, en virtud de las potencialidades, en recursos humanos y materiales, existentes en cada territorio.

En tal sentido, ya se cumplen las indicaciones del Ministerio de Salud Pública como son la incorporación de licenciados en Enfermería a la residencia, el rediseño de un programa de estudio acortado a 2 años de duración y la ampliación del proceso de formación a todos los CPHE del país; todo ello sustentado sobre la fortaleza de la educación en el trabajo como principio fundamental.

La universalización de la universidad es una tarea priorizada como parte de la Batalla de Ideas y exige que se pongan en marcha nuevas estrategias en el proceso docente-educativo, con mayor pertinencia pedagógica, sanitaria y social. Particularmente, los cambios propuestos en la formación del especialista del cual se ha hecho referencia, demanda estrategias novedosas para desarrollar con calidad, un proceso de enseñanza-aprendizaje sustentado en la participación activa y consciente del residente como agente de su propia formación, vinculado a los diferentes escenarios de la comunidad y con la orientación tutorial del propio personal que labora en estos servicios.

Para las instituciones de salud la educación de los profesionales, vista en el continuo pregrado-posgrado-educación permanente, constituye una valía tanto individual como social, no solo en la calificación técnica, sino en la adquisición de valores y de cultura; es así que, la formación activa de un especialista convierte al servicio en un ámbito privilegiado y debe considerarse como una estrategia esencial, contrapuesta a debilidades y amenazas que están presentes. Tal es el caso de los CPHE, convocados a impulsar un proceso educacional con calidad y a mejorar, entre otros puntos débiles, los siguientes:

- La visión que se tiene de la docencia y la investigación y su materialización dentro de la estructura organizativa.
- La composición y funcionamiento de los consejos científicos.
- La idoneidad, en cuanto a calidad y compromiso, del claustro profesoral.
- La infraestructura en los nuevos escenarios docentes.
- Las limitaciones en servicios básicos de apoyo a la docencia especializada.

El análisis documental realizado al Plan de Estudios de la Residencia de Higiene y Epidemiología (2002) posibilita que la autora reconozca que el modelo del especialista de primer grado en Higiene y Epidemiología se caracterice por poseer un perfil político- ideológico. Al definir el perfil político ideológico del especializado en Higiene y Epidemiología se debe señalar la concepción humanista que ha adquirido en esta sociedad y su participación en el quehacer diario de la lucha de la nación cubana hacia el socialismo.

No obstante, estas favorables premisas el especializado en Higiene y Epidemiología debe poseer una concepción del mundo científicamente fundamentada (marxismo leninismo) y consecuentemente con esta visión del mundo, debe desarrollar condiciones comunistas en contraposición y rechazo a toda manifestación ajena a la ideología del proletariado.

En tal sentido deberá:

- Actuar desde las posiciones e intereses de la clase obrera.
- Estar preparado y dispuesto a enfrentar cualquier tarea que se desprenda de la defensa de la patria socialista tanto en la paz como en la guerra.
- Poseer un elevado espíritu internacionalista acorde con las tradiciones patrias y la ideología marxista leninista.
- Ser opuesto a cualquier manifestación de elitismo intelectual teniendo una clara concepción de su papel como trabajador intelectual.
- Ser combativo ante toda tendencia al cientificismo y la tecnocracia.
- Ser abanderado de la intransigencia ante cualquier manifestación de mercantilismo en la esfera de su trabajo y en su vida privada.

El especializado en Higiene y Epidemiología fundamentará sus acciones en la ética médica marxista leninista y en el estricto cumplimiento de las normas de la moral socialista.

Deberá poseer las siguientes cualidades:

- Ejercer su función con verdadero amor y comprensión del hombre y sensibilidad para captar el sentir de las masas.
- Desarrollar un espíritu crítico y autocrítico en todos los aspectos de su vida profesional y política.
- Ser combativo ante toda manifestación de individualismo y autosuficiencia.
- Ser ejemplo de modestia, sencillez, honestidad y austeridad.
- Poseer un profundo espíritu de abnegación y sacrificio.

El especialista en Higiene y Epidemiología actuará consecuentemente con el carácter socialista de nuestra medicina y deberá:

- Ser un defensor del carácter social de nuestra Salud Pública.
- Enfocar la función que ejerce con un eminente contenido social que no se limite solo al individuo.

- Promover la participación activa de la comunidad y el médico de la familia en los programas de salud.
- Cumplir con las normas técnicas de trabajo en Higiene y Epidemiología.
- Poseer una clara comprensión del carácter de la revolución científico técnica y aplicar sus resultados en la esfera de su trabajo.
- Poseer sensibilidad estética que le permita ser capaz de experimentar sentimientos de deleite o repulsión ante lo bello y lo feo. Debe conocer en lo fundamental las expresiones de la cultura nacional y de otros pueblos, así como su interrelación.<sup>(4,8)</sup>

## CONCLUSIONES

La evolución histórica de la formación de los especialistas en Higiene y Epidemiología ha estado en correspondencia con los nuevos retos y problemas higiénicos y epidemiológicos, y la pertinencia que reclama el sistema de salud cubano; se evidencia en el desarrollo de un profesional que contribuye a elevar la calidad de los servicios que se ofrecen a la población.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Procesos formativos de las ciencias de la educación médica [Internet]. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; 2020 [Citado 12/02/2020]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/ucmh/?s=procesos+formativos+de+las+ciencias+de+la+educacion+medica>
2. Carabaloso M, Granda-Ibarra A, Cabrera JF, Del Puerto C, Hernández H, Martínez-Calvo S, et al. Aspectos generales del Programa Nacional de Formación de Especialistas en Higiene y Epidemiología de Cuba. Educ Med. 1990;24(3).
3. Leyva León AI, Barly Rodríguez L, Téllez Lazo L. Formación epidemiológica en los estudiantes de la carrera Medicina: estudio histórico tendencial. Opuntía Brava [Internet]. 2019 [Citado 12/02/2020];11(3):100-8. Disponible en: <https://doi.org/10.35195/ob.v11i3.793>
4. Noriega Bravo V. Un nuevo reto en la formación del especialista en Higiene y Epidemiología. Rev Cubana Hig Epidemiol [Internet]. 2008 [Citado 12/02/2020];1(46). Disponible en: [www.redalyc.org/pdf/2232/223218855005.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2232/223218855005.pdf)
5. Cunill López ME. Modelo pedagógico para el mejoramiento del sistema de evaluación del residente de ginecología y obstetricia [Tesis Doctorado]. La Habana: Facultad de Ciencias Médicas Finlay Albarrán; 2018.
6. Borges Oquendo LC. Modelo de Evaluación del Impacto del posgrado académico en los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". [Tesis Doctorado]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona"; 2016.
7. Arteaga Herrera J, Hatim Ricardo A. Educación de postgrado: estructura y procesos fundamentales. En: Hatim Ricardo A, Gómez Padrón EI. Literatura básica Módulo de Postgrado. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica [CD- ROM]. La Habana: MES; 2002.
8. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Plan de estudio de la Especialidad en Higiene y Epidemiología [Internet]. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; 2020 [Internet]. [Citado 12/02/2020]. Disponible en: <https://especialidades.sld.cu/higienepidemiologia/especialidad-en-higiene-y-epidemiologia/plan-de-estudio/>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses