

ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Impacto de la formación científico-investigativa en el desempeño profesional del tecnólogo de la salud

Impact of the scientific-investigative training in the professional performance of the health technologist

Dr.C. Regis Piña Fonseca^I y Dra.C. Rosario León Robaina^{II}

^I Facultad de Enfermería-Tecnología de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Teniendo en cuenta el insuficiente desempeño investigativo del tecnólogo de la salud en la solución de problemas, que limitan su actuar profesional, se implementó una estrategia de gestión formativa en la Facultad de Enfermería-Tecnología de la Salud de Santiago de Cuba, en el período 2015-2016, a fin de perfeccionar la formación permanente de la cultura científico-investigativa de estos profesionales, para lo cual se revisaron las hojas de cargo, se realizaron entrevistas a los profesores y se aplicaron encuestas a estudiantes, tecnólogos y pacientes. Se observó el perfeccionamiento del desempeño profesional y la solución dada a los problemas que se presentan en los diferentes servicios donde laboran los tecnólogos de la salud.

Palabras clave: cultura científico-investigativa, desempeño profesional, problema profesional, tecnólogo de la salud.

ABSTRACT

Taking into account the scarce investigative performance of the health technologist in the solution of problems that limit his professional performance, a strategy of management training was implemented in the Nursing-Technology Health Faculty of Santiago de Cuba, during 2015-2016, aimed at perfecting the permanent training of the scientific-investigative culture of these professionals, for which the position papers were reviewed, interviews were carried out to the professors and surveys were applied to students, technologists and patients. The improvement of the professional performance and the solution given to the problems that are presented in the different services where the health technologists work were observed.

Key words: scientist-investigative culture, professional performance, professional problem, health technologist.

INTRODUCCIÓN

El proceso formativo en las universidades debe estar encauzado a formar profesionales con las condiciones que su sociedad demande, es decir, comprometidos con su profesión y promotores de una cultura científico-investigativa.¹⁻³ Entre otras cualidades, estos deben ser reflexivos, humanos, capaces de asumir las complejidades en su puesto laboral, dispuestos a crecer desde lo puramente profesional e

investigativo, así como también flexibles al analizar y buscar solución a los problemas que se presenten.⁴⁻⁶

La formación investigativa debe iniciarse en el pregrado y fortalecerse en los estudios de posgrado. Esta se desarrollará de manera consciente y se sustentará en lo académico, lo investigativo y lo laboral, donde se vincule la teoría con la práctica.

Por estas razones, la formación investigativa de los profesionales universitarios en Cuba, especialmente de la salud, ha transitado por un constante perfeccionamiento y ha tenido importantes momentos de desarrollo. Hoy día se cuenta con un diseño que se acerca a las exigencias y demandas de la sociedad actual, teniendo en cuenta sus características particulares.

La actividad científico-investigativa es un componente del proceso docente educativo, junto al laboral y el académico; sin embargo, en el diseño de las 8 carreras de tecnología de la salud se ha logrado una mejor cohesión de estos últimos, pero el componente investigativo es el de más débil estructuración, provocado por el cambio constante de los programas y la organización de las tareas investigativas, lo cual no satisface las necesidades profesionales de los tecnólogos y, por tanto, no completan su formación en ese sentido.^{7,8}

La naturaleza creadora del tecnólogo de la salud lo relaciona constantemente con el proceso investigativo, de manera que en la bibliografía científica pedagógica se dedica un espacio a este aspecto y a resaltar su importancia en el proceso formativo.

La formación permanente es la que se desarrolla desde que el profesional empieza a formarse hasta que deja de existir y es fundamental para desarrollar actitudes, capacidades, valores, destrezas, habilidades y crear en el individuo una cultura integral, desde un proceso de aprendizaje constante, sistemático, permanente, consciente y dirigido.

El insuficiente desempeño investigativo del tecnólogo de la salud en la solución de problemas, sirvió de motivación a los autores para implementar una estrategia de gestión formativa en la Facultad de Enfermería-Tecnología de la Salud de Santiago de Cuba, con vistas a perfeccionar la formación permanente de la cultura científico-investigativa de estos profesionales.

METODOLOGÍA EMPLEADA

Para desarrollar esta propuesta se utilizaron un conjunto de métodos y técnicas que permitieron, a partir de los elementos esenciales que caracterizan el proceso de formación investigativa del profesional, llegar a las particularidades de dicho proceso en el contexto actual del tecnólogo de la salud.

Métodos teóricos

- Análisis-síntesis, para caracterizar el proceso de formación investigativa y la gestión formativa desde el punto de vista epistemológico.
- Hermenéutico-dialéctico, para la comprensión e interpretación de enfoques y presupuestos, a partir de las abstracciones, lo cual permite explicar las relaciones esenciales y la transformación del objeto y el campo, así como interpretar los resultados de la aplicación de las técnicas y métodos empleados.

Métodos empíricos

- Entrevistas a profesores.
- Encuestas a estudiantes, tecnólogos y pacientes atendidos en los servicios de salud.
- Observación en las diferentes actividades, para caracterizar el estado actual del proceso de formación de la cultura científico- investigativa del tecnólogo de la salud.

También se utilizaron métodos estadísticos para validar los resultados de los instrumentos aplicados y apoyar el procesamiento de datos cualitativos y cuantitativos.

APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA

La aplicación de la estrategia de gestión formativa, permanente y contextualizada de la cultura científico-investigativa en el tecnólogo de la salud, se desarrolló en los diversos ámbitos profesionales en los cuales se forma y desempeña: pregrado, posgrado y en lo académico-asistencial.

Para poder aplicar esta propuesta se desarrollaron acciones en los 3 contextos, partiendo de que la formación de este profesional de la salud se realiza mediante la interrelación permanente entre la academia y el contexto asistencial donde se inserta, lo cual hace que el proceso de formación rebase el contexto áulico y se desarrolle y potencie desde lo académico-asistencial desde el primer año de la carrera. Se requiere entonces que la formación de esta cultura científico-investigativa se materialice también en los profesionales que, desde la asistencia, se convierten en movilizados de la formación del tecnólogo de la salud.

En este artículo se muestra específicamente la aplicación de dicha estrategia desde los estudios de posgrado y en los diplomados siguientes: Promoción Estomatológica, Actualización en Estomatología General Integral, Actualización sobre Optometría y Óptica, Visión Binocular: Diagnóstico y Tratamiento, así como Medicina Tradicional y Natural para Tecnólogos de la Salud.

En el período 2015-2016 se continuó con la aplicación de la estrategia, de modo que se replicaron los 5 diplomados que forman parte de ella y se trata de gestionar una maestría que responda a las necesidades formativas científico-investigativas de los tecnólogos de la salud, lo cual ayudará a fortalecer una cultura en ese sentido; cuestión que actualmente se encuentra en proceso de análisis y aprobación.

Los resultados científicos-investigativos obtenidos se destacan por ser cualitativamente y cuantitativamente superiores a los alcanzados hasta ese momento, al incrementarse las soluciones a los problemas profesionales mediante investigaciones científicas y aumentar la participación de los diplomantes en eventos nacionales e internacionales, lo cual confirma un salto de calidad.

Resulta válido estacar que 12 diplomantes participaron en el II Congreso Internacional de Tecnología de la Salud con 4 trabajos; 14 en el Evento Integrador de Cátedras Honoríficas y Multidisciplinarias, con 5 trabajos; 12 en la III Jornada Científica de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud, con 3 trabajos y 10 en el Evento Internacional Oftalmocaribe.

Por otra parte, se ha incrementado la participación de los tecnólogos de la salud de los centros asistenciales en las actividades científicas programadas por la provincia, a la vez que ha aumentado el número de ellos que envía artículos científicos a eventos

nacionales e internacionales, fruto de la conclusión de los diplomados que son resultado de la estrategia propuesta.

Igualmente, se ha logrado la inserción y participación activa de los tecnólogos de la salud en sociedades científicas y se potenció la creación del Grupo de Investigación de Optometría y Óptica en la provincia de Santiago de Cuba, dirigido por la coordinadora provincial de esta especialidad, que ha realizado varias jornadas científicas, relacionadas estrechamente con el Departamento de Optometría y Óptica de la Facultad de Enfermería-Tecnología de la Salud.

Los tecnólogos de la salud también han participado en la realización de proyectos de investigación, en los cuales 8 son líderes y 12 participan en otros como miembros. En este mismo sentido, se han logrado 4 publicaciones en revistas indexadas como resultado de estas investigaciones y, aunque aún son insuficientes, se trabaja para que se incrementen, pues se han realizado varias investigaciones con muy buenos resultados. Entre los cursos impartidos se encuentra uno que está vinculado con el desarrollo de habilidades para la elaboración de artículos científicos, a partir de los resultados investigativos obtenidos.

En cuanto al impacto de la estrategia, es válido resaltar que se han observado transformaciones en el desempeño profesional del tecnólogo de la salud en los servicios donde laboran, pues han sido capaces de solucionar con pericia las situaciones reales que se presentan en su entorno laboral, mediante el empleo del método científico, de manera que la formación de una cultura científico- investigativa ha ido perfeccionando también dicho desempeño.

Antes de la implementación de los diplomados en los servicios de optometría del Centro Oftalmológico de Santiago de Cuba, 10 % de los pacientes tratados volvían a rectificarse la refracción porque los espejuelos no les servían, lo cual ha disminuido hoy día a solo 2 % y generalmente está asociado con otras anomalías.

Como resultado de todo este trabajo de formación permanente de la cultura científico-investigativa de estos profesionales, se han ido actualizando e introduciendo nuevas técnicas y procedimientos, hay una mayor explicación a los pacientes de las posibles causas de sus defectos refractivos y se hace un trabajo de promoción de salud más efectivo.

En las salas de rehabilitación donde se encuentran los tecnólogos que cursaron los diplomados se observa mayor desempeño en cuanto a la diversidad de soluciones puestas en práctica por estos profesionales, con la inclusión de técnicas de la medicina natural y tradicional y su combinación con las tradicionales; asimismo, se aprecia la introducción de técnicas novedosas, fruto del proceso científico-investigativo llevado a cabo para solucionar los problemas profesionales que se dan en su actuar diario, unido a una explicación exhaustiva a los pacientes sobre las medidas preventivas a tomar en cuenta para evitar las recidivas.

Específicamente los tecnólogos de atención estomatológica, se han enfocado más a la promoción de la salud bucal y han perfeccionado las acciones en ese sentido, con énfasis en la caracterización de las comunidades objeto de estudio; también han diseñado estrategias con acciones más efectivas de intervención comunitaria, con lo cual han logrado cambios de comportamiento en cuanto al cuidado de la salud bucal en estas poblaciones intervenidas.

VALIDACIÓN A PARTIR DE CRITERIOS DE ESPECIALISTAS

La formación de la cultura científico-investigativa del tecnólogo de la salud, se ha limitado a la adquisición de conocimientos sobre metodología de la investigación, centrados en el aprendizaje de un conjunto de procedimientos metodológicos estructurados y relacionados de manera lógica, en aras de poder acometer el proceso de investigación científica.

Se ha enfatizado más en el aprendizaje de lo técnico metodológico del proceso de investigación y se ha limitado la aprehensión de un proceso caracterizado por su complejidad; ello ha significado el desarrollo de conocimientos y habilidades de esta naturaleza, insuficientemente apoyado en contenidos axiológicos y epistemológicos sobre la ciencia y la investigación, necesarios para una actuación competente.

La particularidad del proceso de formación y desempeño del tecnólogo de la salud está centrada en el desarrollo de conocimientos y habilidades para aplicar el método tecnológico, como elemento distintivo de su cultura profesional, científica e investigativa.

Un elemento que significa a la tecnología médica y la necesidad de desarrollar una cultura-investigativa está en reconocerla como un proceso dentro del cual se identifican las técnicas como sistema de acciones y no solo con los instrumentos y conocimientos en los que se basan. Los avances tecnológicos ocurridos en los últimos años en este campo, han permitido disponer de un gran número de tecnologías preventivas, diagnósticas, terapéuticas y rehabilitadoras.⁹⁻¹¹

El proceso de formación científica en la mayoría de los estudiantes y profesionales de tecnología de la salud, no considera suficientemente los contenidos de carácter tecnológico, técnicos-profesionales, ni los axiológicos.¹²

La enseñanza de la investigación se centra en el aprendizaje de determinados procedimientos acerca de la metodología de la investigación, pero no se estimula suficientemente la reflexión, la indagación y la argumentación sobre cuándo y por qué utilizarlos, lo cual facilitaría su dominio consciente. Esto denota la necesidad de prepararlos en función de la toma de decisiones.

Los argumentos anteriores revelan que la formación científico-investigativa del tecnólogo de la salud no debe reducirse al fomento de un currículo propio, ni a funciones determinadas por los apremios educativos, sino que debe plantearse en una perspectiva donde el desempeño investigativo pueda ser contextualizado desde una determinada cultura investigativa hasta una sistematización de contenidos científicos, que permitan consolidar un pensamiento científico de avanzada.

Se debe concebir la formación científico-investigativa del tecnólogo de la salud como un proceso social y sistematizado, dirigido a desarrollar las capacidades intelectuales de los sujetos implicados, en un espacio de construcción de significados y sentidos, con una intencionalidad cultural, social e individual, que redunde en la transformación de la realidad y la autotransformación de este profesional.

Algunos autores¹³ han analizado la formación investigativa de los tecnólogos de la salud solo en lo concerniente a la formación de pregrado; otros¹⁴ han estudiado la educación permanente y continuada de los profesionales del área de optometría y óptica, con énfasis en el fortalecimiento de las habilidades investigativas, lo cual

facilita la búsqueda de soluciones a los problemas de su profesión. En uno y otro caso, tratan el tema de la formación investigativa en tecnólogos de la salud.

La propuesta que se presenta en el presente estudio es más abarcadora, pues parte de la formación permanente, que a juicio de los autores, es la que se desarrolla desde que el profesional empieza a formarse hasta que deja de existir. Por tanto, comprende tanto la formación de pregrado como de posgrado, pero siempre teniendo en cuenta las particularidades de uno y otro proceso formativo, lo cual analiza de forma sistemática y continua, para crear en estos individuos una cultura científico-investigativa desde una investigación contextualizada de avanzada, donde pueda ir transformándose desde el quehacer investigativo y, al mismo tiempo, se vaya perfeccionando su desempeño profesional.

En este artículo se muestran los resultados investigativos de los tecnólogos de la salud, pero también se recoge el salto cualitativo y cuantitativo logrado en las investigaciones, lo cual se traduce en el perfeccionamiento del desempeño profesional y las mejoras continuas en los servicios de salud.

Finalmente, se considera que la estrategia de gestión formativa permanente y contextualizada de la cultura científico-investigativa de los tecnólogos de la salud es una opción viable y eficaz al potenciar el perfeccionamiento del desempeño profesional y ayudar a la solución de los problemas que se presentan en los diferentes servicios donde laboran estos profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fuentes González H. Apuntes sobre temas de investigación científica de avanzada. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente; 2013.
2. Fuentes González y Pérez L. La dinámica de la gestión de la calidad en la formación del posgrado. La Habana: Congreso Internacional de Educación Superior; 2016.
3. Montalvo L. La política de ciencia e innovación tecnológica en Cuba: un análisis a partir de los años noventa. La Habana: Cátedra CTS+I, Universidad de La Habana; 2012.
4. Álvarez Villar VM. Metodología para la formación de la competencia investigativa en los estudiantes de licenciatura en estudios socioculturales de la Universidad de Guantánamo [Tesis Doctoral]. Santiago de Cuba: UCP "Frank País García"; 2013.
5. Dusú R. Estrategia didáctica para la formación científico-profesional del estudiante de licenciatura en Psicología [Tesis Doctoral] Santiago de Cuba: Universidad de Oriente; 2004.
6. Paredes M. Dinámica de la formación del pensamiento científico pedagógico en los estudiantes en formación como docentes [Tesis Doctoral]. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente; 2012.
7. Sarramona López J. La autoformación en una sociedad cognitiva. Rev Iberoam Educación a Distancia. 1999 [17 Dic 2016];2(1).

8. Antúnez Coca J, Ortega Cabrera A. Modelo didáctico de la formación científica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Salud. MEDISAN. 2014 [17 Dic 2016]; 18(3).
9. Méndez del Pino L, Alam MA, Camero O. Adquisición de tecnología médica. Principios y requisitos. La Habana: III Convención Internacional de Tecnología y Salud; 2017.
10. Méndez L, Fong A. Avances tecnológicos para la protección radiológica en los estudios de tomografía axial computarizada en Latinoamérica. La Habana: III Convención Internacional de Tecnología y Salud; 2017.
11. Zamora S, González A. La radiología convencional en el envejecimiento poblacional. La Habana: III Convención Internacional de Tecnología y Salud; 2017.
12. Antúnez Coca J. Dinámica formativa científica de los estudiantes en tecnología de la salud. La Habana: III Convención Internacional de Tecnología y Salud; 2017.
13. Antúnez Coca J. Modelo didáctico de la formación científica de los estudiantes de la licenciatura en tecnología de la salud [Tesis Doctoral]. Santiago de Cuba: Universidad de Oriente; 2016.
14. Muñoz Alonso LL, González García TR, Lacorte del Toro P. La educación permanente y continuada en los tecnólogos optómetras y ópticos. Rev Cubana Tecnología de la Salud. 2016 [citado 17 Dic 2016]; 7(1).

Recibido: 8 de diciembre de 2016.

Aprobado: 10 de marzo de 2017.

Regis Piña Fonseca. Facultad de Enfermería-Tecnología de la Salud, km 2 ½ y Autopista, Carretera de El Caney, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: regis.pina@nauta.cu