

La simulación en anestesia, una herramienta útil con escaso uso

Simulation in anesthesiology: a useful tool with little use

Alberto Labrada Despaigne^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-8719-4263>

¹Hospital Universitario “General Calixto García”. La Habana, Cuba.

*Autor para correspondencia: albert@infomed.sld.cu

Recibido: 02/04/2022

Aprobado: 13/05/2022

En los últimos años ha habido un cambio en la enseñanza de la Medicina y de todas sus especialidades, particularmente en la anestesiología y reanimación. Los pacientes están conscientes de que los médicos en formación practican con ellos, y por otra parte, los residentes reconocen su falta de entrenamiento en ciertas habilidades clínicas. Todo esto sumado a que la pandemia de la COVID-19 ha limitado el contacto físico y la presencialidad en la enseñanza médica. Al mismo tiempo se cuenta con un sistema médico-legal más fuerte. Aprender con pacientes reales, con la posibilidad de cometer errores que causen daños importantes o incluso la muerte, es cada vez menos aceptado.

A partir de estos preceptos es que la simulación se convierte en una excelente herramienta que ha ganado terreno por su seguridad y su capacidad de mostrar múltiples problemas del paciente. Incluso eventos críticos o poco frecuentes, y además ayuda a los residentes a reconocer sus propias limitaciones para buscar herramientas que las puedan mejorar.^(1,2)

La simulación es una técnica para reemplazar o amplificar las experiencias reales con experiencias guiadas, que evocan o replican los aspectos sustantivos del mundo real de una manera totalmente interactiva. Dicho de otra manera, es un ambiente protegido que permite una retroalimentación inmediata, reflexión y práctica permanente sin la posibilidad de daño al paciente.⁽³⁾

Algunas de las ventajas están dadas por mejorar los resultados educacionales (mejoría en la retención de conocimientos y habilidades a largo plazo), esto permite además el desarrollo de habilidades comunicativas tales como: interactuar con pacientes y familiares difíciles, generar empatía con el paciente y su entorno, trabajo y comunicación de equipo y comunicación de malas noticias o muerte. Entre sus limitaciones se pueden señalar el alto costo económico y que muchos de los que deben facilitar el trabajo no están entrenados para cumplir su rol.^(3,4,5)

Sin embargo, pese a la evidencia que muestra los beneficios de la simulación, ésta todavía no se adopta de manera generalizada en la especialidad. Desde el año 1992, *Gaba*⁽⁶⁾ argumenta que “ninguna industria en la que la vida humana depende de las habilidades de

otra persona ha esperado tanto por evidencia que demuestre claros beneficios de la simulación antes de iniciarla”. De ahí la importancia de reconocer que la simulación como herramienta en la anestesiología tiene un potencial que, aún en nuestro medio, no se explota como debería.

Actualmente existen distintas alternativas de simulación que se usan en la práctica clínica y que pueden ser de particular beneficio en la Anestesiología.^(4,5,6) Dentro de ellas están los llamados *part task trainers* (partes de un maniquí), que son modelos que representan sólo una parte del organismo. Se utilizan para adquirir conocimiento teórico y habilidades psicomotoras básicas de procedimientos, como por ejemplo punción venosa central o periférica, intubación orotraqueal, compresión cardíaca externa.

Los pacientes simulados es otra variante de simulación que se basa en actores capacitados para presentar una historia e incluso imitar los signos físicos de una enfermedad. Se utilizan para el entrenamiento y evaluación de habilidades en la obtención de la historia clínica, la realización del examen físico y la comunicación. Los programas multimedia que incluyen sonidos y videos que permiten simular diversas situaciones en áreas como la fisiología, farmacología o problemas clínicos perioperatorios.

El uso de la realidad virtual combina los computadores con simuladores mecánicos para lograr una representación tridimensional de un espacio anatómico. Los maniqués de alta fidelidad, que son de tamaño real conectados a un computador en el que se pueden modificar parámetros fisiológicos y anatómicos, tanto en el maniquí como en el monitor, son igualmente útiles en el entorno perioperatorio.

Finalmente, considero que se puede afirmar que la simulación en Anestesia es una oportunidad para aprender del error y hacer que la atención que se le ofrece a la población quirúrgica sea cada vez más segura y de calidad.

Referencias bibliográficas

1. Estevarena G. Simulación en la formación en anestesiología. *Anest Analg Reanim* 2017 [acceso: 25/03/2022];30(spe):32-3. Disponible en: https://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732017000200032&Ing=es
2. Green M, Tariq R, Green P. Improving patient safety through simulation training in Anesthesiology: Where are we? *Anesth. Res. Pract.* 2016;12 DOI: <https://doi.org/10.1155/2016/4237523>
3. Higham H, Baxendale B. To err is human: use of simulation to enhance training and patient safety in anaesthesia. *Br J Anaesth.* 2017;119(Suppl.1):106-14. DOI: <https://doi.org/10.1093/bja/aex302>
4. Pedemonte J, García N, Altermatt F, Corvetto M. Simulación de eventos críticos en anestesia: lecciones y aprendizaje desde la aviación para mejorar la seguridad del paciente. *ARS MEDICA* 2018;43(1):61-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.11565/arsmed.v43i1.1103>
5. Sánchez D, Domenech G, Belitzky NG, Errecart MM, Terrasa SA, García G. Simulation-based training for early procedural skills acquisition in new anesthesia trainees: a prospective

observational study. Adv Simul (Lond). 2020;5:19. DOI: <https://doi.org/10.1186/s41077-020-00135-z>

6. Sappenfield JW, Smith WB, Cooper LA. Visualization improves supraclavicular Access to the subclavian vein in mixed reality simulator. Anesth. Analg. 2018;127(1):83-9. DOI: [10.1213/ANE.0000000000002572](https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002572)

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.