

Principales dificultades en los proyectos investigativos en residentes de las especialidades médicas

Principal difficulties in the researching projects of Residents in the medical specialties

Nubia Blanco Balbeito^I; Yosbanys Roque Herrera^{II}; Yovana Betancourt Roque^{III}; Yeny Ugarte Martínez^{IV}; Yailin Reyes Orama^V

^I Licenciada en Enfermería. Máster en Educación Médica. Profesora Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez", Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba.

^{II} Ingeniero Aerofotogeodesta. Máster en Educación en Ciencias de la Salud. Asistente. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez", Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba.

^{III} Licenciada en Educación. Especialidad Física y Electrónica. Asistente. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez", Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba

^{IV} Doctora en Medicina Veterinaria. Máster en Educación en Ciencias de la Salud. Profesora Auxiliar. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez", Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba.

^V Licenciada en Psicología. Instructor. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez", Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio cuanti-cualitativo con el propósito de describir las principales dificultades encontradas en los proyectos investigativos realizados por los residentes de las diferentes especialidades médicas en el municipio Sagua la Grande, Villa Clara, durante el curso 2010-2011. El universo de estudio estuvo constituido por los residentes de Medicina General Integral (22) y otras especialidades hospitalarias (8). Total 30. No se seleccionó muestra alguna. Para la recogida de la información se elaboró un modelo de recogida de datos donde se listaron aspectos propios del proyecto de investigación; se emplearon como métodos, la revisión de documentos, en este caso, los proyectos de investigación, y la observación. Las mayores dificultades encontradas estuvieron dadas en la redacción y formulación del problema científico, los objetivos, la hipótesis, el diseño metodológico, el presupuesto y en el poco dominio de las referencias bibliográficas.

Descriptores DeCS:

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

ESPECIALIZACIÓN

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

ABSTRACT

A qualitative-quantitative research work was carried out to describe the principal difficulties found in the principal researching projects done by residents of different medical specialties in "Sagua La Grande, municipality, Villa Clara, in the academic year 2010-2011. The universe was composed by residents of Integral General Medicine (22) and other specialties (8). There was no sample. To gather the information it was elaborated a data-gathering model where aspects of the researching project were listed. Different researching methods were used, for instance the review of documents, in this case the researching projects and the observation. The greatest difficulties were found in the redaction and formulation of the scientific problem, the objectives, the hypothesis; the methodological design, the budget and the bibliographical references.

Subject headings:

RESEARCH DESIGN

SPECIALIZATION

SCIENTIFIC RESEARCH AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT

INTRODUCCIÓN

En los momentos actuales en que la ciencia se desarrolla a ritmos inusitados, cobran especial interés e importancia el estudio de los métodos, medios y procedimientos generales de que se vale el hombre para conocer el mundo que le rodea.

La investigación científica con su lógica propia, es considerada por Álvarez de Zayas, como "la expresión más alta de la habilidad que debe dominar el estudiante en cualquiera de los tipos de procesos educativos",¹ de ahí que la actividad científica estudiantil sea un factor determinante en la formación científico técnica del alumnado y constituya un elemento clave en su formación integral.

La universidad cubana ha crecido en el campo de la metodología de la investigación, y la universidad médica no se queda a la zaga en este sentido.

Machado Bermúdez expresa: "La necesidad de la universalización de la investigación en la sociedad contemporánea radica en que el progreso social está cada vez más vinculado con la solución de problemas de transformación de aspectos o elementos de la realidad para los cuales no basta solamente la experiencia sumaria y simple del sujeto".²

En Cuba el trabajo de formación para la investigación se sustenta en los diferentes elementos que conforman el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCeIT). El SCeIT en salud depende de la implementación y fortalecimiento de los actores en la planificación de la actividad para lograr el desarrollo del potencial científico, apoyándose en el logro del financiamiento y la posibilidad de colaboración internacional para el intercambio científico tecnológico y el aseguramiento informático e informativo que garanticen la posible generalización de los resultados.³

Con el desarrollo alcanzado en los últimos tiempos en la elaboración y gestión de proyecto para distintos fines, se identifica la salida de la planificación de la investigación como *proyecto o protocolo*, este último término ha quedado en general para la planificación de investigaciones relacionadas con el proceso investigativo en la formación de los recursos humanos. Cuando se trata de *protocolo de investigación y proyecto de investigación* existen un conjunto de pasos, momentos o etapas que les son comunes, lo cual no es así cuando se alude al término *proyecto* en función de otros

propósitos por lo que se considera como una necesidad identificar siempre al *proyecto* con “el apellido” que le corresponde, o sea, *proyecto de investigación* y solo así sería factible usarlo con menor riesgo de equivocaciones cuando se equipara al *protocolo de investigación*.

La Resolución 110/2004 del Ministerio de Salud Pública plantea en uno de sus acápites: “Los estudios o investigaciones, ya sean a nivel institucional, municipal, territorial o nacional, serán elaborados en forma de proyectos y además, tendrán que ser aprobados para su ejecución, por el Consejo Científico, así como por el Comité de Ética de la Investigación en Salud. En el séptimo aspecto continúa refiriéndose a los proyectos y plantea: “Los trabajos de terminación de Maestrías y las tesis de Doctorado, estarán vinculados a Proyectos Científico-Técnicos. Los trabajos de Terminación de Residencias, formarán parte de un Proyecto Científico - Técnico del tutor.⁴⁻⁶

La Filial de Ciencias Médicas “Lidia Doce Sánchez” brinda docencia a residentes de diferentes especialidades médicas como son: Medicina General Integral (MGI), Estomatología General Integral (EGI) y residentes de segundas especialidades hospitalarias, los cuales tienen en sus planes de estudios en el primer año, la disciplina Metodología de la Investigación y como trabajo final del curso, la entrega y presentación de un proyecto de investigación. Las dificultades que presentan los proyectos para su evaluación son motivo de preocupación de los profesores que imparten el programa, estos aspectos influyen notablemente en la calificación del residente en su primer año. Hasta el momento no se ha realizado en el territorio ningún trabajo referido a la temática por lo que es necesario diagnosticar en este contexto cuáles son los principales problemas que afectan la calidad de los proyectos investigativos realizados por los residentes de las diferentes especialidades médicas en el municipio Sagua la Grande durante el curso 2010-2011.

DESARROLLO

Se realizó un estudio cuantitativo cuyo universo estuvo constituido por la totalidad de los residentes de MGI (22) y otras especialidades hospitalarias (8), un total de 30, no se seleccionó muestra alguna.

Para la recogida de la información se elaboró un modelo de recogida de datos donde se listaron aspectos propios que contemplan el proyecto de investigación, se emplearon como métodos la revisión documental y la observación.

Resultados

Los resultados fueron procesados en general puesto que no existieron diferencias significativas en cuanto a los residentes de Medicina General Integral (MGI) y los de especialidades hospitalarias.

El análisis de la información se realizó siguiendo el orden que establece el proyecto de investigación que se imparte en el curso de metodología de la investigación normado por la resolución 63/2008.⁷

Principales dificultades encontradas en los proyectos de investigación de residentes.
(Gráfico 1) Anexo 1

Aspecto I. Estado de la temática a investigar

En 23 residentes existieron dificultades en los planteamientos de la situación y el problema. En la justificación de la investigación, la explicación y análisis se ofrecían a nivel internacional y de país; pero no contextualizan el problema de salud a su municipio o área de salud.

- En 18 residentes existieron dificultades con la redacción del planteamiento del problema científico, al escribirlo de manera muy general y no especificar en qué

área de salud se está realizando y a quién va dirigido, no se ofrece un contexto teórico determinado.

- En nueve residentes existieron errores en la formulación de la hipótesis, no se observa una relación clara y lógica entre las variables.

Aspecto II. Objetivos

En 19 residentes se detectaron dificultades en la formulación y redacción del objetivo general, en algunos casos no se definió el contexto donde se realizará la investigación y en otros casos no existía correspondencia con el problema científico.

- En nueve residentes los objetivos específicos presentaron dificultades en su redacción, expresaban resultados a alcanzar.

Aspecto III. Metodología

- En 21 residentes se presentaron problemas con la clasificación de la investigación en correspondencia con el problema científico y el objetivo general.
- En 15 residentes la selección del tipo de muestreo no se realizó adecuadamente.
- En 25 residentes se presentaron dificultades en la operacionalización de las variables.

Aspecto IV. Planificación de las tareas

- En nueve residentes se observaron dificultades en la planificación de las tareas con sus respectivas fechas de inicio y terminación.
- En cinco residentes no aparece este aspecto.

Aspecto V. Principales recursos humanos

- Solo en tres residentes se encontraron dificultades en el llenado de la tabla.

Aspecto VI. Experiencia del jefe del proyecto y su equipo relacionado con los objetivos del proyecto.

- No se presentaron dificultades.

Aspecto VII. Recursos Humanos e infraestructura disponible por la institución para ejecutar del proyecto.

- No se presentaron dificultades.

Aspecto VIII. Presupuesto total en moneda nacional (MN) y por año de ejecución del proyecto.

- En 15 residentes no existe un desglose detallado del presupuesto en MN y CUC.

Aspecto IX. Referencias bibliográficas

- En 10 residentes la bibliografía no están correctamente acotada por Vancouver.

Varios autores⁸ plantean que la formación de habilidades investigativas requiere de un eje vertical que garantice esa preparación, además de la coordinación interdisciplinaria. Según Hernández,⁹ esta constituye un proceso de aproximaciones sucesivas, hacia el desarrollo de las habilidades profesionales y los valores a lograr, lo cual responde a la llamada articulación horizontal del plan de estudio, y favorece la concepción disciplinar del presente diseño, como elemento de articulación vertical y la relación interdisciplinaria tan necesaria para la formación de habilidades investigativas.

Para mejorar su calidad resulta indispensable mejorar los tratamientos interdisciplinario y multidisciplinario del componente investigativo. La importancia de la función investigativa en las universidades médicas ha sido planteada por numerosos autores en la bibliografía consultada, lo que demuestra la pertinencia del estudio realizado.¹⁰⁻¹⁵

El diseño de las estrategias curriculares debe tener sistematicidad estructural y funcional y un correcto fundamento metodológico, además de poseer el grado de

flexibilidad conferido desde el diseño general centralizado hasta su aplicación en cada centro de educación médica.¹⁶

Existen diversas pautas metodológicas para ejecutar las etapas y protocolos del método de la ciencia. Por ejemplo, Bunge¹⁷ propone una *pauta general de la investigación científica* (método científico) con los siguientes pasos:

1. *Planteo del problema.*
- 1 2. *Construcción de un modelo teórico.*
- 2 3. *Deducción de consecuencias particulares.*
- 1 4. *Prueba de las hipótesis.*
- 2 5. *Introducción de las conclusiones en la teoría.*

Para el método experimental, Rosas y Riveros¹⁸ proponen el uso de las siguientes reglas:

- 1 1. *Delimitar y definir el objeto de la investigación o problema.*
- 2 2. *Plantear una hipótesis de trabajo.*
- 3 3. *Elaborar un diseño experimental.*
- 4 4. *Realizar el experimento.*
- 5 5. *Analizar los resultados.*
- 6 6. *Obtener conclusiones.*
- 7 7. *Elaborar un informe escrito.*

Según Delgado y Cárdenas,¹⁹ "(...) todas las personas tienen capacidad de investigar, de querer saber, de conocer o buscar un conocimiento teórico o práctico (...)". En tal sentido, en cuanto a la formación y capacitación de adultos, señalan los autores citados, es posible realizar actividades académicas de investigación, para lo cual se requiere formular un proyecto que puede implicar los siguientes pasos:

1. *Definir el problema y analizar todas las variables que en él inciden.* La interrelación de las variables a fin de determinar la causalidad del problema y seleccionar la mejor alternativa.

0 2. *Diseño del proyecto:* matriz o marco lógico, objetivos, actividades, insumos, arreglos operativos y riesgos del proyecto.

0 3. *Ejecución del proyecto:* gerencia, monitoreo y evaluación.

Para Eggen y Kauchak²⁰, planificar actividades didácticas con el método investigativo (investigación grupal) requiere tener en cuenta cinco pasos:

- 1) *Especificar metas.*
- 2) *Planificar la recolección de información.*
- 3) *Formación de los equipos.*
- 4) *Diseño de actividades de consolidación.*
- 5) *Planificación de actividades para todo el grupo.*

Lo anteriormente expresado sirve de fundamento para perfilar una definición de *habilidades investigativas* como las capacidades que deben adquirir los estudiantes para enfrentar con éxito las tareas de búsqueda del conocimiento, es decir, un conjunto de procedimientos, recursos y actitudes, válidas en la búsqueda del conocimiento que permitan resolver los problemas que enfrentan, básicamente en su desempeño académico.

CONCLUSIONES

Las mayores dificultades en los proyectos de investigación de los residentes de las especialidades médicas estuvieron en la redacción de los problemas científicos, los objetivos, las hipótesis, los diseños metodológicos, la descripción del presupuesto y el dominio del estilo para las referencias bibliográficas, lo cual demostró que a pesar de

que los residentes reciben la disciplina Metodología de la Investigación en su primer año, no logran desarrollar las habilidades necesarias para la investigación en salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alberti Vázquez L, Gutiérrez Martorell S, Quintero Pupo G, Más Sarabia M. Propuesta para el perfeccionamiento del componente investigativo de la carrera de estomatología. Rev Hum Med [Internet]. 2004 May [citado 16 Dic 2011];4(11):[aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202004000200006&script=sci_arttext&lng=en
2. Machado Bermúdez R. ¿Cómo se forma un investigador? La Habana: Ciencias Técnicas; 1991.
3. Corona Martínez, Fonseca Hernández M. Aspectos didácticos acerca de las habilidades como contenido de aprendizaje. Medisur [Internet]. 2009 [citado 16 Dic 2011];7(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v7n3/v7n3a651.pdf>
4. Resolución 110/2004 para la organización del sistema de ciencia e innovación tecnológica. La Habana: Viceministerio de Docencia e Investigación; 2004.
5. Resolución 85/2003 para la organización del sistema de ciencia e innovación tecnológica. La Habana: Viceministerio de Docencia e Investigación; 2003.
6. Resolución 132/2004 para la organización del sistema de ciencia e innovación tecnológica. La Habana: Viceministerio de Docencia e Investigación; 2004.
7. VADI 63/2008 norma el curso de metodología de la investigación como forma de superación postgraduada. La Habana: Viceministerio de Docencia e Investigación; 2008.
8. Pernas Gómez M, Sierra Figueredo S, Zubizarreta Estévez M, Leyva Hidalgo M. A proposal of methodological work system for the Nursing Career Bachelor's Degree. Educ Med Super [Internet]. 2010 Sep [cited 2011 Dic 16];24(3):[about. 24 p.]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000300005&lng=es
9. Hernández González L, Díaz Carballeira M, Borroto Pérez M, García Álvarez N. Estrategia curricular en la carrera de agronomía para la formación y desarrollo de habilidades investigativas [tesis]. Ciego de Ávila: Universidad de Ciego de Ávila; 2007.
10. Machado Ramírez EF, Montes de Oca Recio N, Mena Campos A. El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo educativo en las condiciones de la universalización de la educación superior [tesis]. Camagüey: Universidad de Camagüey; 2007.
11. Cires Reyes E, Vicedo Tomey AG, Prieto Marrero G, García Hernández M. La investigación pedagógica en el contexto de la carrera de medicina. Educ Med Super [Internet]. 2011 Mar [citado 16 Dic 2011];25(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100008&lng=es
12. Soler Martínez C. Reflexiones acerca del término competencias en la actividad docente. Educ Med Sup [Internet]. 2004 [citado 12 Jun 2008];18(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol18_1_04/ems05104.htm
13. González Capdevilla O, González Franco M, Guirado Blanco O. La competencia investigativa un reto para los docentes de la universidad médica del siglo XXI. Medicentro Electron [Internet]. 2006 [citado 9 Oct 2010];10(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202006/vol10n3a06/competencia.htm>

14. González Capdevilla O, González Franco M, Guirado Blanco O. Premisas para la formación de habilidades investigativas en el médico general básico. *Medicentro Electron* [Internet]. 2007 [citado 21 Oct 2010];11(3):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
<http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202007/v11n3a07/premisas.htm>
15. González Franco M, González Capdevilla O, Medina Pérez JM. La gerencia de la ciencia como función universitaria en las condiciones de la universalización. *Medicentro Electron* [Internet]. 2008 [citado 21 Oct 2010];12(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en:
<http://medicentro.vcl.sld.cu/paginas%20de%20acceso/Sumario/ano%202008/v12n4a08/gerencia159.htm>
16. Sierra S, Fernández JA, Miralles E, Pernas M, Diego Cobelo JM, De la Torre G, et al. Modelo metodológico para el diseño y aplicación de las estrategias curriculares en ciencias médicas. *Educ Med Sup* [Internet]. 2010 [citado 11 Feb 2007];24(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412010000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
17. Bunge M. La investigación científica. Su estrategia y su filosofía. Barcelona: Ariel; 1973.
18. Rosas L, Riveros HG. Iniciación al método experimental. México: Trillas; 1990.
19. Delgado K, Cárdenas GF. Aprendizaje eficaz y recuperación de saberes. Lima: San Marcos; 2004.
20. Eggen P, Kauchak P. Estrategias docentes. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica; 2000.

Recibido: 14 de noviembre de 2011

Aprobado: 4 de diciembre de 2011

Nubia Blanco Balbeito. Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez", Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba. Email: nubia@undosos.vcl.sld.cu

Anexo 1

Gráfico 1 Principales dificultades en los proyectos de investigación de los residentes de la Ciencias Médicas. Curso 2010-2011.

