

Utilidad de una guía metodológica para la elaboración de proyectos de investigación

Usefulness of a methodological guide for the elaboration of investigation projects

Lic. Yaimet Pérez Infante e Ing. Edgar Bayés Cáceres

Facultad de Estomatología, Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó una investigación en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, durante el curso académico 2011-2012, con vistas a elaborar un material didáctico que permitiera eliminar las deficiencias presentadas por los profesionales de la salud en cuanto a la redacción de los proyectos de investigación, así como lograr uniformidad y perfeccionar el desarrollo de dichas investigaciones. Se realizaron entrevistas a residentes para identificar las insuficiencias del guión básico en cuanto a los aspectos de Metodología de la Investigación y Estadística. Luego de confeccionado el material se utilizó en el módulo de las asignaturas antes citadas impartido a los residentes. Este material constituyó una herramienta metodológica para el desarrollo de cada uno de los puntos de la guía de un proyecto ya existente.

Palabras clave: proyecto de investigación, metodología de la investigación, investigación, planificación de una investigación.

ABSTRACT

An investigation was carried out in the Stomatology Faculty of the Medical Sciences University in Santiago de Cuba, during the academic course 2011-2012, aimed at elaborating a didactic material that allowed to eliminate the deficiencies presented by health professionals as for writing the investigation projects, as well as to achieve uniformity and to improve the development of these investigations. Some residents were interviewed to identify the inadequacies of the basic script as for the aspects of Methodology of the Investigation and Statistics. After confectioning the material, it was used in the module of the subjects mentioned imparted to the residents. This material constituted a methodological tool for the development of each of the guide points of a project already existent.

Key words: investigation project, investigation methodology, investigation, investigation planning.

INTRODUCCIÓN

Las universidades constituyen la columna vertebral del desarrollo científicotécnico en Cuba, lo cual justifica que se imponga estimular en ellas el espíritu creativo y la investigación científica a partir de acciones de constante mejoría aplicadas a esos recursos para llevar a efecto tales actividades.¹

En la conferencia inaugural del evento "Universidad 2010", Díaz Canel planteó y así quedó registrado en la propuesta para el perfeccionamiento del plan de estudio de la carrera de medicina:² "Es menester para las universidades cubanas la participación activa de sus profesores y estudiantes en los programas de ciencia, tecnología e innovación, que son determinantes para la continuidad de nuestro proyecto social, por su contribución a la calidad de vida de nuestro pueblo...". También certificó que las universidades debían seguir un "... modelo de universidad científica, tecnológica, humanista e innovadora...".

De hecho, para el cabal desempeño de los profesionales cubanos de las ciencias médicas resulta imprescindible que posean un elevado nivel científicotécnico, capaz de permitirles identificar necesidades de aprendizaje, así como diseñar, ejecutar y evaluar acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación a escalas individual y colectiva.

La investigación científica, que es el mecanismo principal del cual se vale la ciencia para desarrollar y enriquecer todo un acervo de conocimientos, puede definirse como un conjunto de acciones planificadas para resolver, total o parcialmente, un problema científico determinado. Según Álvarez de Zayas, citado por Miranda y Horta,³ representa la expresión más alta de las destrezas que debe manejar cada estudiante en cualquiera de los tipos de procesos educativos.³

El dominio de la metodología para la investigación científica se considera indispensable cuando se trata de identificar, plantear, estudiar y solucionar las demandas y cuestiones en el campo de la salud individual, familiar y comunitaria, lo cual significa que los profesionales deben ser capaces de llevarla a cabo sobre la base de sus habilidades intelectuales o investigativas. A juicio de Salmerón,⁴ estas últimas son generales y deben formar parte del perfil de cada especialista, pues le permiten enfrentar los inconvenientes en la realidad que le rodea y resolverlos con iniciativas.

Asimismo, la investigación como tal comienza con la planificación y termina con la confección de un informe final de resultados. En la primera etapa, catalogada como la más importante, se diseña todo el proceso investigativo, incluidas las formas de procesamiento de la información y los procedimientos que se emplearán para facilitar el análisis de los datos; en la segunda se finaliza con la elaboración del proyecto de investigación, el cual es un documento escrito que ha de quedar con la mejor calidad posible para garantizar la obtención de resultados válidos y fiables, con costos razonables, de manera que los investigadores deben proporcionar los pormenores del estudio en este informe.

Múltiples son los esquemas propuestos para elaborar un proyecto y cada institución se reserva el derecho de exigir el formato que más se avenga a sus intereses; por ejemplo, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), como órgano rector de la actividad científica en el país, establece el Sistema de Innovación Tecnológica (SCIT) como elemento dinamizador del desarrollo de todas las ramas, mediante el cual se instituye, de forma generalizada y de obligatorio cumplimiento, una guía donde se detalla cómo confeccionar los proyectos para poder inscribirlos en el registro de investigaciones de cada institución. Otra guía muy utilizada en el sector sanitario, es la concebida para la elaboración de proyectos ramales de salud, del área de docencia e investigaciones de la Dirección de Ciencia y Técnica del Ministerio de Salud Pública.

No obstante la existencia de estos manuales, aún los investigadores presentan dificultades a la hora de confeccionar ese documento, atribuibles al dominio

insuficiente que poseen de los elementos de metodología de la investigación y estadística.

Teniendo en cuenta tal problemática y considerando las opiniones de profesionales de la salud sobre la imperiosidad de disponer de herramienta básica donde se desglosen y desarrollen los puntos de la guía de proyectos, el colectivo de docentes del Departamento de Informática de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, se dio a la tarea de elaborar un material metodológico para satisfacer esas necesidades sentidas y lograr un correcto diseño de las investigaciones biomédicas, con vistas a elevar el nivel científicotécnico de los interesados. En el presente artículo se ofrecen algunos resultados sobre su utilidad práctica.

ACERCA DE LA ENCUESTA APLICADA Y OTRAS OPINIONES

Para el desarrollo de este estudio, los docentes del Departamento de Informática de la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba revisaron, antes de ser aprobados, los 53 proyectos de investigación de los estomatólogos residentes de primer año durante el curso académico 2011 – 2012, con la finalidad de constatar las deficiencias que presentaban.

También se realizó una encuesta para identificar las necesidades de aprendizaje sobre aspectos de metodología de la investigación y estadística, donde se formulaban las siguientes preguntas para ser respondidas afirmativa o negativamente:

1. ¿Posee los conocimientos necesarios sobre metodología de la investigación y estadísticas que le permitan elaborar un proyecto de investigación?
2. ¿Considera que el guion básico para la elaboración de un proyecto es suficiente para lograr su confección con calidad?
3. ¿Estima pertinente la necesidad de disponer de un material que le facilite la redacción de un proyecto de investigación?

De igual forma se añadían 7 aspectos para seleccionar, en los cuales podría afrontar dificultades (tenía la posibilidad de sugerir otros, además de estos) y solicitaba que fuesen incluidos en el material

- Problema científico
- Hipótesis de investigación
- Objetivos
- Clasificación de las investigaciones
- Diseño metodológico según tipo de estudio
- Fuentes para la recolección de la información
- Elementos básicos de estadística descriptiva

Para preparar la guía se efectuó una minuciosa revisión bibliográfica sobre el tema, que garantizó contar con documentos actualizados al respecto. Ya confeccionada, ha sido utilizada por los residentes de primer año en el curso de Metodología de la Investigación impartido a partir del bienio 2012-2013, cuando se comenzaron a recoger opiniones sobre el material para evaluar su pertinencia, a saber:

1. ¿Le fue útil la guía?
Sí ___ No ___ A veces ___
2. ¿Se ajustan los contenidos de la guía al guion básico para elaborar los proyectos de investigación?
Se ajusta ___ No se ajusta ___ No conoce ___
3. ¿El lenguaje utilizado le permitió entender los contenidos?
Sí ___ No ___ A veces ___

4. Exprese su criterio sobre la calidad del material

Excelente__ Buena__ Regular__Mala__

DEFICIENCIAS Y RESULTADOS

La revisión de los proyectos de investigación ha revelado diversas deficiencias, entre las que sobresalen:

- En el acápite de problemas a resolver, antecedentes y justificación: inadecuada redacción de los problemas científicos, los objetivos y las hipótesis de investigación.
- En el de la metodología a emplear para enfrentar el problema: dificultades en los diseños metodológicos, principalmente en la clasificación del tipo de investigación, determinación de la población en estudio y tipo de muestreo; en la operacionalización de las variables y en los métodos de análisis y tratamiento de la información.
- En sentido general: poco dominio de las normas de Vancouver para listar las referencias bibliográficas.

Todas esas irregularidades detectadas, coincidentes con las opiniones recogidas a los encuestados sobre las necesidades de aprendizaje, han puesto de manifiesto que los residentes no logran obtener las habilidades requeridas para realizar debidamente las investigaciones en salud.

En la carrera, los estomatólogos reciben una preparación básica para desarrollar la función investigativa a través de la asignatura Metodología de la Investigación Científica y Estadística;⁵ pero los resultados alcanzados en este y otros tipos de estudios revelan que el tiempo asignado para impartir sus contenidos impide adquirir las nociones y competencias fundamentales, pues no basta para ello y por esa razón, una vez graduados, continúan presentando dificultades cuando tienen que aplicar dichos conocimientos en su desempeño científico.

En la encuesta inicial también se confirmó que el guion básico para la elaboración de un proyecto era insuficiente para su correcta redacción, que 94 % aseguró no poseer los conocimientos metodológicos precisos para confeccionar ese documento y 89 % planteó la necesidad de disponer de un material donde se combinaran elementos de metodología de la investigación y estadística en cada uno de los puntos del manual.

Luego de identificados los inconvenientes, se preparó una guía didáctico-metodológica donde se registra, organiza y expone fácilmente toda aquella información que posibilita a los investigadores adentrarse en cada aspecto de la metodología de la investigación y estadística contemplado en la guía de proyecto.

El folleto se encuentra en formato pdf, disponible en los ordenadores de los laboratorios de computación de la citada Facultad. Consta de 31 páginas y está estructurado en 3 partes:

- Introducción: Aquí se explica brevemente qué es una investigación científica, se mencionan las etapas de ese proceso y describe en qué consiste cada una de ellas.
- Desarrollo: Se parte del concepto de proyecto de investigación y sus fases y a continuación se desglosan los elementos de metodología de la investigación y estadística a tener en cuenta en cada uno de los acápites que lo conforman, siguiendo el mismo orden del guion básico para la elaboración de un proyecto ramal de Salud Pública.

- Anexos: Incluyen los objetivos de los programas ramales científicotécnicos en salud, las normas de Vancouver, la guía de cierre de los proyectos ramales y la ficha de resultados científicotécnicos.

Este folleto, que se está usando en los módulos de metodología de las maestrías y en los cursos para residentes en la Facultad de Estomatología, ha permitido hasta el presente que los profesionales sanitarios asimilen los contenidos y mejoren la calidad de sus proyectos.

Respecto a su utilidad, todos los investigadores concuerdan en señalar que la forma como está redactado facilita su comprensión y que su contenido se ajusta al guion básico; 65 % de los encuestados ha reconocido que el material posee buena calidad y 35 % restante lo considera excelente.

Un resultado no esperado fue que pronto profesores de otras asignaturas comenzaron a solicitar el material para su consulta, al igual que estomatólogos y médicos para utilizarlo en sus quehaceres científicos. Hasta ahora, todos los profesionales que lo han revisado aseguran que el manual proporciona conocimientos válidos para diseñar investigaciones y trabajos científicos, que antes no poseían ni comprendían.

CONSIDERACIONES GENERALES

Para garantizar la calidad de los programas de superación profesional, se impone determinar las demandas de aprendizaje. Al respecto, Salas⁶ destaca la necesidad de identificar puntualmente las deficiencias e insuficiencias en los conocimientos y habilidades profesionales, en el sentido de su responsabilidad ética y social.

En este estudio, gran parte de los proyectos revisados no cumplían los requisitos establecidos, lo cual equivale a decir que los residentes tienen insuficiencias en su desempeño investigativo, como igualmente se constató en docentes del Hospital "Hermanos Ameijeiras"⁷ de la capital del país.

Los resultados obtenidos revelan que los estomatólogos de Santiago de Cuba, al graduarse, carecen de las habilidades requeridas para estructurar y redactar debidamente sus investigaciones; pero ese fenómeno no es privativo del territorio, pues también ha sido observado en La Habana⁸ y Cienfuegos.⁹

El material está escrito con un lenguaje sencillo, ameno y científico, de tal suerte que la simplificación de teorías hace que pueda ser entendido con mayor facilidad por los profesionales de la salud y de forma general ha tenido gran aceptación, por lo cual se concluye que esta ha sido la solución ideal para que los investigadores de la Facultad de Estomatología asimilen los elementos metodológicos necesarios para elaborar sus proyectos de investigación y logren confeccionarlos con independencia y calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pegudo Sánchez A, Cabrera Suárez M, López Gómez E, Cruz Camacho L. Estrategia pedagógica para desarrollar habilidades investigativas en asesores de trabajo de investigación científico estudiantil. Rev EDUMECENTRO. 2012 [citado 8 Feb 2015]; 4(1). Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/159/321>
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Propuesta para el perfeccionamiento del plan de estudio de la carrera de Medicina. La Habana: MINSAP; 2010.

3. Herrera Miranda GL, Horta Muñoz DM. Investigación, tecnología y sociedad en la universidad médica actual. Rev Ciencias Médicas. 2011 [citado 27 Ene 2014]; 15(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000100012&lng=es
4. Salmerón Reyes E. Habilidades generales de carácter intelectual. Metodología para su desarrollo. Villa Clara: Universidad de Ciencias Médicas; 2004.
5. Toledo Reyes L, Ramos Hurtado I. Reflexiones útiles sobre el desarrollo de la clase taller en la disciplina Estomatología General Integral. Rev EDUMECENTRO. 2013 [citado 15 Ene 2014]; 5(3). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742013000300018&nrm=iso
6. Salas Perea RS. La identificación de necesidades de aprendizaje. Educ Med Super. 2003 [citado 5 Jun 2015]; 17(1). Disponible en:
http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412003000100003&lng=es
7. Soler Morejón CD, Oliva Martínez DB, León Román C, Cabrera Pérez Sanz, Borjas Borjas F. Necesidades de superación pedagógica de docentes del Hospital "Hermanos Ameijeiras": eficacia del Diplomado de Educación Médica. Educ Med Super. 2014 [citado 21 Ene 2015]; 28(3). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000300011&lng=es
8. Blanco Aspiazú MÁ, Suárez Bergado R, Fernández Camejo J, Canelles Pupo MG, Ramírez Chávez J. La municipalización de la enseñanza de la clínica. Rev cubana med. 2009 [citado 21 Ene 2015]; 48(3). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232009000300009&lng=es
9. Roméu Escobar M, Sabina Roméu B. Desarrollo de habilidades clínicas. Valoración por los alumnos de sexto curso en práctica profesionalizante. Medisur. 2004 [citado 13 Ene 2015]; 2(3). Disponible en:
<http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/73/4667>
10. Morles V. Guía para la elaboración y evaluación de proyectos de investigación. Rev Pedagogía. 2011 [citado 13 Ene 2015]; 32 (91). Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65926549008>
11. López Hernández D, Fraga Vázquez VA, Rosas Alanís MC, Castro Herrera GA, Thompson Bonilla MR. Cómo redactar proyectos de investigación. Rev Esp Méd Quir. 2013. [citado 13 Ene 2015]; 18 (4). Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47329250009>

Recibido: 12 de febrero de 2015.

Aprobado: 22 de septiembre de 2016.

Yaimet Pérez Infante. Facultad de Estomatología, esquina Plácido s/n, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: yaimet.perez@infomed.sld.cu