

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Desarrollo de la formación de técnicos y tecnólogos de la Salud en Cuba

Development of the formation of Health technicians and technologists in Cuba

Martha Nieves Rodríguez Gallo^I, Georgina García Linares^{II}, Mercedes Caridad García González^{III}, Nancy Ortega González^{IV}, Ovidio Antonio Sánchez Fernández^V

- I. Licenciada en Educación especialidad Química, Máster en Ciencias de la Educación, Profesora Auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey Carlos J. Finlay, Facultad de Tecnología de la Salud Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Departamento de Medios Diagnósticos, Carretera Central Oeste Km 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70700. mrgallo@finlay.cmw.sld.cu
- II. Licenciada en Educación especialidad Biología, Máster en Ciencias de la Educación, Profesora Asistente, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey Carlos J. Finlay, Facultad de Tecnología de la Salud Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Departamento de Medios Diagnósticos, Carretera Central Oeste Km 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70700. eglis@finlay.cmw.sld.cu
- III. Licenciada en Educación especialidad Química, Máster en Enseñanza de la Química, Profesora Asistente, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey Carlos J. Finaly, Facultad de Tecnología de la Salud Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Departamento de Ciencias Biomédicas, Carretera Central Oeste Km 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70700. mccgg@factecno.cmw.sld.cu
- IV. Licenciada en Ciencias Sociales, Profesora Instructora, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey Carlos J. Finlay, Facultad de Tecnología de la Salud Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Departamento de Medios Diagnósticos, Carretera Central Oeste Km 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70700. naort@factecno.cmw.sld.cu

V. Doctor en Medicina, Especialista de Segundo Grado en Higiene y Epidemiología, Máster en Enfermedades Infecciosas, Profesor Auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Departamento de Salud Pública, Avenida Lenin No. 4 esquina Aguilera, Holguín, Cuba, CP. 80100. ovidio@ucm.hlg.sld.cu

RESUMEN

Se caracterizan las etapas de la formación de técnicos medios y tecnólogos de la salud en Cuba, atendiendo a las peculiaridades en los currículos. Se aborda el actual modelo del licenciado en Tecnología de la Salud, con un ciclo básico fortalecido y la consiguiente reducción a ocho especialidades. Se muestra el impacto social de este nuevo modelo pedagógico, que ha dado respuesta a las exigencias de los servicios de salud cubanos y ha permitido cumplir las demandas de cooperación en otros países.

Palabras clave: TÉCNICOS MEDIO EN SALUD; FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS; EDUCACIÓN PROFESIONAL; EDUCACIÓN SUPERIOR.

ABSTRACT

This paper describes the stages of the formation of Health technicians and technologists in Cuba, including the particularities of the syllabi. It deals with the current model of bachelor of Health Technology, which presents a stronger basic cycle and eight specialties. It also includes the social impact of this new educational model, which responds to the demands of both Cuban health services and cooperation in other countries.

Keywords: ALLIED HEALTH PERSONNEL; HUMAN RESOURCES FORMATION; EDUCATION, PROFESSIONAL; EDUCATION, HIGHER.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, el extraordinario avance experimentado por las diferentes tecnologías y su introducción en casi todos los sectores de la sociedad, ha revolucionado la mayor parte de las actividades, tanto a nivel macro como microeconómico, lo que trae como consecuencia la llamada «sociedad del conocimiento», que exige alta preparación profesional, capacitación continua y vinculación entre los profesionales de diferentes disciplinas. Por lo que es imprescindible situar el conocimiento, la ciencia y la tecnología en lugares prominentes de la escala del saber y la inteligencia, en todas las profesiones y oficios.¹

La asistencia médica ha cambiado profundamente en los últimos años, debido al impresionante desarrollo de la tecnología médica. Estas tecnologías médicas, imposibles de imaginar hace solo unas décadas, han producido cambios muy significativos en la configuración de los servicios de salud.² En su momento, la anestesia y la penicilina fueron nuevas tecnologías. El diagnóstico por imagen comenzó con el descubrimiento de los rayos X, y fue revolucionado cuando se introdujo el tomógrafo computarizado en la década de los años 70.

Desde entonces, han aparecido nuevas tecnologías de diagnóstico por imagen, como la angiografía por sustracción digital, la resonancia magnética y la tomografía por emisión de positrones, mientras que han sido introducidas en la vertiente terapéutica la litotricia extracorpórea por ondas de choque, aplicada al tratamiento de los cálculos renales o biliares, varias aplicaciones del láser, distintas técnicas endovasculares innovadoras y modernos sistemas para el tratamiento con radioterapia.

El diagnóstico de laboratorio ha resultado altamente modificado con el desarrollo de las más modernas tecnologías en las ramas de la Bioquímica, Microbiología, Hematología, Inmunología y Genética; y ha avanzado considerablemente con los autoanalizadores computarizados que procesan más muestras, con mayor precisión y en menor tiempo, entre otras. Por otra parte, se incrementa el procedimiento de informatización en los sistemas de procesamiento de la información de los resultados.²

Ante todo, la enseñanza debe responder a condiciones históricas concretas y los técnicos, que fueron excelentes modelos del profesional del nivel medio, no son hoy el resultado al que se aspira ni pueden abarcar los problemas profesionales introducidos como consecuencia del avance de la tecnología médica, ya que el ciclo básico medio no basta para explicar las ciencias que soportan las nuevas tecnologías.³

En Ciudad de La Habana, en el curso 1989-1990 se produce el inicio de una nueva carrera, la de Tecnología de la Salud, con cuatro perfiles de salida. En el 2003, los Institutos Politécnicos de la Salud se convierten en Facultades de Tecnología de la Salud, que se insertan en los entonces Institutos Superiores de Ciencias Médicas. Estas nuevas facultades comienzan a formar un recurso humano de mayor nivel de calificación, con un nuevo y amplio campo de actuación profesional, de modo que respondan a las exigencias actuales. Se pone en práctica un nuevo modelo pedagógico, con características muy particulares. Recientemente, este plan de estudio se ha perfeccionado y se forma actualmente un profesional de perfil amplio.⁴

El presente trabajo aborda el desarrollo y la evolución histórica en la formación de los recursos humanos para los diferentes perfiles de la Tecnología de la Salud, teniendo en cuenta los nuevos campos de actuación asociados a la introducción de las nuevas tecnologías en esta especialidad de las ciencias médicas.

DESARROLLO

En la Salud, el desarrollo de las tecnologías ha generado contradicciones importantes en el mundo, vinculadas al complejo médico-industrial. Se pudiera decir que la racionalidad de la producción es tal que se impone a la racionalidad del conocimiento. En la actualidad, el desarrollo de personal técnico de la salud es preocupación de un número importante de países y su perfil de actuación se encuentra atravesando por una etapa de transición, desde un reconocimiento más restricto de su papel, hacia un nuevo reconocimiento del rol social.

En Cuba, la formación de los técnicos en Salud se ha desarrollado en niveles educativos distintos. Existieron planes de estudio que preparaban al técnico con ingreso de noveno grado y duodécimo, por supuesto que la formación se realizaba en dos o tres cursos. La preparación científica para enfrentar los nuevos adelantos de la ciencia y la técnica eran insuficientes.

Teniendo en cuenta la rapidez con que ocurren los cambios en esta profesión en el ámbito internacional y el espacio creado por los programas de la Revolución se pone de manifiesto que el plan de formación que se venía aplicando no responde a las necesidades, demandas y desempeño de este profesional.

El tecnólogo a diferencia de los técnicos en Salud, constituye un recurso humano con formación especializada en determinada área del conocimiento humano; se caracteriza por la aplicación de conocimientos científicos transformados en tecnología y adquiere un conjunto de conocimientos, destrezas y habilidades que le permite enfrentarse a circunstancias variadas.

La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, a través del programa de formación de Recursos Humanos desarrollan variados esfuerzos de cooperación técnica en la formación y la capacitación de técnicos en salud, en especial, sobre las condiciones y la características de los centros formadores y de sus carreras programadas, con el fin de fortalecer las acciones de promoción y desarrollo de estos recursos.⁵

En América Latina ha habido un desarrollo desigual de los servicios de salud y de las diferentes formas de abordar la planificación, la ejecución y el control de los programas de salud. Lo anterior ha originado la proliferación de diferentes tipos de personal encargado de las tecnologías en salud, cuyas características son diferentes de un país a otro y varían, no solo por su formación, sino también por su utilización y nivel de desempeño. Esto es muestra de que no se cuenta con reglas fijas o patrones preestablecidos para la formación o la utilización de este tipo de personal. Su origen,

perfiles educativos y educacionales están determinados por las características específicas del desarrollo de los servicios de salud.

La incorporación a las instituciones médicas de los más modernos equipos y técnicas, que implican una prestación de atenciones preventivo-curativas y de rehabilitación, requieren de un mayor nivel científico para desarrollar con creciente eficiencia su labor, la cual se realiza bajo el control y la supervisión del profesional universitario.

Por ejemplo, las tendencias en la formación de los laboratoristas clínicos en Cuba han atravesado por varios modelos de formación, en dependencia de los perfiles que abarcan. Estas variantes se resumen de la siguiente manera:

- Técnicos integrales, los que incluyen a Laboratorio Clínico, Microbiología y Banco de Sangre.
- Técnicos especializados en un solo perfil, se comprenden aquí a Laboratorio Clínico, Microbiología o Banco de Sangre.
- Técnicos con formación básica común especializada en un perfil de salida.
- Técnicos integrales que mantienen un perfil de salida.
- Licenciados en tecnología especialidad Laboratorio Clínico, Microbiología y Medicina Transfusional.
- Licenciados en Bioanálisis Clínico.³

Desarrollo de la docencia médica media cubana

A partir del 1 de enero de 1959 se llevaron a cabo reformas radicales en la enseñanza. El cambio de la formación socioeconómica capitalista dependiente a la construcción de la sociedad socialista abarca el período de enero de 1959, con el triunfo revolucionario, a octubre de 1960. En el campo educacional, en 1961 ocurrieron hechos significativos: la nacionalización de las escuelas privadas (muchas de ellas convertidas en tecnológicas), la Campaña de Alfabetización y el Plan Masivo de Becas.

En condiciones económicas desfavorables y bajo constantes agresiones, se emprendió un amplio plan de creación de centros de enseñanzas técnica, pues era necesario

preparar las bases para la industrialización y el reordenamiento estructural de la economía nacional, dentro del cual uno de los elementos claves era contar con el personal calificado capaz de enfrentar estas tareas. Pertenece a esta incipiente enseñanza técnica, la referida a la formación de técnicos medios en salud en diferentes especialidades. Por lo tanto, una de las primeras tareas fue la creación de la Dirección Nacional de Docencia Médica Media dentro del Ministerio de Salud Pública.

Ese período se caracterizó por la creación de escuelas de enfermeras, con planes de estudio emergentes para la formación de personal auxiliar, descentralizados a todas las provincias, con seis meses de duración, y con un nivel de escolaridad del sexto grado aprobado. Fueron también creados cursos especiales de Enfermería General y Pediátrica para la superación de las auxiliares de enfermería. Se desarrollaron en el Instituto Carlos J. Finlay cursos de nivel técnico, tales como Laboratorio Clínico, Trabajo Sanitario, Oftalmología, Rayos X y Medicina Nuclear, con planes de estudio de 18 meses de duración y con nivel académico del noveno grado para el ingreso.⁶

De 1965 a 1975 se consolida la estructura nacional para la formación de los cuadros técnicos de nivel medio. Se procede a descentralizar a las provincias los cursos de técnicos de Laboratorio Clínico, Rayos X y Asistencia Dental, y auxiliares sanitarios y de estadísticas. Se establece la vinculación con el Sistema Nacional de Educación y el calendario escolar vigente. Se crean nuevos cursos de nivel técnico que llegan a alcanzar la cifra de 17 y los cursos para auxiliares llegaron a 13 especialidades. En esta etapa se inicia la revisión de los planes y los programas de estudio y surgen las primeras escuelas provinciales de técnicos medios; por ejemplo, en el antiguo Hospital Infantil de San Juan de Dios de Camagüey, se instituyó la Unidad Docente Provincial de Técnicos Medios, en 1969.

A partir de los años 70 se produce un proceso ininterrumpido de profundización en los aspectos cualitativos del trabajo docente. Se articulan los planes de estudio y la enseñanza general de adultos, con el propósito de elevar el nivel cultural de los estudiantes durante su formación. Esta etapa se identifica por:

- el aseguramiento de candidatos procedentes de las escuelas secundarias básicas para cubrir las matrículas anuales de los cursos de técnicos medios, así como el reconocimiento y la acreditación de los nuevos niveles de escolaridad adquiridos por los técnicos medios.
- la supresión de los cursos de auxiliares y la creación de nuevas especialidades de técnicos medios: Bibliotecología, Citotecnología, Banco de Sangre y Transfusiones, Logopedia y Foniatría, entre otras.
- la prolongación de los planes de estudio a 3 años de duración.
- la creación de los Departamentos Provinciales de Docencia Médica Media, en 1974.⁷

En la etapa 1976-1989 se iniciaron transformaciones para el perfeccionamiento docente de la enseñanza médica media de la salud. El hecho más sobresaliente resultó un proyecto de construcciones de politécnicos de la salud a lo largo de la Isla, por propuesta del Comandante en Jefe Fidel Castro.

En esta etapa se distinguen tres principios fundamentales:

- la revisión de planes y programas de estudio con el propósito de conformarlas en «truncos básicos comunes» para especialidades afines, lo que permitió racionalizar el número de cursos, aunque se conservaron diversos perfiles de salida, de acuerdo con las necesidades del servicio de salud.
- la articulación de la enseñanza médica media con carreras universitarias que respondieran a los mismos perfiles básicos de los técnicos.
- la inclusión de la enseñanza médica media dentro de la concepción de la enseñanza técnica y profesional vigente.⁸

El plan de construcciones de politécnicos continuó hasta completar uno por provincia, a las cuales se le garantizaron los recursos necesarios para la enseñanza técnica y profesional de forma integral y se consiguió equipar de suficientes medios, equipos e instrumentos a los diferentes laboratorios (de Química, Biología, Física, Prótesis

Dental, Dibujo Técnico y Multidisciplinario, Microbiología, Farmacia, Laboratorio Clínico y Banco de Sangre), para el desarrollo de las actividades prácticas.

Se destacaron como hechos significativos la incorporación de nuevas áreas de experiencia práctica como resultado del desarrollo de la Salud Pública. Se materializó el principio de cooperación internacional entre los países en desarrollo al garantizar la formación a estudiantes de diferentes naciones, a través de las 64 instituciones de la docencia médica media del país. El nivel de ingreso se incrementó al nivel de duodécimo grado.

En 1983 se creó el Centro Nacional de Perfeccionamiento Técnico y Profesional de la Salud, CENAPET, que asumió la dirección de la superación continua de los técnicos de la salud y la formación pedagógica de los profesores de los politécnicos. Se incrementó el nivel científico-técnico del personal docente, a través de los cursos posbásicos docentes y más tarde en la enseñanza superior, fundamentalmente en las carreras pedagógicas.

Se comenzó el fortalecimiento del trabajo educativo con el consiguiente incremento de las actividades del Movimiento de Alumnos Ayudantes y Título de Oro, a lo que se suman los avances del movimiento cultural y el perfeccionamiento en la preparación deportiva. La formación del Destacamento Ernesto Che Guevara supuso el cumplimiento de requisitos adicionales para el ingreso y permanencia en este tipo de enseñanza. Además, fueron creadas las cátedras de Educación Estética. Por otra parte, se pone en vigor el Examen General Integral, como ejercicio final de la carrera. Se promovió la investigación con el surgimiento de las Sociedades Científicas Estudiantiles, las Jornadas Pedagógicas y la incorporación del movimiento del Fórum de Ciencia y Técnica.

Se consolidó la capacitación y la educación permanente así como el sistema de evaluación en la competencia y el desempeño como vía para elevar la calidad del personal de nivel medio que presta servicios en la asistencia médica a diferentes niveles. Se pusieron en funcionamiento laboratorios de experiencia práctica: Podología,

Atención Estomatológica, Plantas Medicinales y Medicina Natural y Tradicional, los que prestaron servicios a la comunidad junto a los ya existentes.

Se establecieron vínculos con centros formadores de recursos humanos en salud a través de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud. En 1989, en el Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana surge la carrera de Licenciatura en Tecnología de la Salud, con salida para solo 6 perfiles, como primer intento de vinculación a la Educación Superior.

A finales de los 80 se experimentaron cambios en los países socialistas de la Europa del Este, que llevarían a la caída sucesiva de los gobiernos socialistas en dichas naciones. Entre diciembre de 1989 y diciembre de 1991, Cuba perdió para sus mercados más ventajosos y seguros. Comenzó para el país una etapa de profunda crisis económica. Esta etapa quedó caracterizada principalmente por las dificultades económicas para la obtención de equipos, materiales médicos y medicamentos de toda clase en los mercados capitalistas. A pesar de esas condiciones, ninguna de las unidades del Sistema Nacional de Salud (SNS) dejó de funcionar. Los técnicos medios en salud que se encontraban en formación, se les garantizó trabajo y salario una vez concluidos sus estudios. Durante la década se continuó con la preparación de técnicos medios en la salud.

En 1995 el país inició un proceso de transformaciones económicas y de perfeccionamiento del Estado y del Gobierno. Ello permitió avances en los problemas socioeconómicos fundamentales e incluyó la continuación del proceso de perfeccionamiento del sistema nacional de salud.⁹ Fue necesario implementar grandes cambios a partir del 2001 debido a la apertura de nuevos centros asistenciales, especialmente los Policlínicos de Urgencias, la ampliación de los servicios asistenciales y de investigación, la creación de las salas de rehabilitación, al mismo tiempo que se recibieron solicitudes de estos recursos humanos para prestar ayuda solidaria en un número importante de países del tercer mundo.

Además, se inició la formación emergente de técnicos básicos en los perfiles de Imagenología, Laboratorio Clínico, Medicina Transfusional, Terapia Física y Rehabilitación, solo para Ciudad de la Habana. Al mismo tiempo se decidió rediseñar la carrera de Tecnología de la Salud para adecuarla a las necesidades actuales del SNS y a una nueva fuente de ingreso: jóvenes con nivel de duodécimo grado, sin experiencia laboral como técnico, que eran desmovilizados de las Fuerzas Armadas Revolucionarias acogidos a la Orden 18 o procedían de la enseñanza universitaria de los cursos de superación integral para jóvenes. Ellos constituyeron una potente fuerza juvenil que integraría el ejercito de las batas blancas y favorecería la inserción de la juventud en la vida laboral activa, como parte de la Batalla de Ideas.^{10,11}

En el curso 2003-2004 se produce el inicio de una nueva carrera, la de Tecnología de la Salud, que responde a las necesidades del SNS de incrementar los recursos humanos calificados en las diferentes ramas técnicas propias del sector, para asegurar e incrementar la calidad de los servicios de salud, lo que determina el carácter pertinente de esta nueva carrera. La incorporación temprana a la actividad laboral prevista en correspondencia con las necesidades del SNS y las individualidades de los jóvenes, que constituyen su mayor fuente de ingreso, representó una de las características más sobresaliente del diseño de la carrera.

Como parte de la Universidad cubana, la Educación Médica Superior ha iniciado con la mencionada carrera, y junto a las licenciaturas en Enfermería y Psicología, la aplicación de un nuevo modelo pedagógico, con 21 perfiles de salida y una duración de cinco años, estructurado en tres niveles y con tres salidas intermedias: técnico básico, técnico medio y licenciado.

La situación actual de esta carrera ha tenido un impacto social reconocido, lo cual se evidencia en que su componente laboral ocupa un lugar preponderante, el cual conduce a un desarrollo amplio de las habilidades prácticas. El nivel de competencia y desempeño profesional de los graduados ha fortalecido la calidad y la cantidad de los servicios asistenciales en Cuba y en otros países del tercer mundo. El sistema de enseñanza tutorial ha demostrado su eficiencia y ha conducido a la superación de los

técnicos y profesionales en ejercicio. Además, un número importante de técnicos medios con experiencia laboral ha logrado dar continuidad a sus estudios en la modalidad de curso para trabajadores.

El nuevo modelo pedagógico de Tecnología de la Salud, diseñado para los 21 perfiles, presentó diferentes limitantes como la diversidad de perfiles sin puntos de contacto dentro de una sola carrera. El concepto de perfil amplio sustentado en una profunda formación básica no se lograba, tampoco se cumplía la unidad entre la centralización y la descentralización. El eje de formación común se lograba únicamente a través de las disciplinas de formación general, lo que atentaba contra el concepto de carrera única. La diversidad del diseño imponía la necesidad de literatura docente diversa, lo que encarecía su costo.

Lo anterior confirmó que el perfil de salida de esta carrera era demasiado estrecho e insuficiente para dar respuesta al desarrollo cada vez más acelerado de las tecnologías. Resultó necesario un rediseño curricular que conllevara a una integración, a una nueva revolución dentro de la formación del tecnólogo de la salud y, de igual modo, a la reagrupación por afinidad hasta un número de 8 perfiles, el que se comenzó a implementar en todo el país, en el curso 2010-2011.¹²

La nueva modalidad responde a la actual situación de los servicios de la salud, en la que se ha logrado disponer de los recursos humanos necesarios y no se requiere de la formación por niveles. Se trata ahora de la formación universitaria con un ciclo básico más fortalecido y abarcador, que eleva la capacidad y la disponibilidad para la solución de problemas profesionales por ejemplo, la carrera de Bionálisis Clínico constituye el nuevo estilo de formación que abarca cuatro de los anteriores perfiles: Laboratorio Clínico, Microbiología, Medicina Transfusional y Citohistopatología. Se aspira lograr un egresado con un elevado nivel de formación profesional y mayor campo de actuación que le permitan excelentes posibilidades para su inserción en los servicios de salud, y al mismo tiempo ser un profesional con gran capacidad de gestión tecnológica.¹²

CONCLUSIONES

El currículo es un producto histórico social que depende de los proyectos sociopolíticos, en momentos históricos determinados y en estrecha relación con el desarrollo del conocimiento científico. Resulta importante el perfeccionamiento del diseño curricular de los planes de estudio de la licenciatura en Tecnología de la Salud, para mantener su nivel en correspondencia con la calidad de los servicios.

El avance de la ciencia y la tecnología han mostrado un nuevo escenario en la formación de los recursos humanos, que sustenta el desarrollo de las nuevas tecnologías introducidas en el SNS. Lo anterior ha conducido a una nueva estrategia en la modalidad de formación hasta llegar al actual tecnólogo de la salud.

El impacto producido con la introducción del nuevo modelo pedagógico se evidencia en el desarrollo de un profesional especializado en el dominio de la tecnología de avanzada, lo que contribuye a elevar la calidad de los servicios de salud y alcanza su más alta expresión en el tecnólogo de perfil amplio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro Díaz-Balart F. Ciencia, Tecnología y Sociedad. La Habana: Científico-Técnica; 2003. p. 7-8.
2. Lázaro Mercado PL. Desarrollo, innovación y evaluación de la tecnología médica. En: Sociedad Española de Salud Pública. La Salud Pública y el Futuro Estado de Bienestar. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1998. p. 345-73.
3. Rodríguez Gallo M. Perfeccionamiento del plan de estudios para la formación de técnicos de laboratorio. En: Memorias del IV Congreso Cubano de Patología Clínica [CD-ROM]. La Habana: 2002.p.5.
4. Álvarez Sintés R, Toledo Curbelo GJ, Quesada Rodríguez M, Salas Salazar OJ. Introducción a la tecnología de la salud. La Habana: ISC-H; 2003.p.2-4.

5. RED NUDES Costa Rica. Boletín N° 1. Tecnologías en Salud U.C.R. San José de Costa Rica. Agosto, 1977.
6. Ministerio de Salud Pública. La docencia medica en Cuba. La Habana: Centro de Información de Ciencias Médicas; 1978. p. 2.
7. Dirección Provincial de Salud. Antecedentes, desarrollo y perspectivas. Camagüey: Departamento de Docencia Médica Media; 1976. p. 3.
8. Sáker SS. Como contribuir a la organización de la educación para la formación de técnicos medios de la salud y desarrollar la educación permanente. Camagüey: Departamento de Docencia Médica Media; 1976. p. 7.
9. Amaro Cano M del C. Ética, bioética y salud. En: Toledo Curbelo GJ. Fundamentos de Salud Pública. La Habana: Ciencias Médicas; 2005. p. 61-67.
10. Guerrero Pupo JC, Amell Muñoz I, Cañedo Andalia R. Tecnología, tecnología médica y tecnología de la salud: algunas consideraciones básicas. Acimed [Internet]. Jul-Ago 2004 [citado 6 Jul 2010];12(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_4_04/aci07404.htm
11. 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. Fundación Guayasamín. C. Habana. 2006.
12. Pernas Gómez M, Garrido Riquenes C. Antecedentes y nuevos retos en la formación de técnicos de la salud en Cuba. Educ Med Super [Internet]; Dic 2004;18(4):1. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000400002&lng=es

Recibido: 17/3/2011

Aprobado: 19/10/2011

Martha Nieves Rodríguez Gallo. Licenciada en Educación especialidad Química, Máster en Ciencias de la Educación, Profesora Auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey Carlos J. Finlay, Facultad de Tecnología de la Salud Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja, Departamento de Medios Diagnósticos, Carretera Central Oeste Km 4½, Camagüey, Cuba, CP. 70700. mrgallo@finlay.cmw.sld.cu