



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

### ENFOQUE EPIDEMIOLÓGICO EN EL PROCESO DE FORMACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS EN LA EDUCACIÓN MÉDICA

### EPIDEMIOLOGICAL APPROACH IN THE PROCESS OF TRAINING HUMAN RESOURCES IN MEDICAL EDUCATION

Autores: Laura Caridad Hurtado Gascón,<sup>1</sup> Maribel Sánchez López,<sup>2</sup> Rubén de Armas,<sup>3</sup> Norayma Castillo Hernández,<sup>4</sup> Silvio Lazaro Robaina Reyes<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Doctor en Medicina. Especialista en Medicina General Integral. Especialista en Dermatología. MSc. en Enfermedades Infecciosas. Dra. C de la Educación Médica. Profesor Instructor. Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. La Habana. Cuba. Correo electrónico: [laura.hurtado@infomed.sld.cu](mailto:laura.hurtado@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup>Doctora en Medicina. Especialista de segundo grado en Epidemiología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Doctora en Ciencias de la Educación Médica. Profesora Titular. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [mslopez@infomed.sld.cu](mailto:mslopez@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup> Licenciado En Ciencias Biológicas. Máster en Ciencias en Entomología Médica. Profesor Asistente del Departamento de Tecnología de la Salud de la Facultad de Ciencias Médicas "Manuel Fajardo". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología. La Habana. Cuba. Correo electrónico: [rubendearmas@infomed.sld.cu](mailto:rubendearmas@infomed.sld.cu)

<sup>4</sup>Doctora en Medicina. Especialista de primer grado en Medicina General Integral e Higiene y Epidemiología. Profesora Auxiliar. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba. Correo electrónico: [norayma.castillo@infomed.sld.cu](mailto:norayma.castillo@infomed.sld.cu)

<sup>5</sup>Lic. en Educación. Especialidad agropecuaria veterinaria. Profesor Auxiliar. Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba.

#### RESUMEN

**Introducción:** la formación de los recursos humanos en Ciencias Médicas, ha sido tan antigua casi como la propia humanidad, dado por las diferentes enfermedades y plagas que han azotado a los pueblos, desbastándolos económica y socialmente. Los hombres de ciencias siempre han estado en la búsqueda de causas y soluciones que permitieran enfrentar científicamente estos desbastadores problemas, con la menor pérdida de recursos y vidas. En la actualidad, el hombre, en su avance vertiginoso por los campos del saber, ha propiciado que su propio desarrollo constituya un grave problema en la aparición de enfermedades y daños a la salud humana. La Academia, no a espaldas de esta situación también se ha visto inmersa en la solución de los problemas a resolver a través de sus formaciones y llevar el pensamiento salubrista o epidemiológico que debe caracterizar a los mismos. El artículo presentado tiene como *objetivo* identificar a través de sus planes de estudio la presencia de este pensamiento en las formaciones seleccionadas, lo que se distinguió en la revisión realizada al observar la presencia de disciplinas y asignaturas, que desde la praxis y con el principio rector de la Educación Médica y la actuación de tutores y profesores en general, impregnen a los educandos en el difícil pensar de ésta ciencia.

**Palabras claves:** salubrista, enfoque epidemiológico, disciplinas



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

### ABSTRACT

*Introduction:* the training of human resources in Medical Sciences has been as old as humanity itself, given by the different diseases and plagues that have hit the people, dismantling them economically and socially. Men of science have always been searching for causes and solutions that would scientifically address these devastating problems, with the least loss of resources and lives. Nowadays, man, in his vertiginous advance through the fields of knowledge, has caused that his own development constitutes a serious problem in the appearance of diseases and damages to the human health. The Academy has also been immersed in the solution of the problems to be solved through its training and carry the health or epidemiological thinking that should characterize them. The *aim* of the article is to identify, through their study plans, the presence of this thought in the selected formations, which was distinguished in the review made by observing the presence of disciplines and subjects, that from the praxis and with the guiding principle of Medical Education and the action of tutors and teachers in general, impregnate the students in the difficult thinking of this science.

**Keywords:** *public health, epidemiological approach, disciplines*

### INTRODUCCIÓN

Los avances científicos y tecnológicos a los que está sujeta la sociedad, trae consigo un encargo social a las universidades comprometidas con las formaciones de sus recursos humanos. En la actualidad, múltiples son los cambios que ocurren a nivel del planeta, donde el desarrollo alcanzado por el hombre, lo sitúa en el centro de esta problemática. No se puede separar a las academias del medio ambiente donde se encuentran enclavadas, y menos ser indiferentes a los problemas que afectan a las comunidades. Es de vital importancia que la comunidad científica aúne todas sus fuerzas para desde la ciencia poder contribuir a la solución de esos problemas que día a día se van incrementando.

Son diferentes facultades de Ciencias Médicas que se encuentran enclavadas en los diversos territorios y todas con la responsabilidad de la formación de diferentes profesionales de todas las ramas, y esa diversidad de formaciones constituyen un gran reto, pues a la vez es una diversidad de profesionales enfrentando desde la praxis los problemas que se deben resolver. En 1962 se inicia el desarrollo de un proceso de extensión de la Educación Médica Superior a todo el país. Existen en el presente 21 Facultades de Ciencias Médicas, más la Escuela Latinoamericana de Medicina, y es la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, el centro rector en el país.<sup>(1,2)</sup>

El nivel de salud de la población cubana es uno de los más altos de América Latina y el tercer mundo, comparable al que ofrecen países del primer mundo. El sistema de atención de salud cubano brinda atención médica integral calificada a toda la población, de carácter gratuito, con cobertura y accesibilidad universal, en todos los niveles de atención: Desde los centros de salud de la Comunidad hasta la red de hospitales y servicios especializados secundarios y terciarios.<sup>(1,2)</sup>

En este artículo, los autores han realizado un análisis de algunas formaciones que muestra Ciencias Médicas, como es el caso de las carreras de Medicina, Estomatología y Enfermería y como carrera mas joven las Tecnología de la Salud y dentro de estas, dos de las ocho carreras, que por la utilización de diferentes medios diagnósticos, y por la gran demanda que presentan en sus matrículas, se considera importante su inclusión. Para ello nos basamos en el macro currículo de cada una de ellas donde se reflejan las disciplinas y las asignaturas, así como las estrategias curriculares propuestas para el logro del enfoque epidemiológico que debe primar en su actuación profesional.



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

Uno de los aspectos que se analizan en cada formación es precisamente si los diferentes planes de estudios están estructurados de la manera adecuada para que los profesionales, una vez egresados de las universidades, posean las habilidades necesarias para solucionar los problemas presentados en los diferentes territorios con un verdadero enfoque salubrista que debe primar en las diferentes formaciones.

### DESARROLLO

#### I. Síntesis de las carreras de Medicina, Estomatología y Enfermería

**Carrera de Medicina:** fue una de las 4 carreras fundacionales de la Real y Pontificia Universidad de San Jerónimo de La Habana, en Enero de 1728. Desde su fundación existió en Cuba, durante 234 años, una sola Facultad de Medicina, radicada en la capital; encargada de dar respuesta a las crecientes necesidades de atención de salud de la población cubana y generar recursos para ofrecer ayuda médica solidaria a países hermanos.<sup>(3-6)</sup>

El plan de estudios de la carrera de Medicina es único para todo el sistema de Educación Médica Superior, correspondiente al plan D, con cierta flexibilidad, a fin de dar espacio a algunos requerimientos derivados de la diferente procedencia, nivel de entrada y situación de salud. En el mismo cuenta con asignaturas como Promoción y Prevención en salud, Medicina Comunitaria, Medicina General Integral y Salud Pública, así como un 6to año de la carrera, denominado internado rotatorio, donde aparece como rotación la Medicina General Integral con un total de 416 horas en 7 semanas.<sup>(3-6)</sup>

**Carrera de Estomatología:** en Cuba, en el año 1878 se funda la primera academia dental dedicada a la formación de cirujanos dentistas, aunque con anterioridad en 1842 en la Real y Literaria Universidad de La Habana, en la Facultad de Medicina aparece la carrera agregada de Flebotomiano, muy ligada a nuestra profesión, siendo éste, el germen de la enseñanza dental en Cuba.<sup>(7,8)</sup> Se suceden varias generaciones de planes de estudio, transicionales, por fases y hemifases, experimental, que se continuaron con los planes denominados A, B y C; en 1989 éste último con sus características como: vinculación temprana del estudiante con el trabajo clínico y comunitario, introducción de asignaturas con contenido social, entre otras.

En este momento, la carrera presenta el plan de estudio D, currículo vigente, con propósitos que fortalecen, además, una formación profesional integral, actividad investigativa, auto aprendizaje que le permiten continuidad de estudios al egresar de la carrera, preparándolo para que comience la especialidad de estomatología general integral y cursar con posterioridad, segundas especializaciones, diplomados, maestrías, y doctorados.<sup>(7,8)</sup> La carrera está diseñada en sus modos de actuación para satisfacer las demandas del Sistema Nacional de Salud que le permita ejecutar acciones, tales como: promoción de salud, educación sanitaria de la población, prevención de enfermedades, detección oportuna de riesgos para realizar o indicar la prevención individual y colectiva, indicación y aplicación de la Medicina Natural y Tradicional, identificación de riesgos y modificación o eliminación de ellos como parte del equipo de salud.<sup>(7,8)</sup>

**Licenciado en Enfermería:** con más de un siglo de experiencia, ha sido objeto de un proceso sostenido de cambios, que ha propiciado una importante contribución al logro de indicadores que avalan la eficiencia y eficacia de la carrera a nivel internacional.<sup>(9-11)</sup> Es un profesional que ha adquirido competencias científico – técnicas para cuidar y ayudar a las personas sanas o enfermas (niño, embarazada, adolescente, adulto y adulto mayor), familia y comunidad.

Su modo de actuación, le permite realizar el Diagnóstico de Enfermería aplicado a la persona, la familia y la comunidad teniendo en cuenta el contexto en que se desarrolla y su competencia profesional. Este diagnóstico se caracteriza por estar en correspondencia con las necesidades humanas y problemas de salud reales, de



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

riesgo o potenciales. Contiene los aspectos que deben ser tratados de manera independiente por el profesional de enfermería. Implica la precisión de las respuestas individuales y colectivas a las manifestaciones del proceso salud-enfermedad y es consecuencia de la valoración como parte del método profesional.<sup>(9-11)</sup>

### II- Síntesis de dos carreras de Tecnologías de la Salud: Bioanálisis clínico e Imagenología y Radio Física Médica

De las ocho carreras de Tecnología de la Salud, la Licenciatura en Bioanálisis Clínico e Imagenología y Radiofísica Médica forman profesionales universitarios de perfil amplio, con una formación básica y especializada; capacitada para desempeñarse en el amplio campo de los procesos tecnológicos en salud de manera activa como integrante del grupo básico de salud.

Participa en el control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles, no solo desde el punto de vista del diagnóstico de laboratorio, sino, con la ejecución de acciones preventivas, terapéuticas y productivas con una sólida formación humana y científica. Aportan información necesaria para el accionar médico, donde los modos de actuación están determinados en función del cumplimiento de cuatro funciones básicas: asistencial, docente, investigativa y administrativa.<sup>(12)</sup> La formación de los modos de actuación se realiza en los escenarios reales donde se prestan los servicios, se aprovechan todos los recursos asistenciales disponibles en función de la docencia y la investigación, sobre la base de la integración docente-asistencial-investigativa.

En los servicios, este Licenciado en **Bioanálisis Clínico** garantiza la realización de estudios citológicos, histopatológicos, fisiológicos e inmunoalérgicos, el procesamiento tecnológico de las muestras humanas y ambientales, al aplicar tecnologías convencionales y de avanzada para la evaluación del proceso salud enfermedad en los laboratorios de biomedicina en condiciones normales y de contingencias, producción de bioderivados y reactivos biológicos para procedimientos diagnósticos, terapéuticos e investigativos, los sistemas de gestión de calidad que garanticen el cumplimiento de las normas de bioseguridad y el mejoramiento continuo de los procedimientos realizados.<sup>(12)</sup>

A partir de la disciplina principal integradora (Diagnóstico integral de laboratorio), a la que se integra con los otros ejes curriculares tanto horizontales como verticales, los cuales se entrelazan en función del proceso de enseñanza aprendizaje verdaderamente desarrollador con un enfoque epidemiológico, desde el primer semestre de la carrera para profundizar en el cuarto y octavo semestre, al recibir las asignaturas de introducción a la Salud Pública, Salud Pública y Epidemiología.

Elementos similares se analizan en la carrera Licenciatura en **Imagenología** y Radio Física Médica, el diseño de la carrera en su Plan D. En el plan de estudio aparecen tiempos lectivos para ocho asignaturas del currículo propio, tres para el currículo optativo y tres para el electivo. Como objeto de trabajo las tecnologías para el diagnóstico por imágenes y las radiaciones para el tratamiento en salud.<sup>(13,14)</sup>

Este profesional se encuentra preparado para enfrentar las nuevas tecnologías y desarrollar el proceso tecnológico con calidad, obteniendo imágenes del interior del organismo humano para su diagnóstico, utilizar las radiaciones ionizantes para los tratamientos radiantes a los pacientes, además del cuidado del medio ambiente por el uso de las mismas, aplicando métodos convencionales y de avanzada.

El Licenciado al aplicar el método científico a las problemáticas que se le presenten en el desempeño de sus funciones, perfecciona los procesos en que participa en correspondencia con los principios de la ética que caracteriza a los profesionales de la salud. Además, ofrece las herramientas para enfrentar situaciones



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

relacionadas con el actuar profesional y poder establecer la relación bidireccional adecuada con el paciente, sus familiares y otros trabajadores de la salud, ante situaciones de difícil manejo emocional, permitiéndole identificar los factores psicosociales implicados en el proceso salud- enfermedad y caracterizar las reacciones del paciente hacia su enfermedad, en relación con su personalidad, su entorno social y estilo de vida y realizar así acciones de promoción y prevención, tratamiento y recuperación de su salud en función de sus necesidades, ya que este profesional atenderá a personas sanas, sujetos con riesgos de enfermar y personas enfermas. <sup>(13,14)</sup>

Por otra parte, el conocimiento de las leyes y normas referente a la protección del medio ambiente como el Decreto-Ley N° 190 de 28 de enero de 1999 (De la seguridad biológica), la Resolución N° 103 de 3 de octubre de 2002 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Reglamento para el establecimiento de los requisitos y procedimientos de seguridad biológica en instalaciones en las que se hace uso de agentes biológicos y sus productos, organismos y fragmentos de éstos con información genética), lo hace vanguardista en las buenas prácticas ambientalistas.

La formación medioambiental, incluida la bioseguridad, se garantiza porque en cada disciplina se contempla un correcto enfoque de la protección individual y la explotación racional de los recursos naturales, al aplicar la Estrategia Nacional Ambiental que desarrolla el CITMA. **Los autores consideran que tanto el egresado de las dos carreras de tecnología analizadas, como las tres antes explicadas, están en condiciones de aplicar el enfoque salubrista en su accionar, pues cuentan con la preparación para ejecutar acciones comunicativas de manera fluida, clara, precisa y respetuosa con los miembros de la comunidad sanos o enfermos, con el equipo de trabajo en su ejercicio profesional y en las actividades de formación profesional en que intervenga.**

**Además**, se convierte en **un profesional** humanista, comunicativo, en cumplimiento con la ética médica, social y ambientalista en su naturaleza, capaz de realizar las acciones de salud en el ámbito de su profesión con un enfoque integral que contemple la influencia dinámica de los factores medioambientales en el proceso de salud – enfermedad y que contribuya a la preservación y la calidad de estos, potenciándose estilos de vida saludables al brindar herramientas para la ejecución de acciones de promoción y prevención de salud como se manifiesta en sus planes de estudio.

### CONCLUSIONES

- Las formaciones de Ciencias Médicas analizadas en este trabajo, contienen en su plan de estudio las asignaturas y estrategias curriculares necesarias para que sus modos de actuación tenga implícito un enfoque epidemiológico.
- Las estrategias curriculares previstas en los planes de estudio necesitan ser articuladas desde los ejes transversales y verticales, por parte de profesores y tutores para su correcto cumplimiento.
- Dentro de los principios rectores de la Educación Médica, la educación en el trabajo constituye la actividad fundamental de los estudiantes, para obtener las habilidades fundamentales desde el punto de vista epidemiológico con el fin de garantizar un trabajo comunitario acorde a los principales problemas de la población en sus diferentes territorios.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delgado G. El Real Tribunal del Protomedicato de La Habana. Primer organismo de la administración de salud pública en Cuba. Cuadernos Historia de la Salud Pública. 1987;(72):33-41.
2. Delgado G. Desarrollo histórico de la salud pública en Cuba. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 1998 Dic [citado 11 Agost 2013]; 24(2):[aprox.5p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34661998000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661998000200007&lng=es).



## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

3. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Currículo de la carrera de Medicina. La Habana. 2013.
4. Sánchez López M. Modelo de profesionalización en Epidemiología para los licenciados en Higiene y Epidemiología de La Habana [Doctor en Ciencias]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Tecnología de la Salud; 2017.
5. Oramas R. Modelo del profesor para los escenarios docentes de la carrera de medicina. Tesis en opción del grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de La Habana. Cuba. 2012.
6. Mendoza H. Modelo didáctico para la educación ambiental en la carrera de medicina. Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias de la Educación Médica. La Habana. Cuba 2015.
7. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Currículo de la carrera de Estomatología. La Habana. 2013.
8. Lazo Pérez M. Tecnología de la Salud, Universidad Innovadora. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2018 [cited 2018 abr 28]; 9(1):[1 p.]. Available from: <http://www.revtecnología.sld.cu/index.php/tec/article/view/1075>.
9. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Currículo de la carrera de Licenciatura en Enfermería. La Habana. 2013.
10. Sixto Pérez A. Estrategia pedagógica para la preparación de los licenciados en enfermería en las competencias investigativas [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona; 2014.
11. MINSAP. Programa del médico y enfermera de la familia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011.
12. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Currículo de la carrera de Licenciatura en Bioanálisis Clínico. La Habana. 2010 - 2011.
13. Ministerio de Salud Pública. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Currículo de la carrera de Licenciatura en Imagenología y Radio Física Médica. La Habana. 2010-2011.
14. Ramos Suárez V. Estrategia de superación en mamografía para el mejoramiento del desempeño profesional del tecnólogo en Imagenología [Doctor en Ciencias]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Tecnología de la Salud; 2017

## ARTÍCULO ORIGINAL CUALITATIVO

### Carta de declaración del autor o de los autores

La Habana, 22 de febrero el 2019

Dirigido a: Editora Ejecutiva de la RCTS

A continuación le anexamos los datos relacionados con la declaración del autor o los autores del trabajo titulado:  
Enfoque epidemiológico de la formación de los recursos humanos en la Educación Médica  
Enviado a la sección de la revista: "Decir aquí el tipo de artículo que se solicita publicar"

El trabajo no ha sido enviado simultáneamente a otra revista: Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	El trabajo es original e inédito: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___
Los autores ceden los derechos de publicación a la Revista Cubana de Tecnología de la Salud: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	Existe <b>conflicto de interés</b> entre los autores: Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Novedad científica, aporte a la ciencia o importancia</b> de esta publicación: Evidenciar el enfoque epidemiológico en la Educación Médica	
<b>Esta investigación es una salida de proyecto de investigación:</b> Si ___ No <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Contribución como autoría</b>	<b>Nombre de los Autores</b>
Contribuciones sustanciales para la concepción o el diseño del trabajo.	Dra C Laura Caridad Hurtado Gascón
Adquisición, análisis o interpretación de datos.	Maribel y laura
Creación de nuevo software utilizado en el trabajo.	
Ha redactado el trabajo o ha realizado una revisión sustancial.	
Aprobó el envío de la versión presentada (y cualquier versión sustancialmente modificada que implica la contribución del autor para el estudio).	Todos los autores
Traducción de título y resumen	Maribel
Otras contribuciones (Cuál)	
Todos los autores están de acuerdo con ser personalmente responsables de las propias contribuciones y las de los autores y garantizan que las cuestiones relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo, incluso en las cuales el autor no estuvo personalmente involucrado, fueron adecuadamente investigadas, resueltas y la resolución fue documentada en la literatura: Si <input checked="" type="checkbox"/> No ___	
Todos los autores están de acuerdo con la versión final de la publicación: Si ___ No ___	
Todos los autores garantizan el cumplimiento de los aspectos éticos de la investigación y de publicación científica, así como de la bioética: Si ___ No ___	
Fecha de recibido: 05 de marzo de 2019 Fecha de aprobado: 14 de marzo de 2019	
 <p>Este obra está bajo una <a href="https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/">licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional</a>.</p>	