

LA INVESTIGACIÓN COMO ESTRATEGIA CURRICULAR

Autores: Annie García de la Rosa,¹ Sady Novoa Casales,² Yareisy Torres Delgado³

¹ Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, especialista de Primer Grado en Embriología. Profesora asistente. Departamento de las Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”. Ciego de Ávila, Cuba. Correo: annir.garces@infomed.sld.cu
<http://orcid.org/0000-0002-5373-5823>

² Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, especialista de Primer Grado en Embriología. Profesora asistente. Departamento de las Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”. Ciego de Ávila, Cuba. <http://orcid.org/0000-0002-0360-688X>

³Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral, Especialista de Primer Grado en Fisiología normal y patológica. Profesora asistente. Departamento de las Ciencias Básicas Biomédicas. Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Médicas “Dr. José Assef Yara”. Ciego de Ávila, Cuba. <http://orcid.org/0000-0002-9816-4630>

Autor principal para la correspondencia: annir.garces@infomed.sld.cu. Teléfono 33224191

País: Cuba

RESUMEN:

Introducción: Las estrategias curriculares constituyen herramientas pedagógicas a tener en cuenta durante el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes en la Educación Médica Superior. Objetivo: Argumentar la importancia de la investigación como estrategia curricular. Método: Se realizó búsqueda bibliográfica entre los años 2000 and 2021, en las bases de datos Scielo, Ebsco Medline, Clinical key, Lilasc y PubMed. Se tomaron artículos originales y de revisión de revistas médicas de altos índices de citación, así como, libros de la materia y listas de referencia. Desarrollo: El

acercamiento a la investigación científica de los estudiantes, durante el proceso de formación universitaria, constituye uno de los retos que se deben afrontar en la universidad. Conclusiones: La investigación científica es una estrategia esencial durante el proceso docente educativo pues permite reconocer problemas e identificar soluciones.

Palabras Claves: universidad médica; estrategias curriculares; proceso docente educativo; investigación científica; herramientas pedagógicas; encargo social.

INTRODUCCIÓN

La Sociedad del Siglo XXI demanda de las universidades una preparación académica que permita a los estudiantes y egresados desarrollar sus conocimientos, habilidades y actitudes en el campo laboral.¹

Las universidades poseen el mérito de ser las precursoras de las transformaciones sociales ya que garantizan la creación y difusión del conocimiento y tienen la capacidad de generar y evolucionar respuestas a las demandas de la sociedad.² La Universidad cubana actual aboga por una sólida formación axiológica como fundamento para comprender la situación en que se vive.³

La universidad médica tiene el encargo social de formar profesionales de la salud capaces de promover salud, prevenir, curar y rehabilitar, más que a las enfermedades, a los enfermos, quienes en tanto que personas, no solo se enferman en el plano biológico -tal y como por cientos de años desde la antigüedad se había creído- sino por el desequilibrio producido, tanto con predominio en esa esfera, como en la psicológica o social, o en todas al mismo tiempo.^{4,5}

El Plan de Estudios de la Carrera de Medicina en Cuba tiene un enfoque holístico. Ello está dado por la trascendencia de las actividades asistenciales, docente-educativas, administrativas y de investigación, entre otras; y por la sinergia que se produce de estas con los componentes instructivos y educativos de la enseñanza y el aprendizaje.⁶

El perfil profesional de Medicina declara que el egresado debe estar preparado para brindar una atención integral al paciente, la familia y la comunidad, así como tener un

pensamiento crítico, con capacidad de ejecutar o participar en proyectos de investigación, y continuar y actualizar permanentemente su formación.⁷

Como parte del perfeccionamiento que tiene lugar en la enseñanza médica superior, en septiembre de 2010 se modificaron las estrategias curriculares (EC) con las que se venía trabajando (Medicina Natural y Tradicional (MNT) y Trabajo Educativo) y se declararon otras nuevas, para contar desde entonces con cinco bien estructuradas que permiten mantener de forma vertical de los contenidos de máxima importancia para el egresado, a la vez que se desarrollan horizontalmente en todas las asignaturas y disciplinas de un mismo año.⁸

El Plan E enfatiza en la búsqueda de un estrecho vínculo de las carreras con los organismos empleadores, así el organismo empleador fundamental es el MINSAP, cuyas áreas de servicios e investigación constituyen los escenarios reales de formación de los médicos y otros profesionales y técnicos de las Ciencias de la salud.

Por lo que en el Plan de Estudio de la carrera de Medicina se diseñaron las siguientes Estrategias Curriculares: Estrategia Educativa de la carrera (formación de valores, formación humanística), Investigación e Informática Médica, Dominio del Idioma Inglés, Medicina Natural y Tradicional y Salud Pública y Formación Ambiental, las cuales contribuyen a alcanzar los objetivos educativos e instructivos de la carrera

En los últimos cursos ha sido una preocupación de las universidades la necesidad de elevar la calidad de la preparación para la investigación de los graduados de las Ciencias Médicas. La carrera de medicina precisa la formación de un profesional integral y de perfil amplio, capaz de enfrentarse a los constantes cambios del progreso científico técnico actual con independencia y creatividad.^{9,10}

El acercamiento a la investigación científica de los estudiantes, durante el proceso de formación universitaria, constituye uno de los retos que se deben afrontar en la universidad, para lograr despertar el interés de los futuros profesionales por el quehacer investigativo y además impactar favorablemente la producción científica en las universidades. Por tal motivo y teniendo en cuenta los argumentos presentados

planteamos como objetivo: Argumentar la importancia de la investigación como estrategia curricular.

MÉTODO

Se realizó búsqueda bibliográfica entre los años 2000 and 2021, en las bases de datos Scielo, Ebsco Medline, Clinical key, Lilasc y PubMed. Se tomaron artículos originales y de revisión de revistas médicas de altos índices de citación, así como, libros de la materia y listas de referencia.

DESARROLLO

El mundo de hoy con sus vertiginosos cambios en sus diferentes escenarios, sociales, económicos, culturales y políticos; reclama de la educación una formación integral, que faculte a los egresados, para afrontar las exigencias de la vida, para lo cual es necesario, “implementar el currículo como estrategia social en permanente construcción, en la cual los miembros de la sociedad se vean reflejados en sus necesidades y expectativas frente al mundo en permanente cambio”.¹¹

El análisis de las estrategias curriculares desde el punto de vista filosófico se sustenta en la Filosofía Marxista-Leninista como base metodológica del sistema social cubano y considera que la dialéctica materialista como teoría del desarrollo y del conocimiento es el fundamento de la proyección curricular.

Los procesos de diseño curricular son el eje transversal de la educación, dado que en el currículo confluyen todos los elementos que consolidan las experiencias de formación, en él se encuentran los objetivos curriculares y educativos, el enfoque para materializarlos, las estrategias pedagógicas y metodologías, así como los modelos de evaluación para generar mediciones con diferentes propósitos

Las estrategias curriculares constituyen herramientas pedagógicas a tener en cuenta para el incremento de la pertinencia y la calidad en los procesos de formación de competencias profesionales y de valores, en los educandos en la Educación Médica

Superior Siempre están vinculadas al encargo social, es decir, a la necesidad de formación o perfeccionamiento para el desarrollo del país, de acuerdo con las características socioeconómicas y culturales de la sociedad.¹² donde su objetivo se centra en el fortalecimiento de competencias, que permitan a los estudiantes afrontar los retos sociales del siglo XXI y proyectarse hacia un mundo formativo y laboral.

Generar aprendizajes significativos a través de acciones, exige entre otras, pensar en diseñar y planear currículos flexibles, los cuales impacten en las experiencias de aprendizaje de los estudiantes y además caracterizadas por la creatividad, contextualización, participación, apertura a la comunidad, racionalización de contenidos, flexibilidad y adaptabilidad, se traducen en el diseño de proyectos pedagógicos para quienes el futuro depende del aprendizaje y el dominio de competencias que lo faculten para continuar su proceso de formación. En aquellos casos en los que el diseño curricular no responde a un proceso de investigación del contexto en el cual será aplicado, es natural la existencia de una brecha entre lo que se pretende alcanzar desde el currículo y lo que realmente pasa en la práctica. (Perilla, 2016a, p. 73).¹³

La incorporación de la investigación al proceso de formación universitaria de pregrado, nace en 1810 con la creación de la Universidad de Berlin, por iniciativa de Wilhelm von Humboldt (Barsky, 2017).¹⁴

Definir la actividad investigativa e implantarla en todo momento como estrategia curricular en las disímiles asignaturas de las ciencias de la salud es un propósito concreto para el docente y todo aquel profesional perteneciente al sector encargado de formar al estudiante sobre bases científicas, para que transite por un camino con argumentos demostrados, sólidos, capacitado en un futuro de lograr un resultado científico, más allá de prever, promover, curar o restablecer la salud del individuo. Marrero Pérez et al¹⁵ resumen al plantear: "...necesitamos una investigación universitaria que aporte soluciones concretas a los problemas de salud, de impacto social y económico".

En los principios epistemológicos, resulta pertinente la aproximación a la investigación desde la etimología misma de la palabra que la designa y desde diversos teóricos. El

término viene de las raíces latinas *investigium* – *ire*, que significa ir tras la huella, en otras palabras, se trata de un camino que se recorre en búsqueda de respuestas (Castillo, 2004)¹⁶. La precisión original es ineludible para conocer otras posturas de lo que es y puede ser.

Munch (2009) ¹⁷afirma: “Se puede asumir la investigación como aquel proceso que se desarrolla con el fin de lograr conocimientos nuevos, generalmente orientados –en el corto o en el largo plazo– a la solución de problemas o a la satisfacción de necesidades”

Las investigaciones en salud se definen como todos los procesos investigativos realizados en el campo de las ciencias médicas, encaminados al estudio y solución de los problemas de salud que afectan a los individuos, a las comunidades humanas y a la sociedad en general.¹⁸ La investigación científica es uno de los pilares que sustentan la formación integral de los estudiantes de las ciencias médicas y garantiza una educación médica continua, por lo que debe ser un tema de prioridad. La importancia del desarrollo de la investigación en salud en el grado es la formación del futuro profesional como investigador y su aporte a la solución de los problemas generando así un impacto social.¹⁹

La investigación científica estudiantil presenta dos vertientes importantes para la actividad creadora en el proceso docente educativo de cualquier tipo de asignatura de un plan de estudio: el método científico y el método activo de enseñanza. Esta actividad es una de las formas principales de enseñanza de las carreras de la educación médica superior, que tiene como objetivo fundamental contribuir a formar habilidades y hábitos propios del trabajo técnico y científico investigativo en los estudiantes, por medio de la búsqueda de respuestas a problemas de complejidad creciente, utilizando el método científico, y siempre bajo la asesoría de un docente.²⁰

El rol activo del tutor es decisivo en la calidad del proceso de investigación estudiantil,²¹ pues el aporte de experiencias científicas personales y profesionales nutre al equipo de investigación. Lo anterior, favorece la formación del estudiante como investigador.²² En consecuencia para elevar la calidad del proceso docente-educativo se requiere que el profesor se convierta en un investigador activo dentro del aula y fuera de ella; por lo

que es necesario que éste posea una actitud científica en su trabajo. Este proceso de formación investigativa se da en una dinámica exterioridad-interioridad-exterioridad, que transforma no sólo a los individuos, sino a la colectividad de la que forman parte y a la cultura que construyen.²³

En este contexto, de acuerdo con Cruz-Vargas y Alatriza,²⁴ el estudiante necesita dominar nociones al menos básicas de cómo apropiarse de las herramientas dadas por la investigación para poder aplicarlas en la solución de los dilemas propios de la práctica de su futura profesión.

La investigación sigue una metodología en la que el alumno pasa por diversas etapas para descubrir respuestas a las preguntas del docente, se enfrenta a dificultades que le permiten reconocer los errores y descubrir una alternativa que conduzca a la solución del problema. En consecuencia, se requiere una enseñanza formal y una comprensión completa del tema para solucionar el problema planteado, lo que crea un pensamiento reflexivo en los estudiantes.

La autora coincide con De la Orden²⁵ en que las teorías explicativas de los fenómenos que intervienen en el proceso educativo tienen gran utilidad, pero el propósito fundamental de cualquier investigación es conseguir la mejora de los resultados del proceso docente educativo.

El acercamiento de los estudiantes al quehacer científico, durante su formación universitaria, resulta en muchos casos una tarea traumática (Abreu, 2015)²⁶

De acuerdo a Yapu (2017)²⁷, esta resistencia o rechazo a involucrarse con el quehacer investigativo responde, por una parte, a la forma cómo los docentes mantienen una actitud inflexible en el seguimiento de protocolos y esquemas que orientan su mirada o posición epistémica que asumen, los cuales se convierten en “camisas de fuerza”, que actúan como líneas paradigmáticas o pautas perfectas e inalterables en el proceso de investigación.

En este mismo orden de ideas, Chacón (2017)²⁸ identificó dos aspectos importantes, por una parte, que los docentes del componente de investigación no despiertan mayor

interés hacia la investigación en los alumnos y las estrategias didácticas no involucran de manera práctica a los estudiantes en el quehacer investigativo.

La capacidad investigativa constante, de análisis, vigilante y honesta se convierte en lo que distingue al profesional que está capacitado para enfrentar los desafíos de la sociedad contemporánea.²⁹

Los autores consideran que la investigación como estrategia curricular tiene gran importancia ya que permite desarrollar competencias básicas en los estudiantes al ser gestores de su propio conocimiento, amplía y profundiza el aprendizaje en el aula, contribuye al desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración, la comunicación y autonomía, propicia las herramientas necesarias para despertar la curiosidad y ser mejores, brinda la posibilidad de asumir los cambios pertinentes y afrontar mejor el futuro al transformar los modelos actuales, , permite establecer las interrelaciones entre diferentes elementos y facilita la adquisición de cultura científica y tecnológica.

CONCLUSIONES

Las estrategias curriculares establecen una forma particular de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, la investigación como estrategia es un proceso de aprendizaje reflexivo que permite tener coherencia para tomar decisiones y producir conocimiento, permite reconocer problemas e identificar soluciones. Brinda herramientas para sistematizar las preguntas, muestra los caminos para hallar las respuestas y permite evaluar la validez de esas respuestas.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses. Todos los autores de la investigación participaron en la revisión crítica y estuvieron de acuerdo

BIBLIOGRAFÍA

1-Fernández, F. J. y Fernández, M. J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar*, 46, 97-105. doi: [dx.doi.org/10.3916/C46-2016-10](https://doi.org/10.3916/C46-2016-10)

2-UNESCO. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. Educ Med Super. 2000; 13(1):23-32.

3-García Ragal M, Corrales Reyes IE, Reyes Pérez JJ. La formación axiológica en los profesionales cubanos de la salud: una mirada hacia la universidad. Revista Habanera de Ciencias Médicas 2015;14(1):79-88.

4-Do Ceú Patrão Neves M. Fundamentación antropológica de la bioética: expresión de un nuevo humanismo contemporáneo. Cuadernos del Programa Regional de Bioética. 2016; (2):11-27.

5-Morín E. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. París: UNESCO; 2017. p. 14.

6-Vela Valdés J. Formación de médicos para los servicios de salud en Cuba. 1959-2014. [tesis]. La Habana: ENSAP; 2016.

7-República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. Formación médica en Cuba. El currículo y sus características generales. Folleto para Servicios Médicos Cubanos. La Habana: MINSAP; 2016.

8-República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. Área de Docencia e Investigaciones. (2012). Plan de Estudios Perfeccionado. Carrera de Medicina. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas

9-Alarcón Ortiz R. Las ciencias de la educación en una universidad integrada e innovadora. Discurso inaugural Pedagogía [Internet]. La Habana: Universidad de la Habana; 2015 Ene [citado 15 abr 2021]; Disponible en: <http://www.uh.cu/node/2671>

10-Alarcón R. Universidad innovadora por un desarrollo humano sostenible: mirando al 2030. Discurso inaugural Universidad 2016. [Internet] 2016 [citado 15 abr 2021] Disponible en: http://www.uh.cu/sites/default/files/ConferenciaInauguraldelCongresoUniversidad20161_0.pdf

11-Rodríguez, A. Á. y González, M. L. (2016). Currículo, formación integral y calidad de vida en el contexto del caribe colombiano. *Revista Assensus*, 1(1), 95-108

12-Vidal, M., Álvarez, M., y Borroto, R. (2013). Investigación-acción en el diseño e implantación de la carrera de Sistemas de Información en Salud. *Educación Médica Superior*, 27(2), 173-184.

13-Perilla Granados, J. S. A. (2016). La cultura de la investigación como fundamento de diseño curricular. En M. H. Arana Ercilla y V. H. Ibarra Argoty (Comps.), *Cultura de la investigación y gestión educativa: experiencia desde tres universidades colombianas* (pp. 69-91). Bogotá: Universidad Sergio Arboleda y Escuela Militar de Cadetes General José María Córdova.

14-Barsky, O. (2017) Documentos sobre la educación superior. Wilhelm Von Humboldt Sobre la organización interna y externa de los establecimientos científicos superiores en Berlín (1810) *Debate Universitario* 6(11), 53-67

15-Marrero Pérez MD, Pérez Pérez GJ. Papel de la investigación en la formación de recursos humanos de la carrera de Medicina. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2013 [citado 15 abr 2021];5(3): [aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S207728742013000300014&lng=es

16-Castillo, M. (2004). *Guía para la Formulación de Proyectos de investigación*. 1ª ed. Bogotá D. C. Colombia: Editorial Magisterio.

17-Munch, L. et al. (2009). *Métodos y técnicas de investigación*. 4ª ed. México: Ed Trillas

18-Herrera-Miranda GL, Horta-Muñoz DM. El componente investigativo en el proceso de formación de especialistas en Medicina General Integral. *Rev Cienc Méd* [Revista en Internet]. 2015[citado el 15 abr del 2021];19(3): 528-539. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v19n3/rpr15315.pdf>

19-Rodríguez-Abrahantes TN, Rodríguez-Abrahantes A, García Pérez M. La investigación y su contribución formativa en estudiantes de las ciencias médicas.

EDUMECENTRO [Internet]. 2016 [Citado 15 de abr 2021];8(1):143158. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/edumecentro/ed-2016/ed161k.pdf>

20-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 estudiantiles. EDUMECENTRO [Internet]. 2012 [citado 7 abr 2021];4(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

2-1Gamero, M. (2014). El proceso de acompañamiento en investigación desde la experiencia de tutores académicos. Trabajo de Grado de maestría; no publicado, Universidad de Carabobo, Bárbula. González

22-AlarcoJJ, Changllo-Calle G, Cahuana-Salazar M. Investigación en pregrado: interés según sexo y ciclo académico. Educ Med. 2017;18(1):67-73. | CrossRef |

23-Caraza KLC, Jde Ita R, Ramírez JFL. Desarrollo e implementación de un curso de investigación para estudiantes de ciencias de la salud: una propuesta para estimular la producción científica. [online]. 2015, [citado 15 abr de 2021; 4(15) Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505715000228>

24-De La Cruz-Vargas J, Alatriza M. Investigación formativa en medicina y ciencias de la salud. Rev. Fac. Med. Hum (Internet) 2017 (citado 15 abr 2021) 17(3): (70-74). Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1070/964> [Links]

25-De la Orden A. El nuevo horizonte de la investigación pedagógica. Revista electrónica de investigación educativa. 2007 [acceso 22/11/2018]; 9:1-22. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160740412007000100010&nrm=iso

26-Abreu, J. (2015). Síndrome Todo Menos Tesis (TMT). Daena: International Journal of Good Conscience.10 (2) 246-259. ISSN 1870-557X.

27-Yapu, M. (2017). Investigación y formación de investigadores. Algunas reflexiones epistemológicas a partir de una experiencia en Bolivia. *Praxis Sociológica* nº 22. www.praxissociologica.es-ISSN: 2174-4734 X. ISSN: 1575-08-17. Pp. 31-47.

28-Chacón, J. (2017). Impacto del componente de investigación en la orientación hacia la producción de conocimiento científico, a través del trabajo especial de grado, en los estudiantes de contaduría pública. Universidad de Carabobo. Valencia. Trabajo Especial de Grado. FACES, Universidad de Carabobo, Valencia.

29-García M, Arevalo M, Hernández C. La comprensión lectora y el rendimiento escolar. *Cuad. Linguist. Hisp.* 2018 [acceso 17 abr 2021];(32):155-74. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121053X2018000200155&script=sci_abstract&tlng=pt