

Análisis histórico de la superación profesional de los tecnólogos de la salud en laboratorio clínico

Historical analysis of the professional upgrading of health technologists in clinical laboratory

Msc. Mercedes Caridad García González,¹ Dr.C. Enrique Loret de Mola López,¹¹ Dr. C. Rolando Miguel Bermejo Correa,¹¹ Dr.C. José Luis Cadenas Freixas¹¹¹

¹ Facultad de Tecnología de la Salud "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja". Camagüey, Cuba.

¹¹ Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz", Camagüey, Cuba.

¹¹¹ Universidad de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay". Camagüey, Cuba.

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue realizar el análisis histórico tendencial de la superación profesional de técnicos y tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico, en Camagüey. El método histórico y lógico permitió estudiar las tendencias históricas acerca de la superación profesional con enfoque interdisciplinario, en su devenir histórico, y comprender la esencia de su desarrollo, en correspondencia con el marco histórico concreto en que se ha desarrollado, así como sus condicionamientos e implicaciones sociales. Se concluye que en las etapas identificadas a partir de los indicadores establecidos, se producen transformaciones importantes en la superación profesional de técnicos y tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico, aunque todavía resultan insuficientes las acciones en el proceso de superación profesional, lo que influye en la cultura general y en el desempeño profesional del laboratorista clínico.

Palabras clave: análisis histórico, laboratorio clínico, superación profesional.

ABSTRACT

The objective of this research was to make a historical analysis of the trends of the professional upgrading of clinical laboratory technicians and technologists in Camaguey province. The historical and logical method made it possible to study the historical trends of the professional upgrading with an inter-disciplinary approach in their historical transformation and to understand the essence of their development in line with the specific historical context in which they appear as well as their conditioning and social implications. It is concluded that, according to set indicators, important changes occur during the identified stages in the professional upgrading of clinical laboratory technicians and technologists, although the actions to encourage professional upgrading of this staff are lacking, which has an impact on the general culture and the professional performance of the clinical laboratory worker.

Keywords: historical analysis, clinical laboratory, professional upgrading.

INTRODUCCIÓN

El laboratorio clínico tiene poco más de 100 años de existencia durante los cuales ha experimentado una gran evolución, que en los últimos 30 años puede calificarse de revolución. Los laboratorios clínicos, que habían experimentado una lenta evolución durante las décadas precedentes, sufrieron un cambio profundo menos coincidente en el tiempo y relacionado con la producción industrial de equipos, reactivos y la automatización.¹

El perfil de trabajo del laboratorio clínico se fue conformando desde finales del siglo XIX y no permaneció ajeno al impetuoso desarrollo que experimentaron las ciencias médicas en la segunda mitad del siglo XX. Durante todo ese tiempo se ha acumulado un vasto caudal de experiencia en el estudio de las alteraciones humorales que tienen lugar en el curso de la enfermedad o como consecuencia del tratamiento, hasta el punto de que se ha llegado a decir que estamos en la época de la medicina de laboratorio, por las posibilidades que abre al resto de las especialidades.

Laboratorio Clínico es una especialidad de la Medicina y de las Tecnologías de la Salud perteneciente al área de los medios de confirmación diagnóstica que mediante exámenes biológicos, microbiológicos, inmunológicos, químicos, hematológicos, biofísicos, citológicos, patológicos o de otro tipo, de materiales derivados del cuerpo humano obtiene información para el diagnóstico, la prevención o el tratamiento de cualquier enfermedad, o para la evaluación de la salud de los seres humanos.

El trabajo del laboratorio se ha hecho en pocos años tan complejo y la cantidad de investigaciones que brinda es tan considerable, que los profesionales que laboran en ellos no han tenido tiempo de adaptarse a esos cambios y de asimilar esa información.

Precisamente, los egresados de la especialidad de Laboratorio Clínico en las tecnologías de la salud constituyen un recurso humano con formación especializada en determinada área del conocimiento humano y, se caracterizan por la aplicación de conocimientos científicos transformados en tecnología.

Lo antes expuesto justifica que los técnicos y los tecnólogos dedicados a esta rama de las ciencias médicas, necesitan de una adecuada superación profesional que les permita la actualización, complementación y profundización de los conocimientos, pues como consecuencia del acelerado desarrollo de la ciencia, la técnica y el arte, la obsolescencia de los conocimientos es muy rápida y constante.²

Con estas premisas teóricas, el presente trabajo tiene como objetivo realizar el análisis histórico tendencial de la superación profesional de técnicos y tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico, en Camagüey.

DESARROLLO

La especialidad de Laboratorio Clínico es de nacimiento relativamente reciente, es el producto de un largo proceso de desarrollo y maduración de la medicina que se extiende desde la época de Tomás Romay a fines del siglo XVIII hasta nuestros días.³

No obstante, habrían de pasar muchos años para que el Laboratorio Clínico se impusiera como especialidad médica. A pesar de los adelantos evidentes, aún prevalecía en medicina el ojo clínico, que muchas veces era la causa de diagnósticos equivocados y hasta fatales. Y es que antiguamente ser médico de laboratorio no era un título; estos médicos poco conocidos eran menospreciados en su saber y considerados meros auxiliares de los profesionales médicos.³

Los primeros pasos en esta rama de la Medicina fueron dados por médicos con gran inclinación por la físico-química y la biología. Estos profesionales sentaron las bases de los procedimientos de laboratorio sobre su labor personal. Con los años surgieron médicos con vocación para el laboratorio y se convirtieron en especialistas en estas disciplinas realizando su trabajo de manera personal, mientras el escaso volumen de su trabajo lo permitía.³

Pero resultó que la necesidad del laboratorio por el clínico fue aumentando, tan progresivamente, que hizo imposible al médico de análisis practicar por sí solo todo el trabajo que recibía. Entonces surgieron los ayudantes para el Laboratorio Clínico, los que se dedicaron a la parte mecánica de la investigación, pues el análisis de las muestras exigía los conocimientos teóricos que cursaba un doctor en medicina.

Con los años y crecientes necesidades y, sobre todo, por la influencia de los Estados Unidos, a aquellos ayudantes preparadores se les impuso autonomía en la verificación de los análisis, de tal manera que los exámenes del día se repartían equitativamente entre el jefe y ayudantes. Años después, y ante el caos que se avecinaba en los exámenes de laboratorio por la intervención de personas no académicas, la Salubridad de Estados Unidos crea escuelas de técnicos auxiliares de Laboratorio.

Los antecedentes históricos en la formación de técnicos y tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico comenzaron en Cuba en 1954 cuando se autorizó a convalidar a todo el personal empírico que laboraba como auxiliar de laboratorio clínico.

Para la realización de la periodización se asume como criterio metodológico: las categorías que conforman la estructura conceptual metodológica de la periodización (formación económica social, época histórica, periodo y etapa), abordadas por *Socarrás Sánchez*.⁴

En el desarrollo particular de la sucesión de las formaciones económicas sociales en Cuba, pueden ser identificadas las peculiaridades del objeto de investigación así como identificar cada periodo y etapa teniendo en cuenta los elementos que deben seleccionarse para establecer los límites, considerando que: "los límites, como en general todos los límites, tanto en la naturaleza como en la sociedad, son convencionales y variables, relativos, y no absolutos. Y nosotros solo de forma aproximada tomamos los hechos históricos más destacados, los que saltan a la vista, como jalones de grandes movimientos históricos".⁵ Este criterio permitió identificar como factores a tener en cuenta para establecer los límites de las etapas los procesos económicos, sociales, políticos y culturales relevantes ocurridos, y sus interrelaciones, que influyeron en el desarrollo de la superación profesional.

Este modelo de periodización, en calidad de procedimiento cognoscitivo permitirá: simplificar con un enfoque dialéctico materialista el proceso de desarrollo histórico de la superación profesional de los tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico, ilustrar la influencia en ella de los diferentes hechos y acontecimientos y sistematizar los estudios acerca de la superación profesional de los tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico.

Para el análisis histórico del proceso de superación profesional de los tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico, fue necesario partir del criterio de diversos autores entre ellos, *Pernas Gómez y Garrido Requines*,⁶ *Rodríguez Gallo* y otros,⁷ y *Travieso Ramos*⁸ los cuales refieren que la etapa de desarrollo más significativa de los técnicos de la salud, se puede enmarcar a partir del triunfo de la Revolución.

En este marco, resultan orientadores los aportes dados por estos autores quienes identifican diferentes etapas en el proceso de formación de los técnicos de la salud en su preparación como docentes para la educación técnica y profesional y la educación médica superior: (1959-1964) inicio de la formación técnica; (1965-1969) consolidación de la formación técnica; (1970-1975) revisión de los aspectos cualitativos del proceso docente y estrechamiento de los vínculos con el ministerio de educación; (1976-2001) ampliación y perfeccionamiento del proceso formativo de los técnicos de la salud; (2002-2010) formación profesional.

Además de los autores mencionados, se tuvieron en cuenta en su realización los resultados de entrevistas a Luis Roberto de Céspedes Sardain, Santiago Prieto Estévez y, Noemí Freixas García, técnicos medios en Laboratorio Clínico titulados de las tres primeras graduaciones en la provincia de Camagüey (1967 al 1969).

Del antiguo politécnico Octavio de la Concepción y la Predaja los resultados de las entrevistas realizadas a Nancy Ortega González, jefa del departamento de educación permanente, la capacitadora Gisela Gil Turnes y, del departamento de Medios Diagnósticos de Laboratorio las profesoras Matha Rodríguez Gallo y María Cristina Nápoles López.

El análisis de los libros donde se registran las capacitaciones efectuadas por los técnicos de la salud en Laboratorio Clínico, el estudio de los registros en base de datos⁹ utilizados en el departamento de superación profesional de la dirección de posgrado de la Universidad de Ciencias Médicas y, el análisis de documentos que existen en el departamento de bioanálisis clínico, referente a los resultados de los

exámenes de competencia y desempeño aplicados a los tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico.

Estos referentes teóricos aportan puntos de vista novedosos para el análisis histórico sobre la temática objeto de estudio y el establecimiento de los indicadores, fechas límites y las etapas fundamentales por las que ha transitado la superación profesional de los tecnólogos de la salud en laboratorio clínico.

Para establecer los límites entre las etapas propuestas se tuvieron en cuenta los siguientes indicadores:

1. La concepción del proceso de superación profesional de técnicos medios y tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico.
2. Preparación científica para enfrentar los adelantos de la ciencia y la técnica vinculada al laboratorio clínico.
3. Incorporación del enfoque interdisciplinario en la superación profesional de técnicos y tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico.

Se consideró como universo de análisis el período histórico Revolución en el poder, a partir de su periodización en etapas, con sus regularidades internas. En la determinación de las etapas se tuvieron en cuenta las reformas radicales en la enseñanza que se llevaron a cabo a partir de 1959 con el triunfo de la Revolución hasta finales de la década de los 70. En este período en el campo educacional ocurrieron hechos significativos como la nacionalización de las escuelas privadas, la campaña de alfabetización y el plan masivo de becas.

Muchas de las escuelas privadas fueron convertidas en tecnológicas, 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, con el propósito de realizar una formación emergente de técnicos auxiliares debido al abandono del país, principalmente de médicos y de otros recursos humanos que laboraban en la salud pública, dentro de ellos el laboratorista clínico.

En los años 60 cuando aún la salud pública se estaba estructurando, ya se daban los pasos iniciales para la superación profesional a través de la organización de cursos y entrenamientos que capacitaron al personal recién formado para que asumieran los programas creados por la Revolución. En la década siguiente, el desarrollo alcanzado en la docencia determinó la organización de un subsistema de docencia dentro del Sistema Nacional de Salud (SNS), creándose dentro de este subsistema una dirección nacional de educación continuada y un departamento nacional de capacitación, ambos subordinados al viceministro de docencia, con departamentos homólogos en todas las provincias del país.

Las tareas relacionadas con la superación profesional llevaron a la creación de instituciones especializadas encargadas de llevar a cabo todo el proceso de perfeccionamiento de los recursos humanos. Se creó así el Centro Nacional de Perfeccionamiento Técnico (CENAPET), encargado de la formación, superación y capacitación técnica y cultural de los técnicos, trabajadores no técnicos y obreros calificados.

Estas consideraciones, unidas al estudio de los antecedentes de la superación profesional de los técnicos y tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico en Cuba,

realizada a partir de los indicadores considerados, permitieron identificar tres etapas fundamentales:

1. Primera etapa: inicio de la superación profesional del técnico medio en Laboratorio Clínico (1959-1982).
2. Segunda etapa: consolidación de la superación profesional del técnico medio en Laboratorio Clínico (1983-2002).
3. Tercera etapa: la superación profesional del tecnólogo de la salud en Laboratorio Clínico (2003- hasta la actualidad).

Se precisaron los siguientes hitos históricos que determinan las etapas establecidas:

- a) En 1959.
- b) En 1983.
- c) En el 2003.

Para su delimitación, se consideró como momentos de viraje en la política de salud cubana la celebración del I y II Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC)^{10,11} en 1975 y 1980, donde se crean las bases para una medicina social y comunitaria, lo que marcó un proceso en el que había que superar la barrera que imponía la formación y superación centralizada de los recursos humanos.

Primera etapa: Inicio de la superación profesional del técnico medio en Laboratorio Clínico (1959-1982)

A partir del 1ro. de enero de 1959 con el triunfo de la Revolución Cubana se llevaron a cabo reformas radicales en la enseñanza. En el campo educacional, a partir de 1961 ocurrieron hechos significativos, la nacionalización de las escuelas privadas (muchas de ellas convertidas en tecnológicos), la campaña de alfabetización y el plan masivo de becas.

El éxodo de recursos humanos en salud en la etapa de 1959 a 1970, determinó que se comenzarán a preparar de manera emergente técnicos auxiliares en las diferentes especialidades de las tecnologías de la salud, dentro de ellos el de laboratorio clínico, el cual se desarrolló en el instituto Carlos J. Finlay con planes de estudios de 18 meses de duración y con nivel académico del noveno grado para el ingreso.

De 1965 a 1975 se procede a descentralizar a las provincias los cursos de técnicos de laboratorio clínico. En estos primeros cursos se le prioriza la matrícula a los que ya se habían formado como técnicos auxiliares de laboratorio. Para la formación de los técnicos eran utilizados como escenarios docentes para las clases teóricas y prácticas los laboratorios de los hospitales que existían en la provincia (hospitales Amalia Simoni, Manuel Asuncion, la antigua colonia española y la clínica Agramonte).

En 1969, surge la primera escuela provincial de técnicos medios; en el antiguo hospital infantil de San Juan de Dios de Camagüey, se instituyó la unidad docente provincial de técnicos medios "Ignacio Agramonte Loynaz". En 1976, el hecho más sobresaliente resultó un proyecto de construcciones de politécnicos de la salud hasta completar uno por provincia, a los cuales se les 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 para el desarrollo de las actividades prácticas.

La superación continua de los técnicos medios en Laboratorio Clínico, fue llevada a cabo por el departamento de capacitación que existía en la dirección provincial de salud. A partir de las necesidades de aprendizaje identificadas se planificaban cursos los cuales eran destinados a la superación de los técnicos. Además, desde La Habana se ofertaban plazas a la provincia para que los técnicos participaran en los cursos de superación, los cuales podían durar de 15 días hasta 3 meses.

Los técnicos al regresar eran los encargados de la preparación de los demás profesionales, a través de talleres que se iban realizando de los diferentes temas recibidos. Lo anterior se efectuaba en los puestos de trabajo donde laboraban los técnicos. En La Habana, también se preparaban a los técnicos en Laboratorio Clínico en ramas especializadas como: bioquímica, hematología, administración y como docentes.

Se puede sintetizar del período de 1959 a 1982 a partir de los indicadores que se asumen que:

En este período la concepción pedagógica del proceso de superación profesional fue insuficiente, influye de manera puntual la preparación pedagógica de los recursos humanos en salud, lo que provocó que prevalecieran el memorismo, la falta de adecuados métodos de enseñanza y de organización del proceso, el marcado acento conductista de la evaluación y la poca pertinencia de los cursos con las demandas de la realidad social.

La tecnología existente en los laboratorios durante este período fue la heredada del capitalismo. A medida que el país se desarrollaba con la ayuda de los países socialistas se introducían nuevos equipos, reactivos y técnicas en el laboratorio. Lo anterior exigía una actualización constante de los técnicos para enfrentar los nuevos adelantos de la ciencia y la técnica.

Por último, el análisis de los documentos y las entrevistas realizadas sirvieron para constatar que en la superación propuesta a los técnicos medios en Laboratorio Clínico durante el período, no se tuviera en cuenta la importancia del enfoque interdisciplinario, desde las ciencias básicas biomédicas y, sus relaciones con el diagnóstico de laboratorio.

Las principales tendencias del proceso de superación profesional en esta etapa son:

- Una concepción pedagógica del proceso de superación profesional que intenta dar respuesta, aún de forma insuficiente, a las necesidades de aprendizaje del técnico medio en Laboratorio Clínico.
- Incremento gradual de los adelantos de la ciencia y la técnica vinculada al laboratorio.
- El enfoque interdisciplinario, desde las ciencias básicas biomédicas, con el diagnóstico de laboratorio no se tuvo en cuenta en el diseño de los cursos y entrenamientos ofertados a los laboratoristas clínicos.

Segunda etapa: Consolidación de la superación profesional del técnico medio en Laboratorio Clínico (1983-2002)

Un hecho significativo en esta etapa fue la creación en 1983 del centro nacional de perfeccionamiento técnico y profesional de la salud (CENAPET), quién asumió la dirección de la superación continua de los técnicos de la salud y la formación pedagógica de los profesores de los politécnicos.

A partir de la creación del CENAPET en los politécnicos de la salud se crea el departamento de educación permanente, el cual asume la superación continua, conjuntamente con el capacitador de cada entidad de salud, responsable de ofrecer los cursos de superación a obreros y técnicos. Cuando se necesitaba una superación especializada esta era elaborada por los departamentos docentes de los politécnicos. Tanto los departamentos de educación permanente de los politécnicos como el CENAPET se retroalimentaban de las necesidades de aprendizaje identificadas en las entidades de salud.

El desarrollo de la revolución científico-técnica que caracteriza esta etapa, exige la formación de profesionales capaces de dar respuesta efectiva a los problemas que la sociedad plantea en su transformación y desarrollo. Esto requiere de capacitar a los técnicos medios ya formados, para que puedan asumir las nuevas tecnologías. Para dar solución a esta problemática se creó en el país, como plan experimental en 1989, la Licenciatura en Tecnología de la Salud, la cual incluye la especialidad de Laboratorio Clínico, dentro de los 6 perfiles de salida diseñados.

El nivel alcanzado en el laboratorio clínico, unido al acelerado desarrollo social del país, exige la formación dentro de las profesiones de la salud, de un profesional especializado en el dominio de la tecnología de avanzada, que pueda contribuir a elevar la calidad de los servicios médicos a la altura de la época.¹²

Esta formación de licenciados se concibió desde tres aristas: la superación profesional de técnicos medios, las necesidades impuestas por el avance de la tecnología y la creación de equipos multidisciplinarios de profesionales. A pesar de, que surge como primer intento acercar la superación de los técnicos medios en Laboratorio Clínico a la educación médica superior, esta etapa de 1989 a 1995, queda caracterizada principalmente por las dificultades económicas para la obtención de equipos, materiales médicos y medicamentos de toda clase en los mercados capitalistas.

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.

A partir del 2001 fue necesario implementar grandes cambios debido a la apertura de nuevos centros asistenciales, especialmente las policlínicas de urgencias, y la ampliación de los servicios asistenciales y de investigación. Lo anterior provocó que se iniciara la formación emergente de técnicos básicos en diferentes perfiles de las tecnologías de la salud, dentro de ellos el de laboratorio clínico pero 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.

Se puede resumir del período de 1983 a 2002 a partir de los indicadores que se asumen que:

En el período de 1983 a 2002 fue el CENAPET el centro que se encargó de la capacitación y superación de los técnicos y trabajadores de la salud, para dar respuesta a las exigencias académicas, científicas, sociales, ideológicas y políticas e incidir en la competencia y desempeño profesional de estos recursos humanos que laboran en el SNS.

Por lo tanto, se consolidó la capacitación y la educación permanente así como el sistema de evaluación en la competencia y el desempeño como vías para elevar la

calidad del personal de nivel medio que presta servicios en la asistencia médica a diferentes niveles.

La concepción pedagógica del proceso de superación profesional tuvo sus avances, pues la calificación de los recursos humanos en salud dedicados al magisterio de las tecnologías fue sistemático, por lo tanto se perfecciona el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación posgraduada, sin embargo, en el diseño de la superación para los laboratoristas clínicos no se tenía en cuenta el enfoque interdisciplinario entre las ciencias básicas biomédicas y el diagnóstico de laboratorio.

La preparación científica para enfrentar los adelantos de la ciencia y la técnica vinculada al laboratorio clínico era insuficiente, ya que a finales de esta etapa la incorporación a los laboratorios de los más modernos equipos y técnicas, requerían de un mayor nivel científico de los laboratoristas para desarrollar con creciente eficiencia su labor.

Las *tendencias* que se presentan en la etapa son:

- Una concepción pedagógica del proceso de superación profesional aún insuficiente, pues debía dar respuesta a las necesidades de aprendizajes de los laboratoristas en cuanto a la incorporación a los laboratorios de los más modernos equipos y técnicas.
- Una superación donde no se tenían presente las relaciones interdisciplinarias entre las ciencias básicas biomédicas y el diagnóstico de laboratorio.

Tercera etapa: La superación profesional del tecnólogo de la salud en Laboratorio Clínico (2003-hasta la actualidad)

La sociedad no debe renunciar al derecho que tiene de exigir a las universidades, la formación de un profesional intelectualmente desarrollado, activo, creador, socialmente adaptado y solidario para resolver las necesidades de la propia sociedad desde su posición, con competencia y desempeño.

Como parte de la universidad cubana, la educación médica superior comenzó en el curso 2003-2004 con la carrera de Tecnología de la Salud, 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.

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.

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 licenciatura en Bionálisis Clínico constituye el nuevo estilo de formación que abarca cuatro de los anteriores perfiles: laboratorio clínico, microbiología, medicina transfusional y citohistopatología.

A partir del curso 2012-2013 junto con la liquidación de las 8 carreras universitarias, comienza la preparación de técnicos medios en Análisis Clínico con entrada de 12mo. grado, lo anterior responde a exigencias de la sociedad a la escuela cubana.

En este período el proceso de superación profesional pasó a ser atendido por las facultades e institutos superiores de ciencias médicas. Se implementa la resolución 132/2004 la cual legisla la educación de posgrado¹³ con sus dos vertientes: la superación profesional y la formación académica. En esta etapa se centra en las universidades de ciencias médicas la superación profesional de estos egresados.

A pesar de los esfuerzos por perfeccionar la concepción pedagógica del proceso de superación profesional, no se logra que los cursos y entrenamientos diseñados para los tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico, respondieran a las necesidades de aprendizaje identificadas, dentro de ellas el enfoque interdisciplinario, desde las ciencias básicas biomédicas, como fundamentos teóricos para el proceder técnico del laboratorista. La superación se diseñaba y aún se diseña de forma rígida y sin considerar metodologías adecuadas para su desarrollo, lo que limita el perfeccionamiento de la cultura de este profesional, así como su desempeño.

La preparación científica para enfrentar los adelantos de la ciencia y la técnica vinculada al laboratorio clínico continúa siendo insuficiente, si se parte de la premisa que la formación del tecnólogo surge para dar respuesta al nivel alcanzado por las tecnologías de avanzada, aplicadas a los servicios médicos. No obstante, en el diseño de las actividades de superación profesional para los tecnólogos en Laboratorio Clínico no se tiene en cuenta lo anterior, ni tampoco el aprovechamiento de las potencialidades del contexto de actuación profesional para la actualización en los contenidos de las ciencias básicas biomédicas.

Las *tendencias* que se manifiestan en la etapa son:

- La concepción pedagógica del proceso de superación profesional es insuficiente, pues no satisface las necesidades de aprendizaje identificadas en el contexto de actuación profesional de los tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico.
- En el diseño de la superación, los contenidos aportados por las ciencias básicas biomédicas como fundamento teórico del proceder técnico y su enfoque interdisciplinario con el diagnóstico de laboratorio, se continúa tratando de manera fragmentada, no se toman en cuenta las diferencias formativas de los tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico.

CONCLUSIONES

En las etapas identificadas a partir de los indicadores establecidos, se producen transformaciones importantes en el proceso de superación profesional de técnicos y

tecnólogos de la salud en Laboratorio Clínico, se destaca, desde la primera etapa, la intención estratégica de actualizar los recursos humanos de nivel medio superior en la especialidad técnica de laboratorio clínico, hasta llegar al tecnólogo con el objetivo de asegurar e incrementar la calidad de los servicios de salud.

No obstante a lo planteado, todavía resultan insuficientes las acciones en el proceso de superación profesional con enfoque interdisciplinario, desde las ciencias básicas biomédicas, para los tecnólogos de la salud en laboratorio clínico, lo que influye en la cultura general de este profesional y en su desempeño profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García González MC, Muñoz Calvo EM, Leiva Barceló LA, Olivera Hernández K. Trascendencia social de las ciencias básicas biomédicas en la superación profesional del laboratorista clínico. Rev Hum Med [serie en Internet]. 2014 [citado 18 Oct 2014];14(1):67-86. Disponible en: <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/491/334>
2. Cáceres Diéguez A. Superación profesional de posgrado en la atención primaria de salud, una estrategia didáctica para la modificación de comportamientos y conductas a favor de los estilos de vida saludables. [tesis]. Santiago de Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García"; 2011.
3. Madrigal Lomba R. Laboratorio Clínico. Apuntes históricos. Rev Med Electrón [serie en Internet]. 2009 [citado 15 Sep 2014];31(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/año%202009/vol3%202009/tema20.htm>
4. Socarrás Sánchez S. Estrategia metodológica para el trabajo educativo del profesor guía en la carrera de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. [tesis]. Camagüey: Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz"; 2013.
5. Lenin V. Bajo un Pabellón Ajeno. En: Obras Completas: Tomo 26. Moscú: Editorial Progreso; 1982. p. 137.
6. Pernas Gómez M, Garrido Riquenes C. Antecedentes y nuevos retos en la formación de técnicos de la salud en Cuba. Educ Med Super [serie en Internet]. 2004 [citado 20 Sep 2014];18(4): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412004000400002&script=sci_arttext&lng=en
7. Rodríguez Gallo MN, García Linares G, García González MC, Ortega González N, Sánchez Fernández OA. Desarrollo de la formación de técnicos y tecnólogos de la Salud en Cuba. Rev Hum Med [serie en Internet]. 2011 [citado 11 Sep 2014];11(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202011000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Travieso Ramos N. Contribución de la educación técnica y la educación médica a la superación del personal docente en Tecnología de la Salud. Medisan [serie en Internet]. 2013 [citado 11 Sep 2014];17(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_1_13/san191713.htm

9. Marrero Molina L, Oliveros Viamontes G, García González MC, Morales López A, Torres Romo UR, Santisteban Gómez M. Aplicaciones informáticas para el control y registro de las actividades de superación profesional, en la universidad médica de Camagüey. [CD-ROM]. La Habana: II Conferencia Internacional Educación Médica para el Siglo XXI; 2014.

10. Consejo de estado de la República de Cuba. Resolución Económica del 5to Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana: Editorial Revolucionaria; 1986.

11. Consejo de estado de la República de Cuba. Resolución Económica del 1er Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana; Editorial Revolucionaria; 1979.

12. Ministerio de Salud Pública. Generalidades de la nueva estructura de carrera en Tecnología de la Salud. La Habana: Viceministerio de docencia e investigaciones; 2010.

13. Ministerio Enseñanza Superior. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Resolución Ministerial 132/2004. La Habana: MES; 2004.

Recibido: 20 de mayo de 2014.

Aprobado: 15 de julio de 2014.

Mercedes Caridad García González. Facultad de Tecnología de la Salud "Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja". Avenida Madame Curie esquina Carretera Central Oeste, Previsora. Camagüey, Cuba. Correo electrónico: mcgg@factecno.cmw.sld.cu