

## ARTÍCULO DE REVISIÓN PEDAGÓGICA

**La política científica en la formación de profesionales en las ciencias médicas. Una mirada reflexiva****Research Policy in the Training of Professionals in Medical Sciences. A Reflective Look**Norma Mur Villar<sup>1</sup> María Felicia Casanova González<sup>1</sup> Miriam Iglesias León<sup>2</sup> Manuel Cortés Cortés<sup>2</sup><sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100<sup>2</sup> Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba**Cómo citar este artículo:**

Mur-Villar N, Casanova-González M, Iglesias-León M, Cortés-Cortés M. La política científica en la formación de profesionales en las ciencias médicas. Una mirada reflexiva. **Medisur** [revista en Internet]. 2014 [citado 2022 Jun 27]; 12(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2758>

**Resumen**

El ambiente académico debe convertirse en la primera vía de incorporación del estudiante al movimiento investigativo, como parte de la misión social de la universidad. El presente trabajo tiene como objetivo debatir acerca de las funciones sustantivas de la universidad y la concepción del currículo universitario, destacando la actividad investigativa desde el pregrado. Se reflexiona en torno a la política científica en la formación de profesionales de las ciencias médicas. Se ofrecen algunas consideraciones que pueden contribuir a que la actividad investigativa se inserte en el proceso de formación de profesionales, en articulación con todo el proceso.

**Palabras clave:** investigación, curriculum, universidades, escuelas medicas, educación de pregrado en medicina

**Abstract**

The academic environment must become the main way of involving students in the research movement, as part of the social mission of the university. This paper aims to discuss the substantive functions of the university and the development of the university curriculum, emphasizing on undergraduate research activity. It reflects on research policy in the training of professionals in medical sciences. Some observations that may contribute to the integration of the research activity in the training process of professionals in coordination with the whole process are made.

**Key words:** research, curriculum, universities, schools, medical, education, medical, undergraduate

**Aprobado: 2014-04-11 12:26:05**

**Correspondencia:** Norma Mur Villar. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos [normamur@jagua.cfg.sld.cu](mailto:normamur@jagua.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

La sociedad cubana tiene nuevas complejidades desde el punto de vista social, lo que demanda investigaciones y continuos procesos de formación. Sin ciencia y tecnología, así como sin procesos de formación, no se pueden lograr los nuevos propósitos de desarrollo a que estamos llamados, orientados además, desde sus diferentes perspectivas, a la actualización del modelo económico cubano: garantía de políticas científicas y tecnológicas, impacto sobre la fuerza de trabajo calificada y sobre el conocimiento económico, entre otras.

En Cuba las universidades constituyen escenarios privilegiados. Ningún otro centro o empresa cubana reúne un número tan alto de profesionales con grado científico y títulos académicos; ninguna otra organización tiene el potencial de desarrollo en los recursos humanos que tienen las universidades.

La sociedad genera a la universidad como el vehículo fundamental de la formación de los profesionales, para que puedan dar respuesta a las exigencias del desarrollo. En este sentido, tiene que estar indisolublemente ligada a su contexto social, no solo en el ingreso y el egreso, sino como parte de su propio método de enseñanza y de investigación científica.<sup>1</sup>

A la universidad se le atribuyen tres funciones sustantivas como institución social: la docencia, la investigación y la extensión universitaria; estas se desempeñan en dos niveles de formación: pregrado y posgrado.<sup>1</sup>

El pregrado representa el primer contacto del estudiante con su futura profesión. Este nivel le posibilita el tránsito por los estudios superiores según las exigencias de una carrera universitaria. El ambiente académico debe convertirse en la primera vía de incorporación del estudiante al movimiento investigativo, como parte de la misión social de la universidad.

Para que esto tenga lugar de una manera articulada y coherente, en las universidades de ciencias médicas los programas de formación tienen que considerar los problemas de salud, contextualizados en el entorno territorial donde desarrolla su actividad cada institución universitaria, además de considerar otros problemas que por su carácter estratégico se consideren a nivel de país. Se necesita además un sistema de ciencia e innovación tecnológica

que necesariamente debe mostrar flexibilidad en el proceso de hacer y gestionar, por ejemplo, ofreciendo la posibilidad de que el estudiante participe transversalmente en el desarrollo curricular, asumiendo en sus acciones una complejidad progresiva, que resulte adecuado al tránsito por los años académicos y articule con la disciplina principal integradora en cada carrera.

Atendiendo a lo apuntado anteriormente surge la siguiente interrogante: ¿Favorece el sistema organizativo de ciencia y los diversos mecanismos regulatorios la actividad científica desde el pregrado en las universidades de ciencias médicas?

El presente trabajo tiene como objetivo debatir acerca de las funciones sustantivas de la universidad y la concepción del currículo universitario, destacando la actividad investigativa desde el pregrado.

## DESARROLLO

El debate resulta complejo en un momento donde la educación superior en Cuba ha sido convocada a "actualizar los programas de formación e investigación de las universidades en función de las necesidades del desarrollo económico y social del país y de las nuevas tecnologías".<sup>2</sup>

Si se asume que el rol de la investigación en la universidad, es esencial para que esta pueda insertarse exitosamente en la producción de nuevos conocimientos con un papel protagónico y no subordinando a las restantes funciones sustantivas, se requiere entonces que sus protagonistas sean los profesores, quienes son miembros de los colectivos docentes de cada carrera y responsables de la gestión curricular.<sup>3</sup>

En tal sentido, sería conveniente reflexionar acerca de lo que sucede con la investigación científica universitaria como parte de la formación de profesionales de las ciencias médicas y la incidencia del actual sistema organizativo de la ciencia en esa problemática.

Para responder a la interrogante planteada en el acápite introductorio, se comenzará por el análisis de esta situación en la carrera de Medicina, la cual se toma como referente este artículo por tratarse de la más antigua dentro de las carreras de las ciencias médicas en Cuba y por la elevada matrícula que tiene actualmente. Esta carrera se encuentra transitando por un

plan de estudios C perfeccionado, que entre otras cuestiones, tiene el inconveniente de limitar a las universidades para incidir en el completamiento de los contenidos en correspondencia con las características del centro y las del propio territorio.

Para el análisis se parte del supuesto de que el currículo es algo que se construye, sus contenidos y sus formas últimas no pueden ser indiferentes a los contextos en los que se configura. El currículo surge del contexto que lo demanda y se aplica en el contexto que se transforma y perfecciona con su aplicación.<sup>4</sup>

El currículo universitario, como expresión del vínculo universidad-sociedad, no puede estar ajeno a los lineamientos de la política económica y social del país por lo que urge la necesidad del tránsito a una generación de planes de estudios flexibles, que posibiliten la innovación y adaptación a las características propias del medio donde se aplican.

En la carrera de Medicina, la metodología de la investigación aparece como asignatura en la disciplina Informática Médica. La revisión del programa pone de manifiesto que esta asignatura apenas tiene contenidos de metodología de la investigación ni de información científica; más bien se privilegian los temas de carácter estadístico. De las 60 horas declaradas para la asignatura, solo 16 se dedican a los contenidos relacionados con los métodos científicos, relación del método científico con los métodos de las ciencias particulares, la investigación científica con la clasificación, el proyecto o protocolo de investigación y el informe de investigación. Otra dificultad es el insuficiente desarrollo de la didáctica de la metodología de la investigación científica, que trae como consecuencia que el estudiante reciba una preparación muy teórica, que no articula con otras disciplinas, y que su preparación para la creación de proyectos científicos sea insuficiente.

Estas carencias contribuyen al pobre desarrollo de modos de actuación para la actividad investigativa, determinante para avalar la calidad y el impacto de la formación del profesional. Una de las cuestiones que parece incidir en esta situación, está dada en que el sistema de ciencia e innovación tecnológica de las universidades, no participa en la labor docente y metodológica encaminada a satisfacer plenamente los objetivos formulados en los planes de estudio.

Como se ha dicho anteriormente, la investigación debe insertarse exitosamente en la labor instructiva, con un papel protagónico y no subordinando, y para ello tiene que hacer uso de los espacios de trabajo metodológico colectivo donde intervienen todos los agentes que hacen posible el proceso de formación, sin olvidar que este tipo de trabajo en sus diferentes niveles de dirección, garantiza las transformaciones dirigidas a la ejecución del proceso docente educativo.<sup>5</sup>

Es importante que quienes tienen la responsabilidad de dirigir la actividad científica en las universidades, participen activamente en todos los colectivos y niveles de dirección donde se desarrolla el trabajo metodológico, el cual se rige por los objetivos previstos en el modelo del profesional. En la disciplina principal integradora de la carrera se deben desarrollar métodos que posibiliten que el estudiante integre lo específico de la profesión, con todo el saber que le llega desde cada una de las asignaturas y que actúe, como lo hará una vez que esté graduado, resolviendo los problemas de salud inmerso en el contexto social, cumpliendo así con uno de los principios rectores del modelo de formación y del sistema educacional cubano: la vinculación del estudio con el trabajo.

En consecuencia con lo planteado anteriormente, la formación para la investigación tiene que ser concebida transversalmente. Las problemáticas socialmente relevantes (problemas de salud) deben constituir el eje articulador de los propósitos y actividades educativas. De esta manera, todas las disciplinas del año, influyen y aportan a la formación de modos de actuación para la investigación, en los cuales está implícita la disposición individual para resolver de manera crítica las diferentes circunstancias propias del trabajo científico. Todo lo anterior se hace posible, si se considera que en Cuba más del 50 % de los profesionales que participan en la actividad de ciencia y técnica son profesores de centros de la educación superior; también lo son la mayoría de los doctores formados.

Pero solo el incremento de la flexibilidad de los planes de estudio, no es suficiente para lograr una adecuada formación para la investigación. Resulta necesario insistir en el protagonismo del profesor universitario en el proceso investigativo, como facilitador y como modelo a seguir por sus estudiantes. Lo anterior indica la necesidad de pensar la investigación desde el desempeño docente, y para ello se requiere que los

profesores enseñen a investigar investigando; solo así es posible conectar a la universidad con la solución de los problemas de salud presentes en la sociedad. Se impone la necesidad de la creación de grupos científicos estudiantiles para realizar el trabajo científico orientado por los profesores de las diferentes asignaturas.

Es necesario partir siempre del supuesto del carácter social, colectivo, del desarrollo científico, lo que se evidencia no solo en el hecho de que el punto de partida -el paradigma teórico vigente- es la cristalización de las contribuciones de generaciones de investigadores, sino también en que la investigación responde cada vez más a estructuras institucionalizadas, en las que la labor de los individuos es orientada por las líneas de investigación establecidas, por el trabajo del equipo del que forman parte, careciendo prácticamente de sentido la idea de investigación completamente autónoma. Ello constituye una regularidad del siglo XXI, condicionada por la complejidad y el carácter cada vez más multidisciplinario de las investigaciones de la época actual.<sup>6</sup>

Se ha comentado anteriormente acerca del elevado número de profesores en las universidades de ciencias médicas con preparación para la investigación; muchos han cursado estudios de posgrado, como diplomados y maestrías, con énfasis en metodología de la investigación científica. Sin embargo, actualmente tienen poca participación en la actividad investigativa. Esta situación parece estar relacionada con la falta de sistematicidad en la actividad científica y el escaso incentivo económico para quienes se dedican a la investigación. No obstante, se reconoce el esfuerzo que han realizado las universidades en mantener la investigación científica en condiciones particularmente difíciles, con un gran deterioro de la infraestructura y el equipamiento.

Sobreañadido a las anteriores situaciones, se hace necesaria además la organización de escuelas de formación doctoral, que incluya becas doctorales a tiempo completo, la creación de laboratorios universitarios cuyos servicios apoyen la investigación, así como el perfeccionamiento de estructuras de gestión del conocimiento y la innovación, como es el caso de los centros de estudios.

Otro aspecto a considerar está relacionado con la necesaria alianza que se debe crear con otras universidades, tanto en el ámbito nacional como

internacional, en la búsqueda del intercambio científico. Este supone una oportunidad para que los profesores se conecten a la ciencia mundial y favorece la transferencia de conocimiento de una manera organizada, minimizando las formas más o menos individualizadas de producción científica.

Sería conveniente legitimar en las universidades de ciencias médicas la existencia de grupos de investigación que puedan ser medidos por las estrategias de producción, distribución y aplicación del conocimiento, por la disponibilidad de talentos jóvenes en la masa estudiantil, a la par del claustro, por la disposición de unos y otros a asumir compromisos en la solución de problemas del país. Los grupos de investigación articulados a redes internacionales, ofrecen mayores posibilidades de cooperación entre las disciplinas científicas.

Existen evidencias acerca de la importancia de la producción científica dentro de las universidades. Es sabido que los *rankings* internacionales colocan como mejores universidades a las que muestran desarrollo en la investigación científica, donde los indicadores seleccionados para el análisis, se relacionan con: a) producción científica (en revistas indexadas y arbitradas), b) colaboraciones internacionales, c) calidad científica promedio (impacto de las publicaciones respecto al promedio mundial), y d) publicaciones en revistas de primer nivel (aquellas ubicadas entre el 25 % de las mejores a nivel mundial).<sup>7</sup>

Si bien es cierto que el tema de los *rankings* internacionales interesa a algunos y a otros les resulta absolutamente indiferente, no se debe desestimar que los indicadores seleccionados aunque no captan la relevancia social del conocimiento producido por las universidades, incentivan la producción científica y generan un mejor ámbito para desarrollar la investigación.

## CONCLUSIONES

Las consideraciones planteadas y debatidas en este trabajo pueden contribuir a que la actividad investigativa se inserte en el proceso de formación de profesionales, no subordinando, sino en articulación con todo el proceso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Horruitiner Silva P. La Universidad Cubana modelo de formación [Internet]. La Habana:

- Editorial Universitaria; 2009. [ cited 13 Ene 2014 ] Available from: <http://revistas.mes.edu.cu/greenstone/collect/repo/import/repo/20090326/978959160676102.pdf>.
2. Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución [Internet]. La Habana: Editora Política; 2011. [ cited 13 Ene 2014 ] Available from: <http://www.cubadebate.cu/wp-content/uploads/2011/05/folleto-lineamientos-vi-cong.pdf>.
3. Núñez Jover J. Rutas universitarias de la investigación y el desarrollo científicos. Universidad de La Habana. 2010 (271): 4-7.
4. Díaz Cónsul AM, Cruz Baranda SS, Pérez Martínez LC. La pertinencia de la gestión curricular universitaria en el proceso de actualización del modelo económico cubano. Revista Colegio Universitario [revista en Internet]. 2013 [ cited 14 Dic 2013 ]; 2 (1): [aprox. 14p]. Available from: <http://ojs.uo.edu.cu/index.php/rcu/article/view/3413/2869>.
5. Ministerio de Educación Superior. Reglamento para el Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior. Resolución No. 210/2007 [Internet]. La Habana: Ministerio de Justicia; 2007. [ cited 16 Ene 2014 ] Available from: <http://files.sld.cu/cimeq/files/2009/07/mes-res-210-2007.pdf>.
6. Kuhn TS. La Estructura de las Revoluciones Científicas [Internet]. Colombia: ICESI; 1971. [ cited 14 Dic 2013 ] Available from: [http://www.icesi.edu.co/blogs/antro\\_conocimiento/files/2012/02/kuhn.pdf](http://www.icesi.edu.co/blogs/antro_conocimiento/files/2012/02/kuhn.pdf).
7. Hilera JR, Fernández L, Suárez E, Vilar ET. Evaluación de la accesibilidad de páginas web de universidades españolas y extranjeras incluidas en rankings universitarios internacionales. Rev Esp Doc Cient [revista en Internet]. 2013 [ cited 14 Dic 2013 ]; 36 (1): [aprox. 35p]. Available from: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/774/863>.