

6. Pérez Villares JM, Alarcón Martínez L, Fernández Floridoa P. Modelo para la adquisición de competencias en donación y trasplante para médicos residentes de medicina intensiva. *Med Intensiva*. 2023;47:239–41 <https://doi.org/10.1016/j.medin.2022.09.005>

Antonio Dueñas-Ruiz^{a,*}, Luis M. Tamayo Lomas^a, Miguel A. Castro Villamor^b y Francisco Martín-Rodríguez^b

^a Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid, España

^b Centro de Simulación Clínica Avanzada, Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: adueas@saludcastillayleon.es (A. Dueñas-Ruiz).

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2024.06.016>

0210-5691/ © 2024 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.

Respuesta a «Seguridad del paciente, ¿qué aportan la simulación clínica y la innovación docente?»



Reply to «Patient safety, what does clinical simulation and teaching innovation contribute?»

Sr. Editor,

Nos dirigimos a usted en respuesta a la carta enviada por nuestros colegas Dueñas-Ruiz et al.¹ en la que expresan su acuerdo con el artículo publicado recientemente por nosotros: «Seguridad del paciente, ¿qué aportan la simulación clínica y la innovación docente?»² y en la que manifiestan la importancia de la simulación clínica como estrategia de enseñanza en el campo de la educación médica. Estamos complacidos de ver que hay consenso respecto a los puntos planteados por los autores. En nuestro país, muchas facultades de Medicina están incorporando la simulación clínica en sus programas de formación médica con objeto de proporcionar a los estudiantes experiencias prácticas seguras que intentan recrear la realidad que afrontarán en la interacción con los pacientes. Este incremento se debe, en parte, al creciente énfasis en la seguridad del paciente como un valor fundamental de nuestra profesión³. Sin embargo, la integración de la simulación en los planes de estudio de medicina requiere un enfoque gradual acorde con unos objetivos y competencias claramente definidos en el programa de formación. Debe evitarse el uso *ad hoc* de la simulación que aumentará la carga docente sin conseguir un rendimiento palpable^{4,5}. Ha de tenerse en cuenta también la importancia de adaptar los ejercicios de simulación al ritmo y a la capacidad de aprendizaje del estudiante, y la posible necesidad de su repetición⁶. Finalmente, un aspecto clave de la simulación es la retroalimentación que proporciona el tutor, que, si es efectiva, modificará el desempeño, moldeará habilidades y conocimientos, estimulará el aprendizaje y contribuirá a crear la identidad profesional del estudiante. Un ejercicio de simulación mal ejecutado puede resultar en un aprendizaje deficiente, y puede vivirse como una experiencia emocional negativa que genere rechazo y desconfianza hacia la profesión en el futuro. De forma complementaria al uso de maniqués avanzados, simuladores de alta fidelidad, o actores, puede contemplarse la simulación en línea o la realidad virtual aumentada, alternativas bien

aceptadas por los estudiantes y que ofrecen oportunidades ilimitadas para practicar y perfeccionar las habilidades en un entorno sin riesgos, disminuyendo los costes relacionados con el uso de instalaciones y equipos sofisticados que requieren personal adicional. El aprendizaje basado en juegos permite añadir elementos de juego en áreas no lúdicas fomentando el compromiso y aumentando el entusiasmo de los participantes. Contamos con los llamados juegos serios (aplicación informática interactiva que tiene un objetivo desafiante e incorpora algún mecanismo de puntuación, proporcionando conocimientos prácticos, habilidades o actitudes en la vida real) y gamificación (estrategia que puede describirse como un proceso de pensamiento lúdico y mecánica de juego para involucrar a los usuarios y resolver problemas). Su uso proporciona a los estudiantes de medicina una experiencia amena y atractiva de inmersión, que además mejora los resultados del estudio⁷.

En resumen, la integración de la simulación clínica en los programas de pregrado es muy deseable, ya que orientará al estudiante hacia una práctica futura segura y efectiva a la hora de resolver los problemas de los pacientes. Existen múltiples técnicas efectivas y complementarias siempre que los objetivos estén claramente definidos y el tutor bien entrenado en su uso.

Bibliografía

1. Dueñas-Ruiz A, Tamayo Lomas LM, Castro Villamor MA, Martín-Rodríguez F. Seguridad del paciente, ¿qué aportan la simulación clínica y la innovación docente? *Med. Intensiva*. 2024 [en prensa].
2. Broch Porcar MJ, Castellanos Ortega A. Patient safety, what does clinical simulation and teaching innovation contribute? *Med Intensiva (Engl Ed)*. 2024, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2024.04.012>.
3. Okuda Y, Bryson EO, DeMaria S, Jacobson L, Quinones J, Shen B, et al. The utility of simulation in medical education: What is the evidence? *Mt Sinai J Med*. 2009;76:330–43, <http://dx.doi.org/10.1002/msj.20127>.
4. Motola I, Devine LA, Chung HS, Sullivan JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. *AMEE guide No. 82. Med Teach*. 2013;35:e1511–30, <http://dx.doi.org/10.3109/0142159X.2013.818632>.
5. Ericsson KA. Deliberate practice and the acquisition and maintenance of expert performance in medicine and related domains. *Acad Med*. 2004;79 Suppl 10:S70–81, <http://dx.doi.org/10.1097/00001888-200410001-00022>.

6. Ayaz O, Ismail FW. Healthcare simulation: A key to the future of medical education. A review. *Adv Med Educ Pract.* 2022;13:301–8, <http://dx.doi.org/10.2147/AMEP.S353777>.
7. Xu M, Luo Y, Zhang Y, Xia R, Qian H, Zou X. Game-based learning in medical education. *Front Public Health.* 2023;11:1113582, <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1113682>.

María Jesús Broch Porcar* y Álvaro Castellanos-Ortega

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ixuscorreu@gmail.com

(M.J. Broch Porcar).

<https://doi.org/10.1016/j.medin.2024.07.005>

0210-5691/ © 2024 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Se reservan todos los derechos, incluidos los de minería de texto y datos, entrenamiento de IA y tecnologías similares.