

# Investigación médica: el papel del estudiante de pregrado en la calidad científica de la universidad

Fabián Ramiro Carreño Almánzar\*

\*Estudiante de Medicina VII nivel. Auxiliar de Investigación del Grupo GERMINA. Presidente Fundación Estudiantil de Investigación Médica de los estudiantes de Medicina de la UIS (SEIMED-UIS). Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga. Santander. Colombia.  
Correspondencia: Sr. Fabián Carreño. Transversal 20 N° 8 -12. Barrio Mirador de Arenales. Girón. Colombia. Correo electrónico: faracaal@gmail.com

## RESUMEN

**Introducción:** el pensamiento investigativo hace parte de la integralidad del razonamiento médico y del concepto de universidad. La baja participación de estudiantes de medicina en investigación puede deberse a la falta de motivación y formación científica. **Objetivo:** considerar la necesidad de incentivar la investigación médica en pregrado, la importancia de las agremiaciones científicas estudiantiles y su impacto en el desarrollo y calidad científica universitaria. **Desarrollo:** la producción científica es medida de impacto y calidad de las universidades, por tanto en medicina la formación científica debe empezar desde los primeros niveles. El ejemplo de estudiantes vinculados a procesos investigativos puede motivar a otros estudiantes a hacerlo y las asociaciones científicas estudiantiles son pieza clave en el fomento del espíritu investigativo en el pregrado. **Conclusiones:** se debe incentivar la investigación desde el pregrado complementando la formación médica integral. Las agremiaciones científicas estudiantiles favorecen espacios que estimulan el acceso a procesos de investigación. (MÉD. UIS. 2013;26(3):57-60)

**Palabras clave:** Estudiantes de Medicina. Investigadores. Universidades.

## Medical research: the role of the undergraduate students at the universities' scientific quality

### ABSTRACT

**Introduction:** Investigative thinking is a part of the integrality of medical reasoning and the concept of university. The low participation of medical students in research can be by a lack of motivation and scientific formation. **Objective:** to consider the need to encourage the medical research in undergraduate students, the value of scientific medical students associations and the impact in the development and scientific quality of university. **Development:** the scientific production is a measure of the impact and quality of universities, hence, medical scientific formation must begin from the first levels. The example of students linked to investigative processes can motivate other medical students to do it and the medical students' scientific associations are key in promoting the spirit of research in undergraduate students. **Conclusions:** the research be should encourage from undergraduate level complementing the integral medical formation. The medical students' scientific associations favor spaces that stimulate research processes. (MÉD. UIS. 2013;26(3):57-60)

**Key words:** Students, Medical. Research Personnel. Universities.

## INTRODUCCIÓN

El arte de pensar e indagar por los fenómenos sin respuesta satisfactoria alguna, es el principio de la conducta humana: indagamos porque desconocemos. La construcción de conocimiento mediante las hipótesis y las explicaciones racionales son el punto de partida del conocimiento, pero es el contraste entre lo racionalmente explicable

y la experiencia, lo que da como resultado la construcción de un conocimiento cercano de la realidad'. El investigador es pues, una persona que busca siempre explicaciones racionalmente lógicas y empíricamente comprobables en la práctica diaria, y si no le satisface alguna explicación o no la encuentra descrita, se encarga de generar el proceso metodológico: el método científico, para llenar el "vacío" en el conocimiento. Desde el siglo XVII René

Descartes escribió el “*Discours de la Méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*” las bases de la metodología científica que siguen vigentes en los procesos de investigación médica<sup>2</sup>. La capacidad de asombro es una de las cualidades que todo investigador debe desarrollar, pues muchas veces las respuestas más obvias se encuentran al alcance de todos pero no todos las encuentran.

En la Escuela de Medicina de la Universidad Industrial de Santander, en un estudio en proceso de publicación realizado en el 2012, que encuestó al 78% de los estudiantes de pregrado de la escuela (n=470) demostró que el 6,81% de los estudiantes tiene publicaciones científicas y el 1,7% aseguró haber tenido algún premio en investigación<sup>3</sup>. El presente artículo tiene como objetivo poner a consideración la necesidad de incentivar la investigación en los estudiantes de medicina desde el pregrado, la importancia de las agremiaciones estudiantiles con fines científicos y su impacto en el desarrollo y la calidad científica de las universidades.

### **LA UNIVERSIDAD Y LA INVESTIGACIÓN**

Por definición la universidad representa el centro donde se crea el nuevo conocimiento, las nuevas técnicas y los avances para el mejoramiento de su entorno, y por lo tanto no debe limitarse a generar profesionales con conceptos atrasados a la luz de los avances a nivel global<sup>4</sup>. La investigación y la calidad de la producción científica son el sustrato por el que se mide el impacto de las universidades, es por esto que los investigadores son los actores que van a la vanguardia en la construcción del nuevo conocimiento y hacen parte de la esencia de toda universidad<sup>5</sup>.

Las mentes idóneas para el proceso de generación de nuevo conocimiento, el diamante en bruto de toda comunidad científica son aquellas mentes libres de sesgos y paradigmas que condicionen la manera de pensar, mentes siempre abiertas a nuevas explicaciones y a pensar lo impensado. Es por esto que el estudiante de pregrado juega un papel crucial en la proposición de nuevos proyectos y renovación de viejas ideas, esto de la mano de un mentor especialista en el tema que oriente por el camino más acertado el proceso de construcción del conocimiento. Por tanto, la formación del nuevo investigador debe ser un proceso dirigido, de la mano de quien ya ha recorrido el camino y enseñe

a trabajar metodológicamente, eso sí, sin coartar e impedir el flujo de nuevas ideas.

La conciencia del estudiante de medicina sobre la necesidad de investigar es poca, tal motivo refleja la baja participación de los estudiantes de pregrado en grupos de investigación y en la participación en proyectos de impacto, quedando estos relegados al posgrado<sup>3</sup>. Una adecuada motivación por parte de quienes tienen experiencia en investigación podría incentivar desde el pregrado la inquietud investigativa reflejándose en un aumento en la producción científica de las universidades y la mayor participación de los estudiantes de pregrado en los grupos de investigación<sup>6</sup>.

### **¿QUÉ INVESTIGAR?**

Para el nuevo investigador este proceso puede parecerle lejano, sin embargo, es en el entorno temporo-espacial del individuo donde se deben identificar los principales problemas para investigar y obtener resultados aplicables a las problemáticas locales, en concordancia con el concepto de universidad en la región. El primer paso es identificar los problemas locales en salud y las enfermedades más prevalentes y adecuarse de acuerdo con las afinidades particulares, el segundo es visualizar los espacios “vacíos” en el conocimiento para generar preguntas de investigación y el último vincularse a un “mentor” para continuar el camino. Este último paso es crucial para todo nuevo investigador, de ello dependerá su formación para proceder metodológicamente y respetar la bioética a la hora de investigar en salud.

Dentro del proceso de formación, las cartas al editor, los reportes de caso, las revisiones de tema y los estudios en la población estudiantil son la manera más accesible para iniciarse en el ámbito científico<sup>7</sup>. Estudios sobre educación médica y sobre las percepciones académicas de los estudiantes acerca del programa, eventualmente son soporte científico para cooperar con las directivas en busca de mejorar la calidad de la escuela, enmarcadas dentro del concepto de “ciudadanía universitaria” y construcción de escuela<sup>8</sup>. Este tipo de estudios siempre debe ir de la mano con algún “mentor” interesado en cuestiones de educación médica.

Los semilleros de investigación son el espacio ideal para formar los nuevos investigadores donde exista la relación uno a uno, mentor-aprendiz, en estos

se aprende el método científico y las principales herramientas epidemiológicas para manejar la información. El proceso de formación abarca la teoría sobre la metodología de trabajo en investigación, pero más importante es la práctica dirigida, ensayando la escritura científica, el manejo de bases de datos para acceder a una buena bibliografía y la formación del criterio para seleccionar la información confiable<sup>7</sup>.

### **LA CONCIENCIA DE LA INVESTIGACIÓN Y LAS ASOCIACIONES CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES**

La consolidación de la conciencia investigativa debe formarse desde muy temprano en los inicios de la vida académica. El pregrado es una buena oportunidad para abrir los ojos y aprender junto con la biología, anatomía, patología, farmacología, salud pública y demás áreas del conocimiento médico, en qué consiste el quehacer científico, quizás así la calidad de los investigadores cuando accedan al posgrado sea mayor y los trabajos de investigación más elaborados y de alto impacto<sup>9</sup>.

Las asociaciones científicas estudiantiles generan espacios para la creación de conciencia investigativa en los estudiantes que tienen inquietud en investigación y en quienes todavía no la han desarrollado. El hecho de conocer la producción intelectual por medio de publicaciones científicas de los compañeros de carrera motiva en la escuela a quienes no han tenido contacto con estos espacios a hacerlo y buscar enrolarse en la investigación<sup>10</sup>. Estas agremiaciones permiten espacios que favorecen el desarrollo de la capacidad crítica en bases científicas, siguiendo el ejemplo de estudiantes con mayor formación investigativa y experiencia de trabajo en los grupos de investigación institucionales. Entre sus campos de acción está la organización de actividades académicas y de formación científica, tales como talleres de lectura crítica de literatura científica y de aspectos prácticos de escritura de literatura médica y búsqueda bibliográfica, actividades paralelas al currículo y orientadas por docentes del área de interés. Por otra parte, son un espacio de fortalecimiento académico-científico del estudiante de medicina en el que adquiere aptitudes que pudieran servirle para participar activamente de un grupo de investigación y favorece la participación en congresos estudiantiles de talla nacional e internacional por medio de las membresías a asociaciones similares a nivel nacional e internacional<sup>11</sup>.

La Sociedad Estudiantil de Investigación Médica de estudiantes de medicina de la Universidad Industrial de Santander, funciona oficialmente desde el 26 de enero del 2011 y retoma las banderas de la investigación estudiantil en pregrado<sup>12</sup>. Busca fomentar la investigación en los estudiantes de medicina de la Escuela de Medicina de la UIS. En casi tres años de existencia cuenta con la participación de sus miembros en varios proyectos orientados por “mentores” docentes de la escuela de Medicina; cuenta con un convenio con la revista oficial de los estudiantes de Medicina, Médicas UIS. En este tercer año, la asociación ha logrado ser reconocida a nivel nacional e internacional mediante la participación y reconocimiento de sus miembros en eventos académico-científicos de talla nacional e internacional, contribuyendo a mejorar la imagen y el buen nombre de nuestra *alma mater*.

¡Este es el momento de aprender a investigar!

### **CONCLUSIONES**

Es necesario incentivar la necesidad de investigar desde el pregrado, puesto que el razonamiento clínico tiene su base en el método científico, lo que complementaría la formación integral del médico. Las agremiaciones científicas estudiantiles favorecen espacios de retroalimentación académico-científica que estimulan el acceso a proyectos y grupos de investigación entre los estudiantes logrando fomentar el liderazgo, el sentido de pertenencia por la institución y la integración e intercambio académico-cultural con otros estudiantes en las mismas condiciones de agremiaciones nacionales e internacionales similares.

### **REFERENCIAS**

1. Descartes R. Discurso del método: para dirigir bien la razón y buscar la verdad en las ciencias. Colofón; 2001.
2. Gonzalez A, Domínguez MV, Fabre O, Cubero A. Descartes' influence on the development of the anatomoclinical method. *Neurología*.2010 Jul-Aug;25(6):374-7.
3. Fragozo M, Guarín S, Rueda-Ochoa O. ¿Qué tanto investigan estudiantes de medicina durante el pregrado? In press 2013.
4. Nakpodia ED. The concept of the university as learning organization: Its functions, techniques and possible ways of making it effective. *J Public Adm Policy Res*.2009 Sept;1(5):79-83.
5. Universidad Industrial de Santander. Proyecto Institucional. 2000.
6. Zier K, Friedman E, Smith L. Supportive programs increase medical students' research interest and productivity. *J Investig Med*.2006 May;34(4):201-7.
7. Gutiérrez C, Mayta-Tristán P. Publicación desde el Pre Grado en Latinoamérica: Importancia, Limitaciones y Alternativas de Solución. *CIMEL*.2003;8(1):54-60.
8. Díaz-Véliz G, Mora S, Bianchi R, Gargiulo P, Terán C, Gorena D, et al. Percepción de los estudiantes de medicina del ambiente

- educativo en una facultad con currículo tradicional (UCH-Chile) y otra con currículo basado en problemas (UNC-Argentina). *Educ Med.*2011;14(1):27-34.
9. McGee R, Keller JL. Identifying future scientists: predicting persistence into research training. *CBE Life Sci Educ.*2007;6(4):316-31.
  10. Mayta-Tristán P, Peña-Oscuivilca A. Importancia de la publicación en las sociedades científicas de estudiantes de medicina del Perú: estudio preliminar. *CIMEL.*2009;14(1):27-34.
  11. Bonilla-Escobar F, Bonilla-Vélez J, López-Castillo C. Investigación Médica Estudiantil: Perspectiva desde Colombia. *CIMEL.*2010;15(2):94.
  12. Suárez J. SEIMED – UIS, una sociedad en pro de la cultura investigativa. *MÉD UIS.*2011;24(1):145-6.