

Evolución e historia de la formación de recursos humanos en higiene y epidemiología en Cuba

Evolution and History of Human Resource Training in Hygiene and Epidemiology in Cuba

Silvio Lazaro Robaina Reyes^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0519-7231>

Graciela Meneses Álvarez¹ <https://orcid.org/0000-0002-2566-0000>

Rosa María Turati Manresa¹ <https://orcid.org/0000-0003-0315-3080>

Norayma Castillo Hernández¹ <https://orcid.org/0000-0001-6126-6345>

Maribel Sánchez López¹ <https://orcid.org/0000-0003-1714-9859>

Susana Solís Solís¹ <https://orcid.org/0000-0002-0133-6206>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Tecnología de la Salud. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: lazarorobaina@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La estrategia de desarrollo en la formación de recursos humanos es un factor de máxima relevancia en la política cubana para la creación y consolidación del sistema de salud.

Objetivo: Describir la evolución histórica y el desarrollo de la formación de técnicos y tecnólogos en higiene y epidemiología en Cuba, al tener en cuenta los nuevos retos y problemas epidemiológicos a los cuales no solo se enfrenta hoy Cuba.

Métodos: Constituyeron fuentes teóricas los documentos referentes a la salud pública y epidemiología. Se realizó una revisión de los planes de estudio y se empleó la combinación de métodos empíricos.

Resultados: La formación de profesionales de las ciencias médicas en el país tiene una larga historia y una fecunda tradición universitaria, desde la fundación, en 1728, de la Universidad de La Habana, con la medicina presente dentro de las carreras que allí se estudiaban. Se caracterizan las etapas de la formación de estos profesionales de la salud, y se tienen en cuenta las peculiaridades en los currículos.

Conclusiones: La evolución histórica de la formación de técnicos y tecnólogos de la salud en el área de la higiene y la epidemiología ha estado en correspondencia con los nuevos retos, y problemas higiénicos y epidemiológicos, a los cuales se enfrenta el mundo actual. Se aborda el actual modelo del Licenciado en Higiene y Epidemiología y se muestra el impacto social del rediseño de la carrera, que ha dado respuesta a las exigencias de los servicios de salud cubanos.

Palabras clave: historia; evolución; higiene y epidemiología.

ABSTRACT

Introduction: The development strategy for human resource training is a factor of utmost importance in Cuban policy regarding the creation and consolidation of the health system.

Objective: To describe the historical evolution and development of training for hygiene and epidemiology technicians and technologists in Cuba, considering the new challenges and epidemiological problems facing not only Cuba today.

Methods: Documents regarding public health and epidemiology served as theoretical sources. A review of curricula was conducted, and a combination of empirical methods was employed.

Results: The training of medical science professionals in the country has a long history and a rich university tradition, dating back to the founding of the University of Havana in 1728, where medicine was included among the degree programs offered. The stages of training for these health professionals are characterized, and the specific features of the curricula are highlighted.

Conclusions: The historical evolution of training for health technicians and technologists in the field of hygiene and epidemiology has kept pace with the new challenges and the hygiene- and epidemiology-related problems facing the modern world. The current model for the bachelor's degree in Hygiene and Epidemiology is discussed, and the social impact of the program's redesign, which has met the demands of Cuban health services, is established.

Keywords: history; evolution; hygiene and epidemiology.

Recibido: 28/10/2024

Aceptado: 29/01/2026

Introducción

Cuando los primeros seres humanos aparecieron en el mundo, la expectativa máxima de vida se cree que estuvo entre los 30 y 40 años, debido al ambiente hostil en que vivían; ellos tuvieron una expectativa corta de vida comparada con la mayoría de las sociedades en la actualidad. Se enfrentaron a la búsqueda constante de alimentos y suficiente de agua potable, y fueron blanco de infecciones y parásitos que se transmitían de persona a persona, o de animal a persona, a través del alimento, el agua o los vectores.⁽¹⁾

Con esta preocupación el hombre evolucionó y, en cierta medida, se sensibilizó en torno a la necesidad de estudiar las causas de las muertes y la manera de evitarlas; de ahí el surgimiento de las bases para la especialidad de higiene y epidemiología, con el estudio y la creación de registros de los fenómenos contaminantes que provocaban las enfermedades, y la búsqueda de alternativas para controlarlas.

La formación de profesionales de las ciencias médicas en Cuba tiene una larga historia y tradición universitaria, desde la fundación, en 1728, de la Universidad de La Habana, con la medicina presente dentro de las carreras que allí se estudiaban. Antes había funcionado el Tribunal del Protomedicato para regularizar el ejercicio de la profesión; existe una rica muestra de referentes históricos sobre la evolución de la ciencia y la profesión en la colonia, casi desde la época de la conquista.

En estas épocas no existen evidencias de formación técnica profesional en el área de la higiene y la epidemiología, las acciones de Inspección Sanitaria Estatal eran realizadas por personal empírico, que pertenecían a las Juntas Locales de Sanidad.⁽¹⁾

El desarrollo social, de la ciencia, la técnica, la práctica y la investigación han obligado a aplicar los conceptos de eficiencia, calidad y exigencia en los procesos de formación de los recursos humanos. Al tener en cuenta estos fundamentos, este

trabajo tuvo como objetivo describir la evolución histórica y el desarrollo de la formación de técnicos y tecnólogos en higiene y epidemiología en Cuba.

Métodos

Constituyeron fuentes teóricas los documentos referentes a la salud pública y epidemiología. Se realizó una revisión de los planes de estudio y se empleó la combinación de métodos empíricos.

Resultados

En Cuba se destaca la figura del Dr. Tomás Romay Chacón (1764-1849), considerado el primer epidemiólogo. Trabajó en investigar y controlar las principales epidemias que afectaban a Cuba desde finales del siglo XIX; estudió la fiebre amarilla y la viruela; e introdujo las primeras medidas profilácticas contra la viruela, entre ellas, la creación de los cementerios (1807).

Otras de las figuras a destacar en esta rama de la medicina fue Carlos J. Finlay y Barrés (1833-1915). Fue el primero en aplicar el método epidemiológico en Cuba en el estudio de un brote epidémico de cólera en 1867 en La Habana. Los estudios lo llevaron a la solución de los problemas, incluido el brote de la fiebre amarilla, donde hasta nuestros días es considerado el mayor aporte cubano a la epidemiología mundial.⁽³⁾

En 1899 se crea en Cuba la Oficina Central de Sanidad. En esta se hacían los registros estadísticos de fallecimientos, matrimonios y enfermedades. De igual manera, tenían el control de los hospitales, asilos de ancianos y cementerios, incluidos los factores ambientales: el control del agua y los alimentos para evitar adulteraciones.

En 1927 se funda el Instituto Finlay, donde se realizó la primera escuela de Administración de Salud Pública perteneciente a la Secretaría de Sanidad y Beneficencia, que desarrolló investigaciones de medicina preventiva e higiene y epidemiología vinculadas a la Escuela Sanitaria Nacional.⁽⁴⁾

Las actividades docentes en esta área comienzan a realizarse a partir de 1960 en la Escuela Sanitaria. Era esta una dependencia de la Dirección de Investigaciones, Docencia y Divulgación “Carlos J. Finlay”, donde se realizó el primer curso para la formación de oficiales de saneamiento (después llamados trabajadores sanitarios, y en la actualidad técnicos y tecnólogos en higiene y epidemiología), que concluyó en diciembre de 1960. El segundo curso se desarrolló de enero a mayo de 1961.

En 1961 se organizó en la Escuela Sanitaria –con posterioridad denominada Escuela de Salud Pública–, el primer curso de higiene y epidemiología. La intención de su creación fue la capacitación de los profesionales que organizarían los Centros de Higiene y Epidemiología del país en las diferentes provincias.

En 1962 se crearon los Centros de Higiene y Epidemiología. Se celebró también en este año en La Habana el I Fórum Nacional de Higiene y Epidemiología, que normó aspectos generales de la especialidad.⁽⁵⁾

Para ingresar a los cursos de trabajadores sanitarios era necesaria una escolaridad de nivel medio. El plan de estudios se modificó y amplió a partir de 1964, en que se decidió crear también el auxiliar de trabajador sanitario, a punto de partida de un personal con escolaridad de sexto grado, en cursos que duraban seis meses. En el caso de los cursos de trabajadores sanitarios, se exigió solo noveno grado.

Todo esto respondió a la exigencia de formar técnicos para la Red Nacional de Salud. No existía en el país una cantera de graduados de nivel medio suficiente para todas las necesidades de los distintos sectores de actividad, en pleno desarrollo. Se prefirió lograr una cobertura primaria, que permitiera trabajar en la obtención de mejoras sanitarias elementales.⁽⁶⁾

Los cursos de trabajadores sanitarios tenían, en 1968, tres años de duración. Se desarrollaron en la Unidad Docente Nacional “Carlos J. Finlay” en la Ciudad de La Habana. Luego, las sedes se centralizaron por medio de las escuelas de técnicos medios en las diferentes provincias.⁽⁷⁾

El plan de estudio vigente en la segunda mitad de la década de 1970-1980 para la formación de trabajadores sanitarios exigía un nivel de ingreso de noveno grado de la enseñanza general. Estos tenían una duración de tres años, y habían recogido las experiencias docentes anteriores y las recomendaciones de las ponencias de la Jornada de Trabajadores Sanitarios de Jaragua y del II Fórum Nacional de Higiene y Epidemiología.^(8,9)

En el curso académico 1986-1987, la Dirección Nacional de Docencia Médica Media realizó una revisión de la formación del técnico en higiene y epidemiología. Como

resultado de este trabajo se realizó un perfeccionamiento del plan de estudio vigente hasta el curso anterior. El nuevo plan exigía también un nivel de ingreso de noveno grado y tenía tres años de duración.⁽¹⁰⁾

En 1991, el ministro de educación, a solicitud del MINSAP, dictó la Resolución Ministerial No. 260/91, donde disponía que se pusiera en vigor un plan de estudio para la formación de técnicos en higiene y epidemiología. Esta iba dirigida a los obreros calificados sobre control de vectores con duodécimo grado escolar o nivel equivalente, el cual comenzó en el curso académico 1991-1992.

A su vez, fueron impartidos cursos de complementación en los institutos politécnicos de la salud de las provincias: Ciudad de La Habana, Cienfuegos, Villa Clara, Camagüey, Las Tunas, Granma y Santiago de Cuba. Estos cursos tuvieron una duración de 1,5 años (tres semestres), este plan de estudio se mantuvo hasta 1997.^(11,12,13)

El nuevo modelo pedagógico de la formación de tecnólogos de la salud en higiene y epidemiología se inicia en el curso 2002-2003, a raíz de la Batalla de Ideas liderada por el Comandante Fidel Castro Ruz. En la Facultad de Tecnología de la Salud de La Habana fueron constituidos por 21 perfiles, donde el proceso de formación tenía tres perfiles de salida para el egresado: técnico básico, 1er año; técnico medio, al concluir el 3er año; y perfil profesional, al concluir el 5to año.

Estas formaciones contribuyeron a la solución de las problemáticas que existían en los servicios de salud. Los estudiantes, luego de concluir el técnico básico en el primer año, se incorporaban como trabajadores a los servicios de salud. Este plan de estudio que estuvo vigente hasta 2010.^(14,15)

En 2010 quedan constituidas ocho carreras en tecnología de la salud; entre ellas, la licenciatura en higiene y epidemiología. De esta manera, se inserta la formación de tecnólogos en las universidades de ciencias médicas, con el plan de estudio D. En la actualidad rige el plan de estudio E, iniciado en 2021. El diseño curricular de este último, se estructura en cuatro años académicos. Se incluye la práctica preprofesional en el II período del IV año académico, con la disciplina principal integradora salud ambiental, que la conforman diferentes asignaturas básicas y las disciplinas salud ambiental y epidemiología.^(16,17,18)

En el curso 2020-2021 se inicia la formación del Técnico Superior de Ciclo Corto (TSCC) en higiene y epidemiología, con una duración de tres años. La práctica preprofesional corresponde al II período del tercer año, con el nivel de ingreso de 12 grado. Esta formación brinda los servicios en la Atención Primaria de Salud, a través de las Inspecciones Sanitarias Estatales a entidades estatales y particulares.⁽¹⁹⁾

Los planes de estudios del licenciado y TSCC en higiene y epidemiología están organizados en un currículo base que contiene los elementos esenciales para garantizar la formación del profesional en todos los campos de acción. Poseen un currículo propio, que complementa esta formación, a partir de las características de los Centros de Educación Superior, donde se imparte la carrera, según los intereses de los territorios donde se encuentran ubicados y de la experiencia del claustro.^(19,20)

Discusión

En el contexto actual, el Licenciado en Higiene y Epidemiología es el profesional capaz de identificar, evaluar y contribuir a solucionar los problemas higiénico-epidemiológicos que afectan la salud ambiental, al utilizar el método epidemiológico, mediante la participación activa con el equipo básico de trabajo en el Análisis de la Situación de Salud.

Este debe tener la necesaria vocación, ética profesional y valores morales que le permitan interactuar con el equipo de salud, el colectivo de trabajo, los individuos, la familia y la comunidad; y un profesional con actitud socio-humanista, con ideas creadoras, que mantenga actualizados los conocimientos acordes con los avances de la tecnología, capaz de desempeñar funciones docentes e investigativas y técnico-administrativos, al asumir con responsabilidad y destreza, nuevas y más complejas funciones.

A nivel mundial se le ha dado auge a la epidemiología y a los factores de riesgos que inciden en el desarrollo de enfermedades en las comunidades. Se han formado recursos humanos con regulaciones y requisitos capaces de identificar, en los ambientes donde las personas habitan, se desarrollan, laboran, practican religiones y envejecen, los riesgos que afectan la salud, el funcionamiento y los efectos de la calidad de vida. Todo esto con la finalidad de proteger y mejorar la salud de las personas y las comunidades.⁽²¹⁾

Cuba ha brindado colaboración del personal de salud en higiene y epidemiología en países de Latinoamérica, África, Europa y Asia, ante la ocurrencia de desastres naturales y epidemias, entre las que destacan el ébola, el cólera, el dengue, y la COVID-19. Los resultados han sido eficaces en el control de las enfermedades, al resultar este un recurso humano altamente capacitado y con sentido de responsabilidad.

Se concluye que la evolución histórica de la formación de técnicos y tecnólogos de la salud en el área de la higiene y la epidemiología ha estado en correspondencia con los nuevos retos y problemas higiénicos y epidemiológicos a los cuales se enfrenta el mundo actual. La pertinencia se muestra en el impacto social del rediseño de la carrera, que ha dado respuesta a las exigencias de los servicios de salud cubanos. Se evidencia, además, 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. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; 2020 [acceso 12/08/2024]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/ucmh/?s=procesos+formativos+de+las+ciencias+de+la+educacion+medica>
2. Mendoza Rodríguez H. Manual de Técnicas y Procedimientos en Higiene y Epidemiología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2012.
3. Sánchez López M, Ortiz M, Solís Solís S. Reseña de la evolución de Higiene y Epidemiología. Rev Cub de Tec de la Salud. 2017 [acceso 12/09/2024];8(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=75450>
4. Berdasquera Corcho D, Mirabal López MC, Suárez Larreinaga CL. La integración de la Higiene y la Epidemiología a la Atención Primaria. Otro avance de la Salud Pública Cubana. Rev Cubana Med Gen Integr. 2021 [acceso 12/08/2024];17(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252001000100014
5. Águila Rodríguez N, Bravo Polanco E, Delgado Acosta HM, Herrera Fragoso LR, Centeno Díaz A. Algunas reflexiones sobre el Análisis de la Situación de Salud. Medisur. 2019 [acceso 12/08/2024];17(3). Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000300417
6. Servicios Médicos de Cuba. Licenciatura en Higiene y Epidemiología; 2022 [acceso 12/08/2024]. Disponible en: <https://www.smcsalud.cu/pregrado-licenciatura-en-higiene-y-epidemiologia>

7. Rodríguez Alonso B. Papel del especialista en Higiene y Epidemiología en los estudios experimentales. Sociedad Iberoamericana de Información Científica; 2022 [acceso 12/08/2024]. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/des/expertoimpreso.php/147065>
8. Caraballosa HM, Gómez de Haz H, Ramos VI. Servicios y programas de la atención primaria en el proceso docente de higiene y epidemiología. Rev Cub Salud Pública. 2000 [acceso 12/08/2024];26(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
9. Toledo Curbelo. Fundamentos de Salud Pública 1. Cap. 2 Ciencias de la salud pública; 2004 [acceso 12/08/2024]. Disponible en: <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0057.pdf>
10. Artaza O, Santacruz J, Girad J, Álvarez D, Barría S, Tetelboin C, et al. Formación de recursos humanos para la salud universal: acciones estratégicas desde las instituciones académicas. Rev. Panamericana de Salud. 2020 [acceso 12/08/2024];44:e83. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7384700/>
11. OPS/OMS. Educación de recursos humanos para la salud; 2022 [acceso 12/08/2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/educacion-recursos-humanos-para-salud>
12. Hamui SA, Vives VT, Durán PVD, Gutiérrez BSE, Millán HM. Formación de recursos humanos para la atención primaria de la salud basada en actividades profesionales confiables. Rev. Atención Familiar. 2021 [acceso 12/08/2024];(1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=98102>
13. Gallo Rodríguez M, Linares García G, González García MC, González Ortega N, Fernández Sánchez OA. Desarrollo de la formación de técnicos y tecnólogos de la Salud en Cuba. Rev Hum Med. 2011 [acceso 22/08/2024];11(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300006
14. Blog. Técnico en seguridad e higiene: Rol, responsabilidades y relevancia; 2024 [acceso 12/08/2024]. Disponible en: <https://www.sabentis.com/blog/tecnico-seguridad-higiene/>
15. Olano Tito O, Barreal González RT, Mendoza Rodríguez H. Evolución histórica de la formación del especialista en Higiene y Epidemiología en Cuba. Rev. Habanera de Ciencias Médicas. 2023 [acceso 12/08/2024];22(2). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9178971>

16. 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.
17. Leyva León AI, Barly Rodríguez L, Téllez Lazo L. Formación epidemiológica en los estudiantes de la carrera Medicina: estudio histórico tendencial. Opuntía Brava. 2019;11(3):100-8. DOI: <https://doi.org/10.35195/ob.v11i3.793>
18. Plan de Estudio D de la carrera Licenciatura en Higiene y Epidemiología. La Habana; 2010. Disponible en: https://www.universidad.cav.sld.cu/?page_id=348
19. MES. Plan de Estudio E de la carrera Licenciatura en Higiene y Epidemiología. La Habana; 2020.
20. MES. Plan de Estudio del Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología. La Habana; 2020.
21. OPS. Curso Virtual: Introducción a la Epidemiología para los Sistemas de Salud en las Américas; 2024 [acceso 24/08/2024]. Disponible en: https://campus.paho.org/es/curso/introductorioEpidemiologia_Americas

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Silvio Lazaro Robaina Reyes, Graciela Meneses Álvarez, Rosa María Turati Manresa, Norayma Castillo Hernández, Maribel Sánchez López y Susana Solís Solís.

Investigación: Silvio Lazaro Robaina Reyes, Graciela Meneses Álvarez, Rosa María Turati Manresa, Norayma Castillo Hernández, Maribel Sánchez López y Susana Solís Solís.

Metodología: Silvio Lazaro Robaina Reyes, Graciela Meneses Álvarez, Rosa María Turati Manresa, Norayma Castillo Hernández, Maribel Sánchez López y Susana Solís Solís.

Redacción-borrador original: Silvio Lazaro Robaina Reyes, Graciela Meneses Álvarez, Rosa María Turati Manresa, Norayma Castillo Hernández, Maribel Sánchez López y Susana Solís Solís.

Redacción-revisión y edición: Silvio Lazaro Robaina Reyes, Graciela Meneses Álvarez, Rosa María Turati Manresa, Norayma Castillo Hernández, Maribel Sánchez López y Susana Solís Solís.