

Artículo

La actividad científica investigativa. Su concepción y desarrollo actual en la carrera de Estomatología.

Scientific Research; its concept and current development in Dentistry.

Lizette Albertí Vázquez. Estomatóloga. Especialista en I Grado en Anatomía Humana. Profesora. Asistente. Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. Camaguey. Cuba.

Resumen

El presente trabajo constituye la primera etapa de una investigación dirigida a perfeccionar la preparación de los estudiantes para la actividad científica investigativa en la carrera de Estomatología y se realizó un diagnóstico para valorar la concepción actual del Plan de estudios C de Estomatología para el desarrollo de la actividad científica investigativa con énfasis en los contenidos de la Metodología de la Investigación. En la ejecución de la investigación se emplearon los métodos del nivel teórico y del nivel empírico, tales como, encuestas, entrevistas y análisis documental. Como resultado del diagnóstico se constató que el tratamiento que se le da a la actividad investigativa y en particular a la enseñanza de la Metodología de la Investigación en el actual plan de estudios no es el más adecuado para garantizar los objetivos que se persiguen en el egresado. Los estudiantes no realizan esta actividad con carácter gradual secuencial y totalmente independiente, así como carecen de la posibilidad de incursionar en los diferentes tipos de estudios investigativos.

Palabras clave: EDUCACIÓN MÉDICA; ODONTOLOGÍA

Introducción

La estrategia nacional de salud, demanda la introducción de modificaciones en la práctica de salud, en la introducción y búsqueda de nuevas tecnologías para hacer más accesible y equitativa la calidad de los servicios.

Al respecto Agustín Lage en “Los desafíos del desarrollo” plantea...”la necesidad de buscar estrategias que posibiliten el desarrollo de la capacidad de investigación en todo profesional de la salud es hoy un reto de la educación médica superior, garantizando una mayor coherencia entre la actividad científica y la sociedad.” (1)

La actividad investigativa, constituye uno de los 17 problemas profesionales a resolver por el Estomatólogo General Básico, como parte integrante del equipo de salud de nuestro país y está identificada como una de las funciones que debe desempeñar este profesional en el ejercicio de su cargo. Con vistas a garantizar la preparación de los estudiantes de esta carrera hacia la actividad investigativa, aparece entre los objetivos de salida del egresado: “Aplicar el método dialéctico materialista, el método de la investigación científica, los métodos de trabajo profesional y las técnicas de informática y estadísticas en la solución de los problemas de salud que se presentan en el ejercicio cotidiano de su profesión o que es objeto de investigación en su campo de acción a escala local, regional, o nacional”. (2)

Este objetivo está bien establecido en el plan de estudios vigente de la carrera de Estomatología, como hemos referido con anterioridad, sin embargo la estructuración que tienen los objetivos, los contenidos y el tiempo en el programa consideramos que no es suficiente para lograrlo, aspecto que reconocemos como problema científico de nuestra investigación y que en el presente trabajo solo presentamos los resultados del diagnóstico realizado.

Objeto de estudio:

Plan de estudios C de la carrera de Estomatología.

Campo de acción:

La actividad investigativa en el plan de estudios C de la carrera de Estomatología.

Objetivo:

Valorar la concepción actual del Plan de estudios C de Estomatología para el desarrollo de la actividad científica investigativa con énfasis en los contenidos de la Metodología de la Investigación.

Tareas de la investigación:

1. Análisis de las características que posee la actividad científica investigativa en el plan de estudios C de Estomatología.
2. Valoración de la estructura concebida para la impartición de los contenidos sobre Metodología de la Investigación en el plan de estudios C de la carrera de Estomatología.
3. Diagnóstico del estado actual de conocimientos básicos y motivaciones de los estudiantes para llevar a cabo la actividad científica investigativa en el transcurso de su carrera.
4. Valoración de la preparación básica actual que poseen los estudiantes y profesores para desarrollar la actividad científica investigativa.

Métodos y técnicas utilizadas en esta investigación:

La presente investigación fue realizada en la Facultad de Estomatología del Instituto Superior de Ciencias Médicas de la provincia de Camaguey en la cual cursan su carrera estudiantes procedentes de las provincias de Camaguey, Las Tunas y Ciego de Ávila.

En este trabajo, además de los métodos del conocimiento teórico, inmersos necesariamente en toda actividad investigativa, se utilizaron los siguientes métodos empíricos: La encuesta, dirigida a estudiantes de la carrera de Estomatología, para evaluar los conocimientos que poseen sobre Metodología de la Investigación y la motivación que poseen para la actividad científica. Esta encuesta se aplicó a todos los estudiantes del quinto año de la carrera del

curso 2002-2003, por ser a nuestro criterio el año más adecuado para evaluar el cumplimiento de los objetivos del egresado y a una muestra de estudiantes de segundo, tercero y cuarto años del mismo curso académico, cuya selección se realizó de forma intencionada, por cuotas, que permitió escogerla a partir de diferentes estratos establecidos por la autora y a partir de estos últimos se eligieron aleatoriamente una cantidad determinada de estudiantes.

La entrevista, que tuvo como objetivo obtener información acerca del criterio de los profesores en cuanto a la preparación de los estudiantes para la actividad científica, se realizó de forma oral e individual a un grupo de profesores de la Facultad de Estomatología, donde predominaron aquellos que imparten las asignaturas de la disciplina Estomatología Integral, por ser esta la que más se vincula a la esfera investigativa en la carrera; aunque fueron seleccionados además profesores de experiencia en este tipo de actividad.

Se realizó análisis documental, al revisar y valorar el Plan y los programas de estudio de la carrera así como los documentos rectores que rigen en la docencia médica. Para el procesamiento de los instrumentos aplicados se utilizó el tratamiento cualitativo de la información, el análisis porcentual y la media aritmética.

Desarrollo

ANÁLISIS DEL MODELO DEL PROFESIONAL

Modelo del Profesional

Para determinar el modelo del profesional que analizamos es necesario determinar el objeto de la profesión, precisar los problemas profesionales más generales y frecuentes y determinar el objeto de trabajo, los campos de acción y la esfera de actuación del Estomatólogo General Básico.

La carrera de Estomatología tiene las siguientes características:

TIPO DE PROFESIONAL: Estomatólogo General Básico

PROBLEMAS PROFESIONALES:

- Alteraciones bucodentales
- Estomatología legal
- Educación para la salud
- Atención al hombre sano
- Formación científica

ESFERA DE ACTUACIÓN:

Atención primaria

CAMPO DE ACCIÓN:

La Salud bucal

Promoción de salud. Prevención. Curación. Rehabilitación.

Funciones del Estomatólogo General Básico

Atención estomatológica integral. Administrativa. Docente educativa. Investigativo y Militar.

Comportamiento del componente investigativo en la carrera.

En cada plan de estudios de acuerdo con el grado de aproximación a los objetivos reales del contexto social, los contenidos objetos de asimilación de los estudiantes se clasifican en académicos, laborales e investigativos (5) y que en consideración a las formas organizativas de enseñanza, así serán:

- **Académicos:** Las clases (conferencias, clases prácticas, seminarios, prácticas de laboratorio) .
- **Laborales:** Las de educación en el trabajo, denominadas así en la docencia médica.
- **Investigativas:** El trabajo investigativo de los estudiantes.

Gutiérrez Martorell, en un análisis de comparación de los planes de estudios B y C de la carrera de Estomatología, con respecto al comportamiento de estos

componentes, determinó para el plan C un 42% del componente académico, un 49% del componente laboral y un 9% del componente investigativo. Los aspectos investigativos, como se puede apreciar en la tabla, están presentes desde el primer año de la carrera en la propia actividad docente, al tenerse en cuenta las horas destinadas en los P-1 de las asignaturas para la impartición de los contenidos de la metodología de Investigación, así como las horas para la realización de los trabajos investigativos de las asignaturas que lo tienen programados y cuyas características detallaremos a continuación.(3)

En el actual plan de estudios de la carrera de Estomatología, la Metodología de la Investigación no aparece como una asignatura independiente dentro del plan y los contenidos que se imparten de la misma se encuentran dispersos en los programas de varias asignaturas de la disciplina Estomatología Integral y en la asignatura Informática II, de la siguiente forma:

Asignatura Introducción a la Estomatología Integral. Esta asignatura se imparte a inicios del primer semestre de primer año en un concentrado de dos semanas, por lo que es la primera asignatura que reciben los estudiantes al comenzar la carrera.

Consta de tres temas y en el tema I aparece dentro de su contenido “La revisión bibliográfica” no explicitándose este contenido y contando con un fondo de tiempo para su impartición según el P-1, de dos horas de conferencias y cuatro horas de clase práctica donde se realiza trabajo en la biblioteca. En la evaluación final está prevista una revisión bibliográfica por equipos de un tema relacionado con la asignatura.

Asignatura Estomatología Integral I. Se imparte durante el primer semestre de primer año y cuenta con un total de cuatro temas. En el tema I, aparece “La observación” como uno de sus contenidos sin explicitar y con un tiempo destinado de una hora de conferencia.

Asignatura Estomatología Integral II. Se imparte en el segundo semestre de primer año cuenta con tres temas y en el I aparece dentro de su contenido “Los

problemas de Salud Pública”, no explicitados y se imparte como parte de una conferencia de dos horas de duración.

Asignatura Informática II Se imparte en el primer semestre de segundo año, cuenta con cuatro temas y el I está destinado a Metodología de la Investigación, con siete horas programadas, de ellas cinco para conferencia y dos para seminario. El contenido que se desarrolla en este es el siguiente: La ciencia y la actividad científica. El método científico. Etapas del método científico. El problema científico. Formulación de objetivos. Formulación de hipótesis. Planificación de la verificación de hipótesis. Características e importancia. La observación científica. Importancia. Errores. Relación del método científico con las ciencias particulares. La investigación científica. Tipos de investigación científica. Importancia y partes que la integran. El informe de investigación. Importancia y partes que lo integran.

Asignaturas que tienen programados trabajos investigativos y características de los mismos.

Primer Año:

Primer semestre:

Introducción a la Estomatología Integral, revisión bibliográfica.

Estomatología integral I, revisión bibliográfica

Segundo semestre:

Estomatología integral II, revisión bibliográfica

En todas la revisión se realiza sobre un tema del programa de la asignatura en cuestión, propuesta por el docente.

Segundo Año:

Primer Semestre:

Estomatología Social I, revisión bibliográfica sobre Promoción y prevención de salud.

Segundo semestre:

Estomatología social II, se realiza un trabajo de investigación con la metodología establecida para su confección en las ciencias médicas.

Estas dos asignaturas se imparten como concentrado de 15 días al inicio de cada semestre

Tercer año:

Segundo semestre:

Estomatología Social IV, en esta asignatura comienzan a realizarse los análisis de la situación de salud de la población que atenderán en la práctica clínica en los años posteriores y es este el momento que ellos escogerán a esta población y tendrán la posibilidad de conocer los problemas y necesidades de esta.

Cuarto año:

Primer semestre:

Estomatología Integral III, se realiza un análisis de la situación de salud de la población que escogieron y con la que ya han trabajado durante un semestre con el objetivo de evaluar los cambios en su estado de salud bucal durante este periodo.

Segundo semestre:

Estomatología Integral IV, se continúa realizando el análisis de la situación de salud, evaluando los cambios del estado después de un año de tratamiento.

Quinto año:

Estomatología Integral V, se realiza también análisis de la situación de salud.

A pesar de que la realización de los análisis de la situación de salud se realizan en la práctica profesional, como parte de las tareas de los profesionales en su trabajo en la comunidad, según la estructura propuesta por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), a los estudiantes se les exige que los realicen siguiendo la metodología para la confección de los trabajos científicos en las ciencias médicas, excepto en la Estomatología integral V que al ser el análisis final que realizarán de la comunidad que atendieron, sí se realiza en la forma establecida.

En el anterior análisis se puede constatar las peculiaridades de la actividad científica investigativa en el actual plan de estudios y de las que se entiende necesario precisar algunas consideraciones:

Los contenidos que se imparten actualmente sobre Metodología de la Investigación y el tiempo que disponen los programas para su impartición son insuficientes según criterio de la autora para la formación integral del Estomatólogo General Básico. Además se encuentran dispersos en varias asignaturas del plan, no aparecen explicitados de forma clara y los objetivos no están bien precisados en correspondencia a los objetivos de salida del egresado.

La actividad investigativa que se contempla en el plan, carece de variabilidad, sistematización y secuenciación al ir dirigida fundamentalmente a estudios de la situación de salud de la población que atienden. El plan no brinda tampoco la posibilidad de incursionar en otros tipos de investigaciones médicas a excepción de los trabajos que realizan para la actividad científica extracurricular, que por las características que tienen no ofrece la posibilidad de ejercer la actividad investigativa de forma eficiente.

La formación científica investigativa, además de estar contemplada en el proceso docente educativo para la educación superior, constituye, como hemos

planteado, uno de los objetivos de salida del Estomatólogo General Básico, por lo que para lograr una formación adecuada en esta esfera, se precisa que durante los estudios de pregrado, los estudiantes se apropien de una base teórica y práctica sólida con la posibilidad de incursionar de forma creativa e independiente en los diferentes tipos de investigaciones que tendrán que realizar como futuros profesionales y que a nuestro criterio no se conciben en la actualidad, lo que hace que no se alcance el objetivo final del egresado en este aspecto.

RESULTADOS MÁS RELEVANTES DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS EN LA INVESTIGACIÓN.

- Los estudiantes consideran importante la actividad científica para su formación integral, sin embargo la mayor parte de ellos reconocen como única utilidad de esta, que les permite “estar actualizados”. Lo que más los motiva a investigar es participar en las Jornadas Científicas Estudiantiles.
- Pocos estudiantes planifican eficientemente su trabajo de investigación.
- La gran mayoría de los estudiantes encuestados no identificaron los problemas de salud en Estomatología.
- Valoran de escasos, en la escala de autovaloración, los conocimientos que a sus criterios poseen sus compañeros en Metodología de la Investigación.
- Resultó interesante como una cantidad significativa de estudiantes no reconocieron los elementos de un informe final de investigación

Entre las principales dificultades que reconocen para realizar la labor investigativa, refirieron:

- Insuficiente dominio de la Metodología de la Investigación.
- Pocas horas disponibles para la actividad práctica independiente.
- Dificultades para la búsqueda bibliográfica actualizada.
- Falta de motivación.

Los profesores entrevistados no encuentran gran relación de sus asignaturas con la actividad investigativa y con la Metodología de la Investigación.

Consideraron los profesores que la preparación de los estudiantes para la actividad científica es insuficiente en comparación con lo que se pretende alcanzar en los objetivos de salida del egresado y que los contenidos sobre Metodología de la Investigación deben recibirlos desde los primeros años de la carrera de manera sistemática y secuencial, vinculándola con los problemas de salud y con suficiente tiempo de trabajo práctico.

Es importante señalar como aspecto significativo que los profesores consideran necesaria la preparación continua y sistemática del claustro para enfrentar la labor científica investigativa.

Conclusiones

- La actividad científica investigativa forma parte de los problemas profesionales y de las funciones del Estomatólogo General Básico, establecidas por el Ministerio de Salud Pública, sin embargo el análisis del plan y de los programas de estudio de las disciplinas y asignaturas demostró que el nivel de los objetivos y contenidos diseñados para el desarrollo de conocimientos y habilidades en la actividad investigativa es insuficiente de acuerdo a los propósitos generales que se persiguen en el plan para el futuro egresado.
- En el actual plan de estudios la Metodología de la Investigación no está estructurada como una asignatura independiente, sus contenidos se imparten en diferentes asignaturas del plan y la estructuración de los objetivos y contenidos en estas no es la adecuada para poder alcanzar un nivel óptimo de conocimientos y habilidades para la actividad científica investigativa.
- La actividad científica investigativa, en el diseño del plan de estudios vigente, carece de variabilidad, sistematización y secuenciación, los estudiantes no tienen la posibilidad de incursionar en los diferentes tipos de investigaciones de las Ciencias Médicas.

- En los estudiantes se constata un insuficiente nivel cognoscitivo elemental para desarrollar la labor científica investigativa y es necesaria perfeccionar la preparación del claustro de profesores para asumir eficientemente esta actividad.

Summary

This scientific work comprises the first stage of an investigation directed to perfect the preparation of Dentistry students to face the scientific activity. A diagnosis to evaluate the current view of the Dentistry career's curriculum for the development of the scientific activity was carried out, emphasizing the contents of the subject *Research Methodology*. To carry out the investigation empiric and theoretical methods were used, such as, surveys, interviews and the analysis of documents. As a result of the diagnosis it was verified that the treatment that is given to the investigative activity and in particular to the teaching of *Research Methodology* in the current curriculum is not the most appropriate one to guarantee the objectives that are pursued in the formation of the future graduates. The students don't carry out this activity with sequential and completely independent gradual character, as well as they lack the possibility of getting involved in the different types of investigative studies.

Key words: MEDICAL EDUCATION/ DENTISTRY

Recibido: 20/7/03 Aprobado: 29/9/03

Referencias bibliográficas

(1) Lage Dávila A. Los desafíos del desarrollo. La actividad científica como eje de la formación del personal de la salud. *Educación Médica y Salud* 1995; 3: 223.

(2) Plan de estudios de la carrera. La formación del Estomatólogo General Básico. Características generales. Instituto Superior de Ciencias Médicas; La Habana. p.5

(3) Gutiérrez Martorell S. Integración a la atención comunitaria. Informe de investigación. Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. 2001. p. 45

Bibliografía

Academia de Ciencias de Cuba. Departamento de Filosofía. Metodología del conocimiento Científico. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1986.

Álvarez de Zayaz CM. Epistemología de la Educación. Conferencia Internacional. Ciencias de la Educación. CECEDUC; Universidad de Camaguey.

Álvarez de Zayaz CM. Hacia una escuela de excelencia. La Habana: Ed. Academia; 1996.

Álvarez de Zayaz CM. La escuela en la vida. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 1999.

Álvarez Valls L. ¿ Es el barbero el precursor del dentista?. Origen real y aparente del estomatólogo. La Habana: IDICT; 1984.

Álvarez Valls L. Por los senderos de la docencia estomatológica en Cuba. La Habana: Ed. Científico Técnica; 1998.

Bermudez Serguera R. Teoría y Metodología del aprendizaje. La Habana: Ed. Pueblo y Educación; 1996.

Cuba. Ministerio de Educación. Resolución ministerial 15/88: Reglamento docente para la organización del proceso docente educativo en los centros de Educación Superior. Ciudad de La Habana: MINSAP; 1988.

Fernández Viñaz F, García Luna N. Compendio de aspectos básicos de la evaluación curricular. Camaguey: CEPES; 1995.

Fuentes González H, Álvarez Valiente I. Dinámica de la Educación Superior. Santiago de Cuba: CEES Manuel Fajardo; 1998.

Gutiérrez Martorell S. Integración a la atención comunitaria. Una propuesta de perfeccionamiento dentro del plan de estudios C de Estomatología. [Tesis de Maestría]. Camaguey: Universidad de Camaguey; 1997.

Instituto Superior De Ciencias Médicas. Caracterización de las funciones del Estomatólogo General y su ubicación laboral. La Habana; 1994.

Facultad de Estomatología. Plan de Estudios de Estomatología. La Habana. ISCM- H; 1991.

Problemas de salud en Estomatología. Plan de Estudios C de Estomatología. La Habana. ISCM-H; 1984.

Plan de estudios de la carrera. La formación del estomatólogo general básico. Características generales. La Habana; 1993.

Jiménes Paneque R. Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1998.

Lage Dávila A. Educación médica y salud. Los desafíos del desarrollo. La actividad científica como eje de la formación del personal de salud. OPS. 29 nº 3-4, 1995. P 223-56.

Lenin VI. Cuadernos filosóficos. La Habana: Editorial Política; 1979.

Pineda EB. La enseñanza del método científico en la formación básica del profesional de la salud. Educación Médica y Salud 3 (1): 223-255.

Sierra Proenza E. Introducción a la metodología de la investigación. Ciudad de La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 1999.

Talizina NF. Conferencia sobre los fundamentos de la enseñanza en la Educación Superior. La Habana: CEPES; 1984.

Vigotsky L. Fundamentos teóricos. Obras Completas. La Habana; Ed. Pueblo y Educación; 1992. p.22-36.

Zayaz Agüero PM. El rombo investigativo: un método lógico – práctico para la concepción, proyección y ejecución de investigaciones. La Habana: Editorial Academia; 1997.