

2. Rios-González CM. Obstáculos para la investigación científica en estudiantes de Medicina del Paraguay. *Educ Med.* 2017;18:78–9.
3. Castilla-Luna M, López-de Mesa C. Los roles del docente en la educación médica. *Educ Educ.* 2007;10:105–13.
4. Taype-Rondán Á, Huaccho-Rojas J, Pereyra-Eliás R, Mejía CR, Mayta-Tristán P. Características de los cursos de investigación en escuelas de medicina del Perú. *Arch Med.* 2015;11(2:1):1–7.
5. Rios-González CM, de Benedictis Serrano GA. El inglés como clave del aprendizaje y avance científico en estudiantes de medicina de Latinoamérica. *Educ Med.* 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.012>
6. Henao-Castaño ÁM, Núñez-Rodríguez ML, Quimbayo-Díaz JH. El rol del profesional de la salud como docente universitario. *Aquichan.* 2010;10:34–42.
7. Linn MC, Palmer E, Baranger A, Gerard E, Stone E. Undergraduate research experiences: Impacts and opportunities. *Science.* 2015;347:1–6.
8. Marín-Giraldo CD, Santa-Buritica J, Murillo-Abadia J, Valencia-Vásquez A. ¿Es importante la experiencia del docente de

investigación en el pregrado de medicina? *Rev Cuerpo Méd.* 2014;7:53–4.

Carlos Miguel Rios González^{a,b,*},
Ginno De Benedictis-Serrano^b y Rosolina D'Amico-López^b

^a *Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Caaguazú, Coronel Oviedo, Paraguay*

^b *Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Carabobo Sede Aragua, Santa Rita, Venezuela*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: carlosmiguel.rios@live.com
(C.M. Rios González).

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.021>
1575-1813/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Simulación clínica: una estrategia de aprendizaje y enseñanza en el pregrado



Clinical simulation: A strategy of learning and teaching in the undergraduate

Sr. Director:

El desarrollo de los profesionales de la salud, registra cambios constantes asociados a una reevaluación permanente de conceptos que permitan un mejor ejercicio de la práctica médica. Estos cambios han generado efectos sobre las instituciones educativas, las cuales buscan generar nuevas herramientas que permitan a los estudiantes de los diferentes niveles de formación, adquirir y aplicar los conocimientos básicos, y de esta manera contribuir al medio, estandarizando procesos de calidad en un ámbito hospitalario seguro para los pacientes¹⁻³.

La simulación clínica, entendida como el conjunto de procesos dirigidos por personal experto a estudiantes de medicina con conocimientos previos, ha permitido la creación de nuevas competencias a través de escenarios que le permitan entrar en un contexto clínico similar al real^{4,5}.

La inclusión de los programas de simulación dentro de los programas de medicina se remonta a mediados de los años 70, por Laerdal, Abrahamson, Gravenstein y Gaba, los cuales desarrollaron los primeros modelos capaces de recrear eventos anatómicos y fisiológicos con la finalidad de involucrar a los médicos en formación en entrenamientos de habilidades básicas y clínicas, que permitieran adquirir un pensamiento crítico que respondiera a las necesidades actuales del que hacer médico^{4,6}.

Si bien las prácticas de simulación tienen mayor utilidad en las especialidades clínicas más complejas, en especial las que tienen énfasis quirúrgico, todas las especialidades pue-

den beneficiarse de este tipo de prácticas⁷. La utilidad de estas técnicas se ha demostrado, no solo en referencia a la facilidad en el aprendizaje de prácticas clínicas y en acortar el tiempo de aprendizaje de habilidades, sino también en la reducción del estrés generado por el aprendizaje en un ambiente quirúrgico y la reducción de la cantidad de demandas por vulnerar los derechos de los pacientes utilizados⁸. Lo que conlleva a la realización de una adecuada introspección de los errores, sin perjudicar al paciente⁹.

Encontramos que esta metodología a pesar de su costo promueve la formación de un escenario reproducible que permite adquirir vivencias y habilidades que posteriormente serán utilizadas adecuadamente en los pacientes^{9,10}.

En la actualidad existen pocos estudios que incluyan a alumnos de pregrado, donde se evalúe objetivamente el desarrollo de sus competencias con la ayuda de las técnicas de simulación. La investigación innovadora en este tema será el único camino para mejorar lo necesario, y convertir a este proceso en el siguiente paso de la enseñanza en las escuelas médicas del mundo.

Conflicto de intereses

Los autores manifiestan no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Dávila-Cervantes A. Simulación en Educación Médica. *Inv Ed Med.* 2014;3:100–5.
2. Sancho R, Rabago J, Maestre J, del Moral I, Carceller J. Integración de la simulación clínica en el programa formativo de la especialidad de Anestesiología y Reanimación. *Rev Esp Anestesiol Reanim.* 2010;57:656–63.

- Serna-Ojeda JC, Borunda-Nava D, Domínguez-Cherit G. La simulación en medicina. La situación en México. *Cir Cir*. 2012;80:301-5.
- Castro JLV, Vallejo ST, Olivares SLO. La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. *Inv Ed Med*. 2016, <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.08.003>
- Riancho J, Maestre JM, Moral ID, Riancho JA. Simulación clínica de alto realismo: una experiencia en el pregrado. *Educ Med*. 2012;15:109-15.
- Corvetto M, Bravo MP, Montaña R, Utili F, Escudero E, Boza C, et al. Simulación en educación médica: una sinopsis. *Rev Medd Chile*. 2013;141:70-9.
- Tarrío FR, de la Oliva Senovilla P, editors. La simulación en pediatría: revolución en la formación pediátrica y garantía para la calidad asistencial. *Anales de Pediatría*; 2010: Elsevier Doyma.
- Perefferrer FS, González MH, García AM, Vilanova AC, Déjardin DDC. Evaluation of surgical skills in medical students using a virtual simulator [Article in Spanish]. *Cir Esp*. 2013;91:177-83.
- Camacho HM. La práctica de la simulación clínica en las ciencias de la salud. *Rev Col Cardiol*. 2011;6:297-304.
- Pantelidis P, Sideris M, Tsoulfas G, Georgopoulou EM, Tsagkaraki I, Staikoglou N, et al. Is In-Vivo laparoscopic simulation learning

a step forward in the Undergraduate Surgical Education? *Ann Med Surg (Lond)*. 2017;16:52-6.

Pedro José Baquero Marín^{a,b,d},
William Fernando Cabarcas Lopez^{a,b,d}
y Diego Mauricio Bados Enriquez^{c,d,*}

^a *Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Pereira, Colombia*

^b *Semillero de Investigación Médica en Anestesiología y Dolor (SIMAD)*

^c *Universidad del Tolima, Ibagué, Colombia*

^d *Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia (ASCEMCO)*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: diegoconques@gmail.com
(D.M. Bados Enriquez).

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.023>
1575-1813/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La educación comparada. ¿Una óptica válida en el análisis de la investigación estudiantil?



Comparative education. A valid optics in the analysis of student research?

Sr. Director:

Un saludo cordial. En atención a la meritoria postura de la revista EDUCACIÓN MÉDICA de apertura y de apoyo al tema de la actividad científica estudiantil, y en particular al llamado a su estudio de manera transversal y con una perspectiva de educación comparada que realiza el artículo «Actores y espacios reales para el avance de la investigación estudiantil»¹, resulta de interés ratificar que es necesario pensar; tanto en la universidad como unidad estructural y funcional de la investigación estudiantil; como en su convergencia con tendencias regionales e internacionales.

En efecto se requiere que se generen espacios para nuevas estrategias y estructuras que coadyuven al cumplimiento de este objetivo primordial para la formación integral de los estudiantes, al interior de las universidades, «[...] fortaleciendo sus programas a fin de motivar a los estudiantes a vincularse a procesos de investigación»².

Un paso necesario en esta dirección es conocer cuáles son los esfuerzos regionales que con un fuerte peso de variables endógenas, se han venido realizando en pos de estas metas. Acertadamente, el artículo en cuestión sugiere la mirada de la educación comparada. La misma, además de brindar un marco general para el debate sobre el tema

de la investigación estudiantil, propicia la construcción discursiva de realidades diversas y la relocalización de prácticas, experiencias alternativas o innovadoras y actores de procesos similares en escenarios diferentes, con características propias.

Con base en lo anteriormente reseñado, consideramos a la educación comparada como una óptica válida en el análisis de la investigación estudiantil. De hecho, al examinar la naturaleza; tanto de sus mecanismos de desarrollo en Latinoamérica como de sus implicaciones teórico-prácticas, se aprecia que la investigación que realiza el estudiantado, dista de ser un fenómeno homogéneo y que, paradójicamente, consigue convocar a toda una subcomunidad científica, en torno a retos compartidos.

La plataforma que provee la revista para su difusión constituye un apoyo, apreciado y valorado por muchos. Muestra de ello son algunas comunicaciones generosas que hemos recibido humildemente y que, si bien somos conscientes de que aún queda mucho camino por recorrer, constituyen un incentivo para continuar esforzándonos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Barbón Pérez OG, Cepeda Astudillo L. Actores y espacios reales para el avance de la investigación estudiantil. *Educ Med*. 2017;18:221 [citado 28 Ene 2017] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.012>.
- Ortiz Martínez Y. Rol de las sociedades científicas en la investigación médica estudiantil en Colombia. *Rev Cient*