

Dilemas éticos en la formación médica: ¿puede la simulación médica cerrar la brecha entre la teoría y la práctica?

Ethical dilemmas in medical education: can medical simulation bridge the gap between theory and practice?

Ericka C. Loza-López¹, Ariana Cerón-Apipilhuasco^{2*}, Jorge Loría-Castellanos³, Juan R. Mendoza-Carrillo³ y Steven Duarte-González⁴

¹Centro de Simulación Clínica; ²Coordinación General, Simulación Clínica. Universidad Anáhuac México; ³Red Nacional de Educadores en Simulación Clínica; ⁴Servicio de Medicina Interna, Médica Sur. Ciudad de México, México

Resumen

Los dilemas éticos forman una parte inevitable de la práctica de un médico y a la vez representan uno de los principales desafíos en la toma de decisiones orientadas al cuidado del paciente. Durante años, la enseñanza de la bioética en las facultades médicas se ha constituido en mera teoría, lo cual no resulta suficiente al momento de su aplicación en el campo clínico. De esta manera, la simulación médica ha surgido como una manera pedagógica capaz de ofrecer entornos de tipo controlado y seguro que permiten que los estudiantes enfrenten escenarios reales donde se aplica la bioética, favoreciendo el desarrollo de las competencias previamente aprendidas, y a pesar de que su evidencia en la literatura sigue siendo limitada, es importante que se sigan estudiando y diseñando estrategias en simulación donde los médicos de pregrado puedan aplicar los conocimientos de los dilemas éticos previo a su práctica clínica, para de esta forma mejorar la atención al paciente.

Palabras clave: Dilemas éticos. Simulación. Educación médica.

Abstract

Ethical dilemmas are an inevitable part of medical practice and represent one of the main challenges in making patient-centered decisions. For years, the teaching of bioethics in medical schools has been mostly theoretical, which is not sufficient when it comes to applying these concepts in clinical settings. In this regard, medical simulation has emerged as a pedagogical approach that provides controlled and safe environments where students can face realistic scenarios involving bioethical issues. This method supports the development of previously acquired competencies, and although the evidence in the literature remains limited, it is important to continue studying and designing simulation strategies that allow undergraduate medical students to apply their knowledge of ethical dilemmas before entering clinical practice, thereby improving patient care.

Keywords: Ethical dilemmas. Simulation. Medical education.

*Correspondencia:

Ariana Cerón-Apipilhuasco
E-mail: ariana.ceron@anahuac.mx
0185-3252 / © 2025 Asociación Médica del Centro Médico ABC. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 01-11-2025
Fecha de aceptación: 20-12-2025
DOI: 10.24875/AMH.M25000143

Disponible en internet: 24-03-2026
An Med ABC. 2026;71(1):74-77
www.analesmedicosabc.com

Introducción

Los dilemas éticos forman parte de los conflictos que deben afrontar los profesionales de la salud en su práctica cotidiana, especialmente al momento de tomar decisiones orientadas al cuidado del paciente. Entre las competencias éticas que se espera de un médico se encuentran el juicio, la motivación y la sensibilidad moral, las cuales le permiten identificar situaciones en la práctica que constituyan dilemas éticos, para posteriormente tomar decisiones y comunicarles a los pacientes sobre los posibles caminos a seguir en su atención^{1,2}.

De este modo, en la mayor parte de las instituciones universitarias que imparten la licenciatura en Medicina General, a lo largo de la carrera se enseñan diversas materias de ética aplicada a la medicina a manera de conferencias, clases, debates y seminarios, en los cuales se dictan principalmente los cuatro principios básicos tradicionales de la bioética: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia^{3,4}. A pesar de ello, la disyuntiva surge al cuestionar si el conocimiento teórico de la bioética impartido durante la formación médica es realmente suficiente para ser aplicado en la práctica profesional. Igualmente, es relevante destacar que si estos dilemas no se abordan de manera adecuada, son capaces en un futuro de afectar al paciente al abordarlo⁴. De esta manera, es menester que los estudiantes de medicina de pregrado no solo entiendan la teoría de la bioética y sus principios, sino que a la vez sean capaces de aplicarlos previo a su egreso de la carrera⁵.

Asimismo, la simulación médica se consolida como una parte importante en la formación profesional y en la práctica médica debido a que es capaz de simular un entorno controlado donde los estudiantes pueden ser desafiados por escenarios clínicos realistas, pero a la vez controlados. De esta manera, al exponer a los pacientes a una activa toma de decisiones basadas en la teoría adquirida en la facultad, son capaces de desarrollar el pensamiento crítico y practicar dichos conocimientos, pero sin depender de algún protocolo fijo para la resolución de situaciones predecibles⁶. Posteriormente a la conclusión de la simulación se lleva a cabo lo que se conoce como *debriefing*, donde se abre un espacio de retroalimentación, la identificación de áreas de oportunidad y diálogo sobre la percepción del escenario desde los ojos del estudiante⁶. De esta forma, se busca reforzar dichas prácticas en distintos escenarios para una mejora integral con cada estudiante.

Asimismo, la utilidad de la simulación utilizada como herramienta práctica para la educación en la medicina ha demostrado su efectividad en diversas disciplinas médicas⁷. Entre ellas se encuentra la mejora continua de técnicas quirúrgicas, la implementación de medidas preventivas, la optimización de tiempos en respuesta a escenarios de urgencia y el reforzamiento de habilidades como la exploración física, entre otras⁸⁻¹⁰. A pesar de ello, se han realizado pocos estudios para demostrar la eficacia que se puede lograr al involucrar escenarios específicos para la práctica de comunicación médico-paciente y conflictos éticos aplicados a la toma de decisiones dentro de la simulación médica².

Objetivo

El objetivo de este artículo es realizar una revisión sistemática de la literatura existente acerca del uso de la simulación como herramienta para el fortalecimiento de habilidades y competencias relacionadas con la ética médica en estudiantes de medicina de pregrado, para posteriormente brindar un análisis sobre la influencia que puede tener en la toma de decisiones, las posibles aplicaciones en el campo médico y sus limitaciones.

Método

Se buscó en las plataformas de PubMed y Elsevier artículos que incluyeran las palabras “simulación” “ética”, “estudiantes”, “pregrado” y “enseñanza”, de los cuales se seleccionaron un total de dos artículos entre los años 1994 y 2003 que incluyeron encuestas, estudios descriptivos, casos y controles y revisiones sistemáticas. Esto con el fin de poder evaluar las posibles áreas de oportunidad de la enseñanza médica convencional en el campo ético y la integración de la simulación médica a lo largo de los años.

Desarrollo

En la actualidad, los entornos clínicos enfrentan diversas limitaciones, entre las que destacan deficiencias en las habilidades comunicativas, una gestión inadecuada del estrés y la falta de enfoques humanistas en la práctica médica¹¹. Estas carencias pueden llevar de manera progresiva a los profesionales de la salud a transgredir sus propios valores y los compromisos morales que tienen con los pacientes. Como consecuencia, es posible que experimenten angustia moral, lo cual no solo repercute negativamente en su bienestar emocional, sino que

también puede afectar su desempeño profesional y la calidad del trato y la atención brindada a otros pacientes^{11,12}. Afortunadamente, se ha demostrado que dichos eventos pueden evitarse y mejorar si son reforzados por medio de la educación ética sanitaria para que el personal de salud esté preparado para lidiar de la mejor manera con desafíos éticos y efectos de angustia moral, y consecuentemente conducir a menor riesgo y mejores resultados para los pacientes en la práctica médica^{13,14}. A pesar de ello, los recursos educativos con los que se cuenta en la actualidad resultan limitados para una adecuada enseñanza y práctica de estos escenarios¹⁵.

En el contexto clínico real resulta imperativo prevenir los errores médicos y, ante su eventual aparición, intervenir de forma inmediata para garantizar la seguridad del paciente. En contraste, a pesar de que en el contexto de la simulación clínica los errores deben vigilarse, debido a que es inevitable que ocurran y en cierta manera necesario en el contexto de la simulación médica, dichos errores permiten que los estudiantes sean capaces de moldear y últimamente perfeccionar las habilidades comunicativas para la práctica médica profesional del futuro^{16,17}.

Sin embargo es importante que se tome en consideración la perspectiva ética, ya que la permisividad debe tener límites. De esta manera, dicha tolerancia en el contexto de la simulación solo debe de ser aceptable cuando, mediante la práctica y la repetición, dichos errores se vayan minimizando al aplicar estrategias pedagógicas donde se garantice que el alumno adquirirá un aprendizaje significativo sin comprometer los valores de cada paciente⁴.

Como se ha comentado anteriormente, la simulación clínica avanzada consiste en una estrategia de enseñanza que ha mostrado ser efectiva en otros ámbitos médicos, recreando contextos clínicos que resultan desafiantes, donde los médicos de pregrado deben enfrentarse a situaciones que resultan desafiantes ética y emocionalmente. Dentro de los ejemplos se incluye la recreación de la gestión de emociones intensas por parte de pacientes simulados tales como fallecimientos inesperados de pacientes, comunicación de malas noticias, fallas en los protocolos de reanimación, discusiones sobre la donación de órganos o la falta de respuestas deseadas hacia los tratamientos convencionales percibidos por los pacientes y/o familiares^{4,18,19}. Situaciones como las precisamente expresadas le permiten al médico en formación que sea capaz de controlar y gestionar sus emociones de manera similar a la práctica real, donde se pueden llegar a experimentar sentimientos como falta de control hacia una situación o frustración sobre esta. De

igual forma, otro ejemplo relevante es la explicación y la práctica donde se entrega un consentimiento informado a un paciente y/o familiares en escenarios que resultan éticamente complejos⁴. Dichas simulaciones tienen el fin de sensibilizar y desarrollar un sentido de ética y responsabilidad más profunda en los practicantes para que su actuar se guíe por el respeto de los derechos de los pacientes, sus creencias y sus valores, independientemente de los conocimientos del médico en simulación^{20,21}.

De esta manera, a pesar de que se evidencian las vulnerabilidades de los médicos en formación, esto ayuda a mejorar las competencias de comunicación y gestión de emociones del médico hacia el paciente, familiares y sus interacciones entre ellos.

Limitaciones

Es necesaria mayor evidencia donde se comparen los métodos habituales de enseñanza sobre abordaje de dilemas éticos y la práctica en simulación sobre estos en estudiantes de medicina de pregrado para poder evaluar si realmente existe una diferencia significativa entre ambos modelos de aprendizaje, sus beneficios y sus limitaciones. Adicionalmente, es indispensable una investigación más profunda sobre la verdadera rentabilidad de contar con centros de simulación en diversas instituciones donde se practique el adiestramiento y se cuestione a los médicos siendo instruidos sobre el grado de comprensión y grados de confianza para enfrentar dichos dilemas éticos en el campo médico. Consideramos que dicha información nos permitirá poder evaluar si la implementación de la simulación en la ética puede convertirse en un posible avance en la enseñanza en el campo de la educación médica.

Conclusión

En conclusión, la simulación clínica representa una herramienta eficaz para no solo la enseñanza de técnicas de adiestramiento, sino también de la ética médica y sus dilemas, ofreciendo valiosas oportunidades para enriquecer el conocimiento de los médicos de pregrado al exponerlos a diversos escenarios que resultan éticamente desafiantes. No obstante, su aplicación resulta compleja, ya que se trata de una metodología que demanda una inversión considerable de recursos humanos, materiales y logísticos, los cuales no se pueden establecer con tanta facilidad en cualquier centro a nivel internacional. En este sentido, resulta fundamental continuar desarrollando

investigación en la simulación médica y acumulando experiencia práctica que permita consolidar esta emergente estrategia pedagógica en el ámbito de la educación médica para ver sus prometedores resultados.

Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales, historias clínicas ni muestras biológicas humanas, por lo que no requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no se utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción ni la creación de contenido de este manuscrito.

Referencias

- Rest JR, Narváez D. *Moral development in the professions: psychology and applied ethics* [Internet]. Hillsdale (NJ): L. Erlbaum Associates; 1994. Disponible en: https://openlibrary.org/books/OL7936660M/Moral_Development_in_the_Professions
- Tritrakarn P, Berg BW, Kasuya RT, Sakai DH. Medical school hotline: can we use simulation to teach medical ethics? *Hawaii J Med Public Health*. 2014;73(8):262-4.
- Gillon R. Medical ethics: four principles plus attention to scope. *Br Med J*. 1994;309(6948):184-8.
- Ziv A, Wolpe PR, Small SD, Glick S. Simulation-based medical education: an ethical imperative. *Acad Med*. 2003;78(8):783-8.
- Lioce L, Lopreiato J, Downing D, Chang TP, Robertson JM, Anderson M, et al., editors. *Healthcare Simulation Dictionary*. 2nd ed. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality; 2020 Sep. AHRQ Publication No.: 20-0019. doi:10.23970/simulationv2.
- Fanning RM, Gaba DM. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simul Healthc*. 2007;2(2):115-25.
- Pal B, Kumar MV, Kyaw Soe HH, Than T, Win TT, Aung KH, et al. A study on the usefulness of high-fidelity patient simulation in undergraduate medical education. *Asia Pac Scholar*. 2018;3:42-9.
- Joseph FJ, Vanluchene HER, Bervini D. Simulation training approaches in intracranial aneurysm surgery - a systematic review. *Neurosurg Rev*. 2023;46(1):101.
- Xu X, Wang H, Luo J, Zhang C, Konge L, Tang L. Difficulties in using simulation to assess abdominal palpation skills. *BMC Med Educ*. 2023;23(1):897.
- Yoo HB, Park JH, Ko JK. An effective method of teaching advanced cardiac life support (ACLS) skills in simulation-based training. *Korean J Med Educ*. 2012;(24):7-14.
- Pauly B, Varcoe C, Storch J. Framing the issues: moral distress in health care. *HEC Forum*. 2012;24(1):1-11.
- Barnes HA, Hurlley RA, Taber KH. Moral injury and PTSD: often co-occurring yet mechanistically different. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2019;31(2):A4-A10.
- Woodhouse K. *Strengthening your moral compass to overcome ethical roadblocks* [Internet]. Washington (DC): International City/County Management Association (ICMA); 2022 [citado 10 jul 2025]. Disponible en: <https://icma.org/articles/pm-magazine/strengthening-your-moral-compass-overcome-ethical-roadblocks>
- Sivanathan M, Espinola CW, Uribe Quevedo A, Kapralos B, Krishnan S, Bhat V, et al. Development of content for a virtual reality simulation to understand and mitigate moral distress in healthcare workers. *Cureus*. 2022;14(11):e31240.
- Huynh A, He H. RN-BSN students desire more healthcare ethics education. *Int J Nurs Clin Pract*. 2018;5:300.
- Murray D. Clinical simulation: technical novelty or innovation in education. *Anesthesiology*. 1998;(89):1-2.
- Barrows H. An overview of the uses of standardized patients for teaching and evaluating clinical skills. *Acad Med*. 1993;68(6):443-53.
- Shamis J, Hawryluck L, Christian MD, Devine L. Stopping the resuscitation when family is present: Teaching ethical and professional challenges. *Simul Healthc*. 2017;12(3):196-201.
- Busche K, Burak KW, Veale P, Coderre S, McLaughlin K. Making progress in the ethical treatment of medical trainees. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2016;21(3):711-8.
- Hebert PC. *Doing right: a practical guide to ethics for medical trainees and physicians*. Don Mills (ON): Oxford University Press; 2014.
- Williams GC, Deci EL. The importance of supporting autonomy in medical education. *Ann Intern Med*. 1998;129(4):303-8.