# **ARTÍCULO ORIGINAL**

Estrategia para perfeccionar el proceso de formación doctoral en las Ciencias Médicas de Cuba

Strategy to improve the process of doctoral training in the Medical Sciences of Cuba

Nuria Pérez Delgado, Alfredo Pardo Fernández, Delia Sotomayor Oliva, Sara Pura Terrado Quevedo

Universidad de Ciencias Médicas, Guantánamo, Cuba

### **RESUMEN**

Se realizó una investigación durante el período enero – abril de 2016 que ofreció una panorámica del desarrollo del doctorado en las ciencias médicas con el objetivo de diseñar líneas estratégicas para perfeccionar el proceso de la formación doctoral que de respuesta a las exigencias por la calidad en la formación en las Universidades de Ciencias Médicas. Fueron utilizados métodos cuantitativos y cualitativos, así como diferentes técnicas de investigación. Se identificaron seis causas fundamentales, las cuales interfirieron en el proceso de formación doctoral y para lo cual se propusieron acciones a corto y largo plazos que por su integralidad dieron respuesta a la problemática planteada. Se identificó como problema que, a pesar del nivel y el prestigio alcanzado por las Especialidades Médicas Cubanas en su perfeccionamiento continuo, en la etapa actual, existe una lenta formación hacia el doctorado no correspondiente claustro al profesoral Universidades. Se arribó a conclusiones y recomendaciones que contribuirán al mejoramiento de la problemática objeto de la investigación.

**Palabras clave:** estrategia; doctorado; acreditación; formación doctoral; estudios postgrado

### **ABSTRACT**

An investigation was carried out during the period January - April of 2016 that offered an overview of the development of the doctorate in the medical sciences with the objective of designing strategic lines to perfect the process of the doctoral training that in response to the demands for the quality in the Training in the Universities of Medical Sciences. Quantitative and qualitative methods were used, as well as different research techniques. Six fundamental causes were identified, which interfered in the doctoral training process and for which shortterm and long-term actions were proposed that, due to their completeness, responded to the problems raised. It was identified as a problem that, despite the level and prestige reached by the Cuban Medical Specialties in their continuous improvement, at the present stage, there is a slow formation towards the doctorate not corresponding to the professorial faculty of the Universities. We reached conclusions and recommendations that will contribute improvement of the problem that is the object of the research.

**Keywords:** strategy; doctorate; accreditation; doctoral training; postgraduate studies

\_\_\_\_\_

# **INTRODUCCIÓN**

La actividad científica de las Universidades de Ciencias Médicas como parte de la educación superior asume retos con la disposición de enfrentarlos de la manera más efectiva. No obstante, el estudio realizado, con el valioso aporte de los profesores de otras Universidades Médicas del país y de sus directivos, bajo la asesoría de las comisiones de grados científicos de las instituciones autorizadas, posibilitó comprobar que la actividad investigativa en su relación con la formación doctoral presenta relativos desajustes respecto a la dinámica de los cambios mundiales y nacionales. 1,2 No aprovechan por esta causa, de modo pleno, la gran oportunidad que les brinda un entorno lleno de contradicciones y posibilidades.

La adopción de un sistema de acciones que contextualice las investigaciones de las universidades de ciencias médicas con las regularidades del entorno, y permita orientar adecuadamente el comportamiento de los actores de los servicios de salud ante la investigación científica y la innovación para la formación doctoral, sería pertinente para la solución de los problemas que se enfrentan.

La mayor fortaleza de estas instituciones es su integración con los problemas de salud de la población tanto a nivel nacional como internacional, desde el primer año de la formación de pregrado como en el postgrado, pero se debe romper con ciertas dicotomías entre las formas de acreditar y certificar las competencias que posee el Ministerio de Educación Superior (MES) y las específicas de las Ciencias Médicas, existen desventajas en cuanto a la formación doctoral.<sup>2</sup> En síntesis, se evidencian problemáticas que no permiten un avance en esta formación en correspondencia al desarrollo de las especialidades alcanzada en los diferentes escenarios docentes del Ministerio de Salud Pública y que tanto la prestigian dentro y fuera del país.

Sucesivos análisis e indagaciones científicas especiales permiten considerar válidas en principio las conclusiones acerca de las causas del mencionado problema. Sin perjuicio de que se continúa profundizando en el estudio causal. Parece procedente considerar que en diferentes investigaciones realizadas por las universidades médicas del país en los procesos de autoevaluación para enfrentar la evaluación externas de la Junta Nacional de Acreditación, han identificado la necesidad de realizar sus propias estrategias para la formación doctoral teniendo en cuenta que dentro de la variable profesor esta categoría es la que con mayor grado afecta la evaluación que se aspira, solo resueltas en su mayoría por la homologación de los Especialistas de Segundo grado equivalentes al de doctor en ciencias médicas o estomatológicas.<sup>3,4</sup>

Pudiendo considerarse lo anterior una causa suficiente, a los efectos de este estudio, se formula el siguiente problema científico: Insuficiencias que se manifiestan en el proceso de formación doctoral de las ciencias médicas cubanas.

Por lo que se propone como objetivo la elaboración de líneas estratégicas para el perfeccionamiento del proceso de formación doctoral de las Ciencias Médicas en Cuba. Lo que nos conlleva a:

- 1. Caracterizar el estado actual del proceso de formación doctoral en las Ciencias Médicas en Cuba.
- 2. Identificar los elementos del proceso de formación doctoral que son necesarios perfeccionar.
- 3. Definir líneas estratégicas para el perfeccionamiento de la formación doctoral.

# **MÉTODO**

Para darle salida a los objetivos planteados se utilizaron de manera integrada métodos cualitativos y cuantitativos, así como técnicas, cuyos resultados se triangularon para obtener los resultados finales. En el diagnóstico del problema se empleó la técnica de causa y efecto o diagrama Ishikawa; para darle más sentido cuantitativo a los análisis cualitativos, así como lograr más objetividad al seleccionar los conceptos claves. También fueron empleados los procesos lógicos del pensamiento como son el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción y lo abstracto y lo concreto.

### Análisis situacional

De carácter empíricos y teóricos utilizados en la medida que se dio salida a cada objetivo específico.

Para dar cumplimiento al objetivo 1. En lo teórico se aplicó el método estructural-funcional que modeló el Análisis situacional del sistema de formación doctoral en los aspectos internos y externos, así como determinó las causas y efectos del mismo y los factores que lo determinan. Para sustentar la modelación anteriormente citada se empleó el método empírico de la observación y técnicas de recolección de información como un cuestionario de carácter cuanticualitativo a una muestra estratificada de profesores de las Universidades de Ciencias Médicas del país seleccionados aleatoriamente, después de efectuada esta operación se realizó un grupo focal con expertos seleccionados que contrastaron las opiniones emitidas en el cuestionario. De esta manera se listaron las principales insuficiencias existentes en el orden de Debilidades y Fortalezas al aplicar una matriz de ranqueo que fundamentó el estado actual de las Universidades de Ciencias Médicas en lo que respecta a la formación doctoral y sus principales insuficiencias.

Para dar cumplimiento al objetivo 2, el grupo de expertos, todos Doctores en Ciencias, Profesores Titulares y más de 20 años de antigüedad, evaluaron las problemáticas de la formación doctoral a la luz de una matriz de ranqueo de problemas en la que se tuvieron en cuenta las variables: objetividad, socialización y dinámica y el lugar que ocupan estas en las problemáticas que afectan la formación doctoral. También se aplicaron las técnicas Ishikawa, 7S y diagrama de Pareto para así llegar al diagnóstico de los elementos necesidad de transformar.

Para dar salida al objetivo 3 se estructuraron líneas estratégicas a desarrollar en dos etapas correspondiendo una a corto plazo y la otra a más largo plazo, teniendo en cuenta el nivel de prioridad de la problemática objeto de estudio.

### **DESARROLLO**

La contrastación de los resultados derivados de la aplicación de métodos y técnicas de investigación, a partir de la triangulación aplicada permitió realizar un diagnóstico de la situación actual, relacionado con el problema planteado, así como del objeto de estudio (formacion doctoral) que permitió definir las causas que inciden en la insuficiente formacion de doctores en ciencias en las ciencias médicas.<sup>5,6</sup>

# Análisis de la correlación del tema del trabajo y el problema a resolver con los lineamientos del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba.

El análisis de los lineamientos vinculados con el tema arroja como resultado que 27 de los 313 aprobados por el VI Congreso de Partido Comunista de Cuba, tienen relación con el mismo, lo que representa un 8.6 %. El capítulo V es el que más influencia tiene en la problemática, con el 54.5 %, lo que coincide en el análisis del peso específico con el 63.6 %. Este Capítulo trata sobre la Política Social. Los lineamientos relacionados con el sector salud (7 lineamientos), se encuentran vinculados en su totalidad con el trabajo, para un 28 % del total de lineamientos.<sup>7,8</sup>

Se realizó un estudio exploratorio mediante revisión documental en profundidad a 10 Consejos Científicos provinciales de las Universidades, se efectuó entrevistas a Especialistas representantes de las Comisiones de grados científicos de Universidades (8) en ocasión de encuentro realizado en la Habana para cambios propuestos en las normativas para la formación de doctores en ciencias y se revisó estudio realizado por la Escuela de Salud Pública (6), permitiendo realizar una lluvia de ideas con expertos seleccionados que contrastaron las opiniones emitidas que identifican las barreras que al mismo tiempo constituyen las causas y subcausas del objeto de estudio. Siendo las que a continuación se relacionan:

 No existe apropiada integración entre los científicos de las ciencias Médicas, las investigaciones y el conjunto de actores relevantes del Ministerio de Educación Superior que en este campo acreditan el doctorado.

- Las investigaciones aún están insuficientemente organizadas por proyectos de corte ejecutivo hacia los grados científicos y hay escaso desarrollo de la gerencia de proyectos de investigación asociados a las tesis de especialistas de primero y segundo grado conducentes al doctorado.
- 3. Algunas autoridades del MES y el MINSAP no logran suficientes acuerdos que tengan en cuenta las competencias reales de los médicos y estomatólogos, las cuales los han convertido en una potencia médica mundial, y las vías para alcanzar el doctorado.
- 4. Una parte significativa de los especialistas de las ciencias médicas pertenecen a instituciones del CITMA y no clasifican como profesionales del sector salud lo que va en detrimento del número real de Doctores en Ciencias y profesores titulares.
- 5. Los programas diseñados para la formación de especialistas tienen limitado enfoque hacia la formación doctoral.
- 6. Existen dificultades con los planes de desarrollo de los futuros doctores en ciencias, así como la demostración de las capacidades necesarias para ello.
- 7. Existen limitaciones en cuanto al tiempo de preparación para temas y las exigentes condiciones de la asistencia médica.
- 8. No se aprovechan de manera adecuada las posibilidades de INFOMED en cuanto a actualización científica y publicaciones en revistas de impacto.
- 9. No se articula adecuadamente la formación de pregrado y postgrado, en específico el movimiento Mario Muñoz Monroy, las tesis de especialistas, las maestrías y los profesores auxiliares para que tributen a tesis doctorales.
- 10. Falta de motivación y disposición de algunos directivos por incorporarse al proceso de formación doctoral que limitan su ejemplo y la capacidad para aglutinar en torno a esta tarea.
- 11. Existen insuficiencias en la categorización docentes y científicas.

Estos problemas relacionados se llevaron a una matriz de ranqueo donde se identificaron seis debilidades; a las que se aplicó las técnicas de solución de problemas en la administración pública.

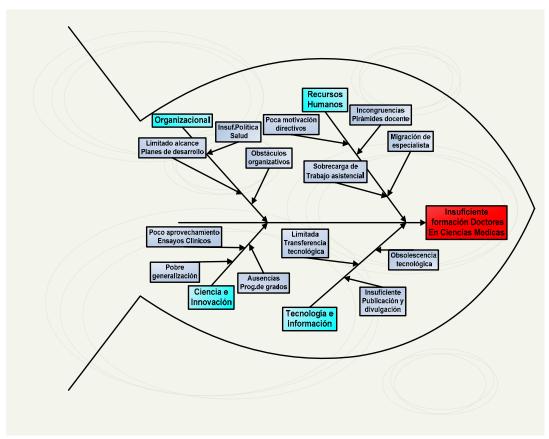
Las debilidades mejor ranquedas fueron:

- 1. Insuficiente preparación en Metodología de la Investigación Científica tanto para las Ciencias de la Salud como para las Ciencias Médicas.
- 2. Los programas diseñados para la formación de especialistas tienen limitado enfoque hacia la formación doctoral

- 3. Los problemas que se investigan no responden, en su totalidad, al banco de problemas que afectan la Salud de la población.
- 4. Falta de motivación y disposición de algunos directivos por el desarrollo incorporarse al proceso de formación doctoral.
- 5. Insuficiente relación de continuidad entre las tesis de residentes, maestría y doctorados.
- 6. Existen insuficiencias en la categorización docentes y científicas.

Se tomaron las debilidades partiendo que son las de mayor influencia en el problema de estudio y se aplicó el diagrama de Pareto, identificándose que el 20 % de los problemas están comprendidos en la Estrategia y que dándole solución se resuelve el 80 % de los problemas.

Estos mismos fueron llevados al diagrama causa-efecto (diagrama de Ishikawa) (Gráfico 1) consignándose como principales causas lo organizacional, los recursos humanos y financieros, las deficiencias tecnológicas e informáticas y lo relacionado con las insuficiencias en las categorías docentes y científicas con sus diferentes subcausas, siendo la de mayor peso con el 20.7 % la falta de motivación de los directivos para hacer el doctorado.



**Gráfico 1.** Diagrama de Ishikawa.

Los doctorados presuponen el grado más alto de formación académica y constituyen la médula del caudal de Recursos Humanos en Ciencia y Tecnología. La participación en los procesos de Doctorado por parte de los recursos humanos los capacita para desarrollar proyectos de investigación complejos y para cumplir una función de liderazgo intelectual que permite irradiar en situaciones concretas, un cúmulo apreciable de conocimientos. De ahí, su importancia para el desarrollo de un país. En una posición más agresiva, como lo exigen las condiciones actuales, se estima que esa masa de científicos altamente calificada, es una de las llamadas aponerse delante y halar el desarrollo, por la urgencia cada vez mayor de poner los adelantos de la ciencia en la vida cotidiana de nuestros pueblos con mayor celeridad.

# Propuestas de líneas estratégicas para perfeccionar el proceso de formación doctoral en las Ciencias Médicas

Como resultados de los métodos generales de investigación científicas y técnicas utilizadas para la identificación de las causas incidentes en la problemática objeto de estudios en la investigación proponer líneas estratégicas que para obtener resultados más rápidos, eficientes, efectivos y sostenibles, en el desarrollo de la formación de doctores en ciencias de las ciencias médicas cubanas, y que sea armónico con el actual proceso de transformaciones del sector de la salud, se precisa de una nueva concepción en su implementación siempre respondiendo a los lineamientos generales y particulares del Partido y la Revolución.

## Líneas estratégicas propuestas

Atendiendo a las problemáticas detectadas, hago las siguientes propuestas:

Proponer al Viceministro de Salud que atiende la dirección de docencia se analice con el MES, teniendo en cuenta lo implementado en el Decreto ley 133 del 92 y el Manual de formación de grados científicos considerar la propuesta de agilizar la formación de doctores en ciencias a través de las siguientes variantes:

### 1. Propuesta a corto plazo:

La homologación con los especialistas de II Grado con una trayectoria mantenida en la prestación de servicios y una línea de investigación reconocida.

Revisar los especialistas de I Grado y Máster que por su trayectoria asistencial, docente y científica así lo merezca.

### 2. Propuesta a largo plazo:

Proponer al Ministro se incluya una política dirigida al fortalecimiento necesario de la formación doctoral para garantizar los recursos humanos que respondan a los retos y prioridades que en el proceso de transformaciones se deben enfrentar a través de:

- Crear la Escuela de Formación Doctoral en las Universidades que reúnan los requisitos, aprovechando la motivación de los profesionales y la cantera con que se cuenta.
- Establecer un programa que le de seguimiento y continuidad a los estudiantes que se gradúan con Títulos de Oro, buenas trayectorias en investigación y de la Vanguardia Mario Muñoz Monroy para la continuidad de estudios de Especialistas a la formación doctoral.

### **CONCLUSIONES**

El porcentaje de Doctores en Ciencias en el claustro de profesores de las Universidades Medicas en Cuba no se corresponde con las exigencias para los procesos de Acreditación y no hay correspondencias con Universidades de avanzadas en países desarrollados y cada día más competitivas.

Falta de motivación y emprendimiento de muchos directivos del sector no favorecen el desarrollo de estrategias local para avanzar en el proceso de formación de doctores en Ciencias.

El proceso de acreditación de las universidades no marcha igual en todo el país debido a debilidades en La variable Profesor dada por el número insuficientes de doctores y categorías docentes superiores.

El programa de formación de las especialidades en el posgrado no da salida al Doctorado.

El recorrido en las Ciencias Médicas para alcanzar el Doctorado es muy largo lo que hace que este claustro esté envejecido, así como la edad promedio de los que se forman.

La especialidad de II Grado es solo reconocida en Cuba y no es un estímulo a la continuidad al doctorado.

Insuficiente utilización de los recién graduados talentosos Títulos de Oro, Investigadores y Vanguardia Mario Muñoz para impulsar la formación doctoral en su especialización.

### RECOMENDACIONES

Se propone la evaluación en la Dirección de Docencia del Ministerio de Salud Pública una política que permita la formación de Doctores en Ciencias de forma más rápida y dirigida a alcanzar un nivel en nuestras universidades acorde a las exigencias actuales de la Educación Superior y los estándares internacionales.

Se recomienda que dentro del proceso de transformación en la Salud Pública se establezca una política dirigida a alcanzar la formación de grados científicos en el claustro de las universidades que las equiparen al desarrollo que cada vez mayor se pone de manifiesto de poner los adelantos de la ciencia en la vida cotidiana de nuestros pueblos con mayor celeridad para los resultados de calidad que hoy se necesita.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Escuela Nacional de Salud Pública. Programa de Doctorado en Ciencias de la Salud[Internet]. La Habana: ENSAP; 2012 [citado 5 Jul 2014]. Disponible en: http://www.ensap.sld.cu/?q=webfm\_send/122
- Carreño de Celis R, Salgado González L. Otros aspectos de la evolución histórica de la educación médica superior en Cuba desde 1959 hasta el 2004. Educ Med Super[Internet]. 2005[citado 4 May 2015];
  19(3). Disponible en: <a href="http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19-3-05/ems08305.pdf">http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol19-3-05/ems08305.pdf</a>
- 3. Bricall J. Cambios previsibles en la Enseñanza Superior Conferencia Especial. En 3era Convención Internacional de Educación Superior, Universidad 2002. La Habana: MES; 2003.
- 4. Ruíz Hernández JR. Comisión Territorial de Grados Científicos: su contribución al desarrollo doctoral en la provincia Villa Clara. EDUMECENTRO[internet]. jul.-set. 2015[citado 4 May 2016]; 7(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v7n3/edu01315.pdf
- 5. Lineamientos de la Política Económica y social del Partido y la Revolución aprobados en el VI Congreso del Partido.
- 6. Huerto Marimón ME. Formación doctoral: un reto a la gestión académica de la Universidad médica cubana contemporánea. Congreso Universidad. 2014; III(3): 1-12.

- 7. Levin Torres L. La gestión de información y la gestión del conocimiento. Rev Arch Med[internet]. 2015[citado 24 dic 2015]: 19(2):96-98 Disponible en <a href="http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v19n2/amc020215.pdf">http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v19n2/amc020215.pdf</a>
- 8. Vázquez Martínez CL, Hermida Rojas M. Las competencias profesionales en la gestión de la información y del conocimiento en salud. MEDICIEGO [internet]. 2012 [citado 24 dic 2015]: 18 (2):1-7 Disponible en <a href="http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=60ca933a-c103-42f4-83c0-d97886285090%40sessionmgr4004&vid=0&hid=421">http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=60ca933a-c103-42f4-83c0-d97886285090%40sessionmgr4004&vid=0&hid=421</a>
- Soleidy Rivero AI, López-Huertas Pérez Dí MJ. MJ, La interdisciplinariedad de la ciencia y la organización del conocimiento en los sistemas de gestión de información curricular. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud[internet]. 2013[citado 24 Dic 2015]:24(3):354-367. Disponible http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=24912f e3-f211-4d91-ba8b-6303ec37e16e%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4214
- Castañeda Abascal IE, Castell-Florit Serrate P. Estado actual de la formación de Doctores en Ciencias de la Salud. Rev Cubana Salud Pública[internet]. 2011; 37(4): [aprox. 8p.]. Disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol 37 04 11/spu17411.htm
- 11. CNGC. Normas y Resoluciones vigentes para el desarrollo de los Grados Científica en la República de Cuba. 2005. Decreto-Ley 133/92. Capítulo 1. Artículo 3.pag.6.
- 12. Cuba. MINSAP. Estrategia Nacional para la Conducción y Desarrollo de los Grados Científicos en el Sector de la Salud. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2008.
- 13. Hernández Herrera R. Política y estrategia para la formación doctoral y posdoctoral en el sistema nacional de educación en Cuba. La Habana: Ministerio de Educación; 2009.
- 14. Bills JL,Davidson M, Dermody TS. Effectiveness of a clinical intervention for MD/PhD students re-entering medical school. Teach Learn Med 2013; 25(1):77-83.
- 15. O'Mara RJ, Hsu SI, Wilson DR. Should MD-PhD programs encourage graduate training in disciplines beyond conventional biomedical or clinical sciences?. Acad Med. 2015; 90(2):161-4.
- 16. Manterola C, Otzen T, Cartes-Velásquez R, Sol M, Olate R, Romero F, et al. Resultados Iniciales de un Programa de Doctorado en Ciencias Médicas de una Universidad. Int J Morphol. 2016; 34(3):1169-1175. <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022016000300058">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022016000300058</a>

17. Castañeda Abascal IE, Rodríguez Cabrera A, Díaz Bernal Z. Estrategia de formación doctoral para profesores de la Escuela Nacional de Salud Pública de Salud Pública. Educ Med Super[internet]. ene-mar. 2015[citado 23 May 2016]; 29(1): 134-144. Disponible en: http://scieloprueba.sld.cu/pdf/ems/v29n1/ems13115.pdf

**Recibido:** 3 de mayo de 2017 **Aprobado:** 21 de junio de 2017

**Dra. Nuria Pérez Delgado.** Máster en Urgencias Médicas. Especialista de II Grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Auxiliar. Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba. **Email:** <a href="mailto:nuriapd@infomed.sld.cu">nuriapd@infomed.sld.cu</a>