

## **Modelo de formación de educación superior de ciclo corto en Higiene y Epidemiología en Cuba.**

Susana Solís Solís <sup>1</sup>

Maribel Sánchez López <sup>2</sup>

Noraima Castillo Hernández <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Tecnología de la Salud/Departamento de Higiene y Epidemiología, La Habana, Cuba, susanasolis@infomed.sld.cu

<sup>2</sup>Facultad de Tecnología de la Salud/Departamento de Higiene y Epidemiología, La Habana, Cuba, mslopez@infomed.sld.cu

<sup>3</sup>Facultad de Tecnología de la Salud/Departamento de Higiene y Epidemiología, La Habana, Cuba, noraima.castillo@infomed.sld.cu

**Resumen:** **Introducción:** la formación de los recursos humanos que respondan a las necesidades sociales, ha sido la mayor responsabilidad del Sistema Nacional de Salud. **Objetivo:** caracterizar el modelo de formación de educación superior de ciclo corto en Higiene y Epidemiología en Cuba. **Método:** se realizó una investigación cualitativa, para la cual se empleó la combinación de métodos teóricos como el análisis documental, la sistematización y el análisis - síntesis. Constituyeron fuentes teóricas los documentos referentes a la salud pública y epidemiología, se realizó una revisión del plan de estudio del Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología y una revisión bibliográfica sobre el tema. **Resultados:** la formación de este profesional se organizó en tres años académicos y 25 asignaturas, incluyendo la práctica preprofesional. En el plan de estudio aparecen un fondo de tiempo de 188 horas destinado al currículo propio – optativo, el graduado ejecutará acciones medio ambientales, teniendo en cuenta las características higiénico-epidemiológicas de cada comunidad y se desempeñará en los tres niveles del Sistema Nacional de Salud. **Conclusiones:** la formación del Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología cumple con los requisitos pedagógicos y de salud pública para la atención a los problemas de la salud ambiental y los factores epidemiológicos, por su parte los rediseños de nuevas propuestas obedecen al logro de la prevención de la salud, entre las que se puede citar la educación ambiental y el control de los factores que provocan la emergencia y reemergencia de algunas enfermedades.

**Palabras clave:** formación, educación superior, ciclo corto, higiene, epidemiología

## I. INTRODUCCIÓN

Al sistema de salud cubano lo ha caracterizado su constante preocupación por el desarrollo y perfeccionamiento de los recursos humanos aparejado a los avances del sistema, con el fin de que sus profesionales puedan enfrentar y cumplir las nuevas necesidades y funciones que surgen, satisfacer las necesidades existentes y así lograr que se eleve la calidad de la atención a la población. <sup>(1-2)</sup>

La formación y superación de recursos humanos comenzó en el sector de la salud desde bien temprano después del triunfo de la Revolución. En los primeros años, la superación comenzó con el envío de profesionales y técnicos al extranjero para realizar los aprendizajes necesarios, hasta que se crearan las condiciones en el país para esta importante actividad. <sup>(3-4)</sup>

En el mundo actual influenciado por los cambios demográficos, el desarrollo tecnológico, el intercambio comercial y los cambios climatológicos, entre otros, que se vienen produciendo y que tienen un impacto enorme en la vida de las personas, donde cientos de millones sufren de enfermedades respiratorias asociadas con la contaminación del aire, se exponen a innecesarios peligros físicos y químicos en el lugar de trabajo y el ambiente de vida, mueren como resultado de accidentes de tránsito, por enfermedades diarreicas, en su mayor parte como resultado de agua o alimentos contaminados. <sup>(5)</sup> Dos millones de personas mueren de malaria cada año, mientras 267 millones la padecen en cualquier época. Tres millones de personas mueren de tuberculosis y 20 millones están enfermos de este mal y cada día emergen nuevas enfermedades como la COVID-19, <sup>(6)</sup> la formación de recursos humanos que respondan a las necesidades sociales capaces de afrontar nuevos retos, ha sido la mayor responsabilidad del Sistema Nacional de Salud Cubano. <sup>(7-8)</sup>

El perfeccionamiento de los planes de estudio se concibe como un proceso continuo, donde deben primar las características del momento histórico en que estos se diseñan. En la actualidad la universidad médica realiza transformaciones en sus diseños, como una continuidad a lo ya logrado y con el fin de satisfacer las demandas del desarrollo socioeconómico del país en cada momento y, también, para valorar sistemáticamente lo mejor de las tendencias internacionales que resultara pertinente adaptar al contexto nacional en la formación de recursos humanos para el sector salud, por estas razones y siguiendo las orientaciones del Ministerio de Educación Superior, que ha aprobado crear el nivel de educación superior de ciclo corto, se asume el diseño del Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología.

El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar el modelo de formación de educación superior de ciclo corto en Higiene y Epidemiología en Cuba.

## II. MÉTODO

Se realizó una investigación cualitativa, para la cual se empleó la combinación de métodos empíricos como el análisis documental, la sistematización y el análisis - síntesis. Constituyeron fuentes teóricas los documentos referentes a la salud pública y epidemiología, se realizó una revisión del plan de estudio del Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología y una revisión bibliográfica sobre el tema.

### III. RESULTADOS

La Educación Superior de Ciclo Corto (ESCC) es una formación profesional de perfil terminal que se incluye como un subsistema de la Educación Superior, la cual responde a necesidades de la producción y los servicios en actividades o áreas que requieran de una calificación profesional orientada a la solución de tareas laborales de diversos perfiles. Se distingue por su enfoque teórico-práctico y esta calificación profesional supera a la de un técnico medio y es inferior a la del graduado de una carrera universitaria.

La duración de los planes de estudio de la ESCC será de dos años como mínimo y tres como máximo, en los cuales predomina el enfoque teórico-práctico y se incluye una etapa de práctica laboral en las entidades productivas o de servicios asociadas al perfil, sin dejar de priorizar la formación humanista de los graduados.

Este tiempo de formación debe permitir que se brinde una respuesta más inmediata a las demandas de personal calificado para la producción, los servicios y el desarrollo local y, por otra parte, puede ser una oferta atractiva para los estudiantes porque propicia su inserción rápida en la vida laboral y les da la posibilidad de continuar estudios superiores.

Una de las ventajas de estos programas es la flexibilidad que puede lograrse en los currículos, para adaptarlos a las necesidades cambiantes de la producción, así mismo la utilización de métodos modernos de enseñanza y modalidades que permitan la incorporación de trabajadores.

La experiencia internacional muestra que para lograr el incremento de la cultura de la población y con el propósito de lograr masificación en el nivel superior, la vía no solamente ha sido aumentar el ingreso a las universidades, sino, además diversificar la oferta de programas de estudio e instituciones mediante el establecimiento de la educación superior de ciclo corto con nuevas propuestas de menor duración, menos costosas para las instituciones y los estudiantes y que les permitan a estos acceder más rápido al mercado laboral.

Actualmente son elevados los porcentajes de matrícula en la educación superior de ciclo corto, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo.

Por las razones expuestas se aprobó crear el nivel de Educación Superior de Ciclo Corto, en cuya denominación se mantiene el nombre de “educación superior” con el cual se identifica este subsistema en Cuba, seguido de los términos “de ciclo corto” que se utilizan en la clasificación internacional de la UNESCO. El Ministerio de Educación Superior es el organismo rector de este nivel de formación. <sup>(9)</sup>

Dentro de las formaciones de ESCC dentro del Sistema de Salud se encuentra el Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología. <sup>(10)</sup>

Esta formación se inicia en el año 2018 con un enfoque sistémico, y responde a las necesidades sociales existentes en el país, los avances científico-técnicos y las particularidades de la profesión. El objeto de trabajo es la salud ambiental y los factores epidemiológicos que afectan al hombre.

Este profesional ejecutará acciones medio ambientales, teniendo en cuenta las características higiénico-epidemiológicas de cada comunidad y se desempeñará en los tres niveles del Sistema Nacional de Salud.

Los contenidos de las horas presenciales se distribuyen de la siguiente forma: currículo total: 2658, currículo base: 2470 (93%), currículo propio/ optativo: 188 (7%)

Se organizó en tres años académicos y 25 asignaturas, incluyendo la práctica preprofesional. En el plan de estudio aparecen un fondo de tiempo de 188 horas destinado al currículo propio – optativo.

Los dos primeros años están estructurados en periodos de 18 semanas exceptuando el tercer año que tendrán una duración de 18 y 22 semanas respectivamente. La organización general de la carrera responde al nivel de complejidad de los conocimientos, donde a partir del primer año aparecen asignaturas donde se vincula la teoría con la práctica preparando a los estudiantes desde el punto de vista laboral en los mismos escenarios donde posteriormente se desempeñarán como técnicos superiores de la salud.

Las actividades de educación en el trabajo están previstas que se realicen en los escenarios que estén acreditados docentemente y posean profesores categorizados en la especialidad que actuarán como tutores de los estudiantes, conjuntamente con los profesionales del área asistencial.

El primer periodo del primer año, se desarrollará con una frecuencia semanal de 6 horas hasta la semana 8 y desde la semana 9 hasta la 18 será de 12 horas. En esta el estudiante desarrollará habilidades que se corresponden con las acciones de higiene comunal, de manera particular aquellas relacionadas con la calidad sanitaria del agua y la disposición de los residuales sólidos y líquidos.

En el segundo periodo se realizará la educación en el trabajo con una frecuencia de 6 horas hasta la semana 12 y a partir de esta y hasta la semana 18 será de 12 horas. En este semestre el estudiante desarrollará habilidades relacionadas con la higiene de los alimentos.

En el primer periodo de segundo año se realizará con una frecuencia de 6 horas en las primeras 4 semanas, posteriormente 12 horas hasta la semana 16 y de 18 horas en las semanas 17 y 18 respectivamente. Estas actividades de educación en el trabajo tienen como fin desarrollar habilidades relacionadas con las acciones de higiene escolar y ocupacional.

En el segundo periodo, la educación en el trabajo tendrá una frecuencia de 6 horas semanales y tiene como fin que los estudiantes desarrollen habilidades relacionadas con las acciones de vigilancia y lucha antivectorial.

Estas actividades de educación en el trabajo se realizarán en los Centros Provinciales y Municipales de Higiene y Epidemiología, Unidades Municipales de Higiene y Epidemiología, Hospitales y Policlínicos (en sus departamentos de Higiene y Epidemiología).

En el proceso docente primarán las actividades tipo prácticas y el estudio independiente, para que el estudiante participe en su autopreparación y desarrolle la actividad investigativa con la utilización de las tecnologías de avanzada.

Como forma de culminación de los estudios se establece el Examen Estatal, en el cual se realizará un análisis crítico de una Inspección Sanitaria Estatal, como una evaluación certificativa de la competencia y el desempeño para el ejercicio de la profesión de los futuros graduados, luego de haber aprobado las rotaciones de la práctica preprofesional.

El graduado de Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología será el profesional encargado de realizar la Inspección Sanitaria Estatal según lugar de trabajo, exigir el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materias sanitarias e impone multas a los infractores de las mismas, participa en el análisis y discusión de las deficiencias detectadas en los diferentes objetos de inspección bajo su jurisdicción, orienta y controla las acciones de vigilancia y lucha antivectorial en su territorio, identifica los riesgos medio ambientales existentes, participa con el grupo básico de trabajo en el dictamen de las medidas de control de eventos epidemiológicos, realiza actividades educativas con la población para lograr el cambio favorable de su estilo de vida y participa en la formación de recursos humanos.

Para este técnico se han definido estrategias curriculares que se organizan de forma tal que le confieren al plan de estudio el carácter de sistema.

Además del eje de formación profesional representado por las asignaturas del ejercicio de la profesión, se distingue el eje de formación humanista, centrado también por la misma e integrado por las restantes asignaturas que contribuyen al desarrollo integral de la personalidad profesional de los educandos.

La estrategia para el trabajo educativo en la que intervienen todas las asignaturas, deben enfatizar en los valores profesionales como la ética, la honestidad, la responsabilidad y el compromiso social, lo cual demanda una especial atención al sistemático trabajo metodológico que se debe realizar, cuyo papel primordial lo constituye el colectivo de año.

Para el logro de ese tipo de profesional, el plan de estudios proyecta un proceso formativo sustentado en los principios de la unidad de la educación con la instrucción y de la teoría con la práctica, tiene como forma educativa principal a la educación en el trabajo y se ha estructurado para que el egresado pueda disponer de una sólida preparación científica técnica y una amplia formación humanista.

#### IV. CONCLUSIONES

- La formación del Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología cumple con los requisitos pedagógicos y de salud pública para la atención a los problemas de la salud ambiental y los factores epidemiológicos que afectan al hombre.
- Los rediseños de nuevas propuestas curriculares obedecen básicamente al logro de la prevención de la salud utilizando diversas estrategias, entre las que se puede citar la educación ambiental y el control de los factores que provocan la emergencia y reemergencia de algunas enfermedades.

#### REFERENCIAS

1. Quintana del Puerto C, Ferrer Gracia H, Curbelo Toledo G. Higiene y Epidemiología, apuntes para la historia. La Habana. Editorial Palacio de las Convenciones; 2002.
2. Candebat Márquez. Z. Experiencia cubana en la formación de los recursos humanos en enfermería y técnicos de la salud. Coloquio internacional Memoria y futuro: Cuba y Fidel. La Habana. Fundación Guayasamín; 2006.
3. Pernas Gómez M, Garrido Riquenes C. Antecedentes y nuevos retos en la formación de técnicos de la salud en Cuba. Educ Med Super 2004; 18(4):1.
4. 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 [Internet]. 2011 [citado 22 Oct 2015];11(3):[aprox. 11 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202011000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300006)
5. Ramos Suárez V, Benítez Benítez M, Enríquez Zambrana A, González Pérez A, Ponce Rojas AM. El desempeño profesional del tecnólogo en Imagenología en las técnicas de mamografía. Rev Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2015 [citado 20 Dic 2015];6(4):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/608/667>
6. Castillo Hernández N, Sánchez López M, Solís Solís S. Evaluación del diseño curricular de la Licenciatura en Higiene y Epidemiología. Rev Cubana de Tecnología de la Salud [Internet].

2016 [citado 25 Abr 2016];7(1):[aprox. 11 p.]. Disponible en:

<http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/viewFile/464/707>

7. Solís Solís S. La evaluación del desempeño profesional y las funciones básicas del Licenciado en Higiene y Epidemiología. Rev Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2016 [citado 15 Sep 2016];7(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en:  
<http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/735/716>
8. Solís Solís S, Sánchez López M, Hernández Castillo N. La formación de tecnólogos en Higiene y Epidemiología en Cuba: antecedentes y perspectivas. EDUMECENTRO 2017; vol.9 no.3.
9. MES. Documento base para el diseño de los planes de estudio de la educación superior de ciclo corto; 2018.
10. MINSAP. Plan de Estudio del Técnico Superior de Ciclo Corto en Higiene y Epidemiología; 2018.