

Simuladores virtuales como herramientas fundamentales para la educación médica clínica en tiempos de COVID-19

Virtual simulators as fundamental tools for clinical medical education in times of COVID-19

Ivan David Lozada Martinez^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0002-1960-7334>

Brayan Stiven Aristizabal Carmona^{1,2,3} <https://orcid.org/0000-0002-4105-4510>

¹Universidad de Cartagena, Centro de Investigaciones Médico-Quirúrgicas. Cartagena, Colombia.

²Universidad de Cartagena, Grupo Colombiano de Investigación Clínica en Neurointensivismo. Cartagena, Colombia.

³Fundación Universitaria Autónoma de las Américas. Pereira, Colombia.

*Autor para la correspondencia: ivandavidloma@gmail.com

Recibido: 06/12/2020

Aceptado: 06/01/2021

Señor editor:

Hemos leído con mucho interés el manuscrito de Vialart,⁽¹⁾ titulado “Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19”, en el cual la autora expone consideraciones puntuales sobre la educación médica virtual en tiempos de pandemia, cuando la trascendencia de la presencialidad a la digitalización ha constituido un reto en todos los ámbitos de la cotidianidad, pero, sobre todo, en la educación superior. Sin embargo, queremos resaltar la utilidad de los simuladores virtuales como herramientas fundamentales para el desarrollo del contenido teórico-práctico de las ciencias clínicas y que pueden utilizarse tanto en pregrado como en posgrado.

Estos instrumentos fueron considerados por *Prasad* y otros,⁽²⁾ quienes llevaron a cabo un estudio durante la pandemia por COVID-19 en el que evaluaron el impacto de un taller de simulación de Ginecología y Neonatología, consistente en el desarrollo de habilidades en el manejo de emergencias perinatales sobre estudiantes de medicina y practicantes de Neonatología. Observaron que este grupo reaccionó positivamente ante la estrategia digital, lo que facilitó el proceso gracias a la interacción entre pares y tutores. Además, se pudo evidenciar que esta estrategia es útil para fortalecer el contacto interprofesional,⁽²⁾ al perfilarse como un medio de refuerzo con el objetivo de compartir conocimientos entre distintas especialidades médicas.

El interés por conocer qué tan eficaz resulta esta ayuda pedagógica ha llevado a que otro grupo estrechamente relacionado con la medicina, como lo es la enfermería, evalúe la viabilidad de establecer este método en sus escenarios de práctica. Sobre la base de lo anterior, *Shorey* y *Ng*⁽³⁾ realizaron una revisión sistemática donde incluyeron 18 estudios que evaluaron la simulación virtual en estudiantes de enfermería y encontrando que existía mayor efectividad costo-tiempo, en comparación con el uso de simuladores tipo maniquí y charlas virtuales; como principal dificultad se observó la disponibilidad tecnológica. Estos autores pudieron concluir que la simulación virtual representa la herramienta más efectiva para promover tanto resultados cognitivos como conocimiento teórico.⁽³⁾

Este método de aprendizaje ha sido catalogado como interesante, útil, informativo y seguro, debido a que no se expone al paciente o al estudiante a ningún riesgo de los presentes durante los escenarios clínicos,⁽⁴⁾ como el de infección ante la actual pandemia por COVID-19. Claramente, a través de los años y de la experiencia durante su implementación, se irán rectificando errores, y perfeccionando el contenido y las habilidades a desarrollar; pero, en estos momentos, la simulación virtual sería la herramienta más eficaz para hacer frente a la barrera de la presencialidad en las ciencias clínicas.⁽²⁾

Ante las exigencias de la Asociación Americana de Colegios Médicos de incrementar las habilidades de aquellos graduados que aspiran a entrar a la residencia, *Herrigel* y otros⁽⁵⁾ demostraron que, por medio de la simulación, estas habilidades podían mejorarse sustancialmente, y concluyeron que esta herramienta metodológica puede aplicarse en múltiples escenarios académicos, lo que personaliza contenidos, actividades y evaluaciones, en dependencia del público al que vaya dirigida.⁽⁵⁾

En este orden de ideas, la simulación virtual también sería una ayuda para evadir el obstáculo de horas limitadas en la práctica clínica, los grupos numerosos, las inconsistencias en la observación de patologías de alto riesgo o inusuales, así como

el perfeccionamiento de habilidades que pueden no ser propias del pensum entre los programas clínicos, pero que pueden aprenderse y resultar provechosas, al contribuir, además, a mejorar la empatía entre colegas de áreas relacionadas por compartir carga asistencial.

Referencias bibliográficas

1. Vialart MN. Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*. 2020 [acceso 03/12/2020];34(3):e2594. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2594/1057>
2. Prasad N, Fernando S, Willey S, Davey K, Kent F, Malhotra A, et al. Online interprofessional simulation for undergraduate health professional students during the COVID-19 pandemic. *J Interprof Care*. 2020 [acceso 04/12/2020];34(5):706-10. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13561820.2020.1811213?journalCode=ijic20>
3. Shorey S, Ng ED. The use of virtual reality simulation among nursing students and registered nurses: A systematic review. *Nurse Education Today*. 2020 [acceso 04/12/2020];104662. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691720315124?via%3Dihub>
4. Pawłowicz E, Kulesza M, Szymańska A, Masajtis Zagajewska A, Bartczak M, Nowicki M. 'I hear and I forget. I see and I remember. I do and I understand.' - incorporating high-fidelity medical simulation into the undergraduate nephrology course. *Renal Failure*. 2020 [acceso 04/12/2020];42(1):1184-91. Disponible en: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0886022X.2020.1847722>
5. Herrigel DJ, Donovan C, Goodman E, Pradhan A, Bridgeman MM, Hogshire L, et al. Simulation as a Platform for Development of Entrustable Professional Activities: A Modular, Longitudinal Approach. *Cureus*. 2020 [acceso 04/12/2020];12(10):e11098. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7681749/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Ivan David Lozada Martinez: Conceptualización, análisis de la literatura, redacción, revisión y edición, y aprobación de la versión final.

Brayan Stiven Aristizabal Carmona: Conceptualización, análisis de la literatura, redacción, revisión y edición, y aprobación de la versión final.