

TRABAJO ORIGINAL

La Formación de Estudiantes Investigadores en Odontología.

Training for research in undergraduate Dentistry students.

Mariana C. Morales-Chávez*^a

* Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela, Venezuela.

a. Odontopediatra, PhD en Odontología, PhD en Ciencias de la Educación.

Recibido el 11 de octubre de 2018 | Aceptado el 30 de mayo de 2019

RESUMEN

La formación en investigación del estudiante de Odontología, representa un reto tanto para el docente como para la Universidad. El estudiante de pregrado debe estar en contacto con la investigación desde el inicio de la carrera, para desarrollar en él su razonamiento crítico a la hora de leer un manuscrito, el discernimiento de las ideas, la flexibilidad, la habilidad de trabajar en equipo, entre otras cualidades necesarias para ser un buen investigador. Es importante, asimismo, la creación de cursos teóricos y prácticos en el área de la investigación, que vaya a la par de las materias odontológicas de la carrera y mejoren el proceso enseñanza-aprendizaje. Finalmente, es importante romper las barreras que aún en este siglo siguen siendo un obstáculo para que las Universidades puedan formar estudiantes altamente capacitados para investigar y poder contribuir de esta manera a la generación de nuevos conocimientos.

Palabras clave: Investigación, Estudiantes, Pregrado, Enseñanza-aprendizaje.

SUMMARY

The training of the student of Dentistry represents a great challenge at present both for the teacher and for the University, since it is clearly known the great importance of research in the integral formation of students. That is why the undergraduate student must be in contact with research from the beginning of the career to develop critical reasoning when reading a manuscript, discernment of ideas, flexibility and the ability of team work among other qualities necessary to be a good researcher. It is also important the creation of theoretical and practical courses in the area of research that goes hand in hand with the formation in Dentistry and improve the teaching-learning process. Finally, it is important to break the barriers that even in this century continue to be an obstacle for Universities, mainly in Latin America, to train highly qualified students, not only to investigate if not to publish and to contribute in this way to the generation of new knowledge.

Keywords: Research, Students, Undergraduate, Teaching-learning.

Correspondencia:

Mariana C. Morales-Chávez

Facultad de Odontología, Universidad Central de Venezuela

Av. Los Ilustres, Ciudad Universitaria, Caracas, Venezuela.

E-mail: macamocha@hotmail.com

La Investigación en Pregrado

La investigación en el pregrado brinda a los estudiantes conocimientos y herramientas que mejoran considerablemente su capacidad resolutoria, tanto durante su proceso académico como en su futuro ejercicio profesional¹. Asimismo, la investigación reviste gran importancia para la formación integral del estudiante, como pilar fundamental del desarrollo y creación de conocimiento; así como el desarrollo integral del estudiante, que debe ser una prioridad en todas las universidades².

En ese sentido, considerando las exigencias de los profesionales debido a la alta competitividad, se presenta la necesidad de involucrar al estudiante en actividades investigativas y no solo en los contenidos programáticos básicos dictados en el aula. El estudiante debe estar en contacto desde el inicio de la carrera con actividades de investigación que le generen dudas y la búsqueda de respuestas que le permitan transformarse en un ser crítico racional con posibilidad de aportar soluciones novedosas en lo científico, tecnológico y humano³. Asimismo, Morales afirma que «es indispensable desarrollar la enseñanza de la investigación de manera concreta, haciendo investigación para explicar fenómenos y dar respuestas a problemas epistemológicos, educativos y sociales».

La investigación es, entonces, una función fundamental de la universidad, un elemento trascendental en la formación educativa, ya que a través de ella se genera conocimiento y se propicia el aprendizaje; aunado a ello, la investigación crea un vínculo entre la universidad y la sociedad⁴. Por esta razón, las universidades deben desarrollar capacidades para la investigación en los estudiantes e incorporar la investigación como estrategia de enseñanza-aprendizaje en el currículo. Sin embargo, la investigación sustentable y la educación sustentable a menudo se consideran dos actividades independientes dentro de las universidades. Es por ello que la principal misión de las universidades debe ser integrar entornos de enseñanza y aprendizaje en la investigación académica, para capacitar a los estudiantes a llevar a cabo investigaciones de vanguardia⁵.

Reyes¹ plantea la necesidad de elevar la participación de los jóvenes estudiantes en el proceso de investigación, debido a que en Venezuela solo existen 0,42 investigadores por cada 1000 habitantes de la Población Económica Activa. Poniendo de manifiesto que dicha cifra es excesivamente baja, es necesario que las casas de estudio generen un compromiso que las lleve a aumentar su oferta de investigación, integrando nuevas modalidades a las planteadas en los currículos convencionales. Un ejemplo de ello, es la investigación voluntaria formalizada en equipos, la cual debe estar sustentada en una política académica que formalice la gestión de investigación estudiantil dentro y fuera de la universidad.

En ese sentido, Molina⁶ plantea que los estudiantes de pregrado deben separarse en dos grupos, los interesados en la investigación y los no interesados. Dicha autora afirma que, aquel estudiante no interesado en el desarrollo de investigaciones debe contar por lo menos con un nivel básico de conocimiento relacionado con todos los procesos investigativos, debido a que tener conocimientos en investigación es necesario para la aplicación de la odontología basada en la evidencia, pues no es posible realizar una correcta lectura y análisis crítico de una investigación si no se conocen todos los procesos inmersos en ella. En efecto, un futuro profesional del área de la odontología requiere conocimientos básicos de cómo publicar un reporte de caso.

En relación a los estudiantes interesados, es necesario profundizar los conocimientos en investigación, dándoles una formación mayor a la que recibe cualquier estudiante de pregrado en una universidad del mundo.

Características de un estudiante investigador

Entre las principales características que debe tener un investigador se encuentran la capacidad para decidir, asumir riesgos, disenter de la opinión dominante y enfrentarse razonablemente con la crítica, así

como la motivación^{7,8}.

En este orden de ideas, García⁹ plantea que dentro de las principales cualidades con las que debe contar un estudiante de pregrado para poder estar dentro de los estándares de la formación integral universitaria que incluye dentro de sus objetivos a la investigación se encuentran la responsabilidad, la autoconfianza, la capacidad de resolución de conflictos, las habilidades comunicativas, el razonamiento crítico y la flexibilidad, la capacidad de trabajar en equipo y la iniciativa, la planificación y la capacidad de ser creativo e innovador. Este compendio de virtudes hará que el estudiante tenga mayor facilidad para investigar y publicar durante su etapa universitaria, como preparación para el desempeño de una vida profesional exitosa.

Por otro lado, Molina⁶ propone que una de las habilidades más importante que debe desarrollar el alumno de pregrado es la lectura crítica, pues es la base mínima que todo estudiante debe manejar en cuanto a investigación; ya que a través de ella asegura la adquisición de una información de calidad. Portillo¹⁰ define la lectura crítica como «la capacidad del lector para hacer consciente una postura propia sobre lo expresado en el texto, descubriendo los supuestos implícitos, la idea directriz, los puntos fuertes y débiles de los argumentos y proponer otros planteamientos que superen los del autor, para así reafirmar o modificar su propia postura». Asimismo, el estudiante debe aprender a cabalidad cómo es el proceso de búsqueda de información, redacción de artículos científicos y procesos de publicación científica.

De igual modo, Gutiérrez¹¹ afirma que para redactar trabajos de investigación hay que tener ciertas cualidades innatas. Lo cual no es cierto, ya que dichas habilidades se van desarrollando con la práctica continua. Es por ello que el mejor momento para comenzar a investigar y escribir es durante el proceso de formación en pregrado. Asimismo, el constante cumplimiento de los procesos de una investigación permite tener una visión más amplia, real y crítica de los diferentes estudios que son consultados, siendo esto la base de la odontología basada en evidencias; el desarrollo de esta capacidad crítica de la literatura científica permitirá al estudiante realizar búsquedas y selección de información bibliográfica de forma más exitosa, ya sean éstas para futuras investigaciones o para la aplicación dentro de la práctica clínica diaria.

Formación de estudiantes investigadores

La formación de investigadores está muy relacionada a la forma de enseñar a hacer investigación. Es por ello, que para la orientación de este proceso, no debe olvidarse diversas acciones didácticas que se emplean en la enseñanza de la investigación educativa. En el modelo convencional para formar investigadores, la intervención inter y multidisciplinaria debe favorecer la participación de la didáctica como campo disciplinario coadyuvante de la formación. Se sugiere para lograr la consolidación de dicho modelo, la realización de cursos teóricos con contenido investigativo, seminarios metodológicos y talleres técnicos como parte de una estrategia integral para que el estudiante logre adquirir tempranamente las habilidades y capacidades, tanto teóricas como metodológicas y técnicas. Cada una de estas actividades debe articularse de forma programada para lograr de esta manera la aparición de los problemas de investigación y la resolución de los mismos en el área odontológica que se esté tratando¹².

Benito¹³ afirma que la investigación realizada en aulas está mejorando la experiencia obtenida en clase. La principal barrera para la comprensión por parte de los alumnos es que se les ha enseñado que el profesor siempre tiene razón, y esto hace que a pesar de que el estudiante pueda tener capacidades investigativas, no se atreva a plantearlas al docente.

El mismo autor plantea que los cuatro principios formativos que deben estar presentes en todo el proceso de formación de investigadores son: los principios pedagógicos, los principios filosóficos, los principios sociológicos y los principios psicológicos. Cada uno de ellos, contribuirá a formar investigadores capaces de identificar problemas concretos y abordarlos críticamente, para presentar propuestas de solución a los

más graves problemas de salud de la sociedad. Además de ellos, el estudiante debe adquirir la capacidad de saber orientar y dirigir proyectos de investigación¹³.

Los contenidos teóricos disciplinarios se integran al debate metodológico del proyecto de investigación, como parte articuladora de todo el proceso de formación. Así, en cada una de las unidades didácticas del currículo, el problema de investigación y su objeto de estudio deben abordarse tomando como referencia diferentes enfoques teórico-conceptuales que permitan mayor comprensión del estado problemático del objeto de estudio¹².

Dentro de los principales inconvenientes que se han encontrado en los estudiantes que inician pregrado en la mayoría de las universidades, está la desigual formación teórico-práctica en las diferentes fases de desarrollo de los proyectos de investigación. En base a dicha problemática, es pertinente recomendar el incremento del contenido programático asociado a la investigación, así como la puesta en práctica de la misma mediante el desarrollo de proyectos¹⁴.

De hecho, a pesar de que existen materias en las que se debería orientar el diseño del proyecto, el desarrollo del proceso de investigación y la producción del informe respectivo –en la mayoría de los casos– los docentes se limitan a evaluar productos finales. En este contexto, no se contemplan el acompañamiento, la asesoría, la tutoría, la colaboración, la cooperación, la consulta¹⁵. En efecto, una de las etapas que debe ser más fortalecida es la de la «formulación de preguntas de investigación e hipótesis» y la «conceptualización y operacionaliza-

ción de variables», pues cuando una investigación tiene sus bases bien establecidas, la calidad científica final del proyecto está garantizada¹⁴.

En ese sentido, son esas deficiencias en el área de investigación con las que ingresan los estudiantes a la universidad, así como las limitaciones con las que egresan, debido a la poca formación en investigación que se imparte en la mayoría de las universidades latinoamericanas; lo que ha representado un obstáculo tanto para el desarrollo de la investigación, la escritura y publicación científica de ellas. Esa misma problemática genera la escasa publicación de textos académicos, de informes de investigación, así como de trabajos de grado, siendo ésta una de las principales causas de deserción o atraso en la obtención de grado en la universidad, tanto en pregrado como en postgrado, cayendo en el muy conocido síndrome TMT (todos menos tesis, en español)¹⁵.

En efecto, se evidencia que, aunque hay diferencias entre las diversas universidades del continente, en Latinoamérica prevalecen problemas compartidos sobre formación para la investigación. Algunos de los principales aspectos que se observan están relacionados con la dificultad a la que se enfrenta el personal capacitador para desarrollar el proceso enseñanza-aprendizaje. Otros están vinculados con la experiencia investigativa propia del docente, que en muchos casos no está lo suficientemente bien formado. También es un factor de relevancia los estilos del propio alumnado, así como las creencias que ambos actores tienen sobre la formación para la investigación. Por último, se plantea como un problema la existencia o no de una cultura de investigación¹⁶.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Reyes L, Muñoz D, Rivero J. Formación académica en pregrado a través de un modelo institucional de investigación estudiantil. *CICAG*. 2014; 11(2): 136-153.
2. Sánchez-Duque J, Gómez-González J, Rodríguez-Morales A. Publicación desde el pregrado en Latinoamérica: dificultades y factores asociados en estudiantes de Medicina. *Inv Ed Med*. 2017; 6(22): 104-108.
3. Castro L. La cultura de la investigación científica en la educación superior en Colombia: una aproximación desde seis universidades del país [Tesis doctoral]. Uniandes; 2004.
4. Miyahira J. La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. *Rev Med Hered*. 2009; 20(3): 119-122.
5. Luederitz C, Meyer M, Abson D, Gralla F, et al. Systematic student-driven literature reviews in sustainability science—an effective way to merge research and teaching. *J Clean Prod*. 2016; 119: 229-235.
6. Molina-Ordóñez J, Huamani C, Mayta-Tristán P. Apreciación estudiantil sobre la capacitación universitaria en investigación: estudio preliminar. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2008; 25(3): 325-329.
7. Pérez-Díaz V, Rodríguez J. Innovación e investigación en Europa y América. Madrid: Fundación Iberdrola; 2006.
8. Jiménez V, Duarte S. Características del perfil de los investigadores categorizados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del Paraguay. *Rev Int Investig Cienc Soc*. 2013; 9(2): 221-234.
9. García M. Las competencias de los alumnos universitarios. *Rev Interuniv Form Profr*. 2006; 20(3): 253-269.
10. Díaz J. Guía práctica de lectura crítica de artículos científicos originales en Ciencias de la Salud. Madrid: Instituto Nacional de Gestión Sanitaria; 2012.
11. Gutiérrez C, Mayta P. Publicación desde el pre grado en Latinoamérica: importancia, limitaciones y alternativas de solución. *CIMEL*. 2003; 8(1): 54-60.
12. Rincón C. La formación de investigadores en educación: retos y perspectivas para América Latina en el siglo XXI. *Rev Iberoam Educ*. 2004; 34(2): 1-8.
13. Benito Á, Cruz A. Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior: en el espacio europeo de educación superior. Madrid: Narcea Ediciones; 2005.
14. Roig-Vila R. Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Barcelona: Editorial Octaedro; 2016.
15. Morales O, Rincón Á, Tona J. Cómo enseñar a investigar en la universidad. *EDUCERE Foro Universitario*. 2005; 9(29): 217-224.
16. Torres J, Andrade R, Orellana C, Salazar-Jiménez R. La enseñanza-aprendizaje de la investigación en Latinoamérica. *Acercamiento desde ALAS Costa Rica. REIRE*. 2018; 11(1): 54-66.