

La simulación clínica en la enseñanza de la medicina

Clinical simulation in medical education

Gloria Ubillús Arriola de Pimentel* ^{1,2,a,b}

La definición de la palabra *simular*, de acuerdo con el Diccionario de la lengua española, es “representar algo, fingiendo o imitando lo que no es”.

La simulación clínica es un método esencial que permite el desarrollo de habilidades y destrezas mediante el uso de materiales, objetos y equipos (denominados simuladores), los cuales son utilizados con el propósito de aproximar a los estudiantes a la realidad. Sin embargo, el objetivo no es reemplazar la práctica que se va a realizar en el ser humano (paciente); se procura desarrollar destreza, memoria auditiva, manual, visual, olfativa, táctil, etc., mediante un proceso repetitivo, organizado y sistematizado, para evitar el error al momento de realizar el procedimiento en el paciente real. Además, genera un componente cognitivo-conceptual de los procesos, lo cual da como resultado la aplicación de aptitudes y habilidades en el momento de ejecutarlo de manera real. Esto ayudará a disminuir la iatrogenia dependiente de una mala técnica o praxis ⁽¹⁾.

La aplicación de la simulación clínica permite crear ambientes controlados y seguros, ya que reproduce situaciones o escenarios de acuerdo con las necesidades de aprendizaje programado en las asignaturas y planes de estudios. Asimismo, se puede manifestar que la simulación es una valiosa herramienta de evaluación, puesto que no presenta riesgos para el alumno ni para el paciente. Por otro lado, es un método que evalúa habilidades psicomotoras y de comunicación, desarrollo de competencias y trabajo en equipo ⁽²⁾.

Historia

Se dice que la simulación es tan antigua como la humanidad y los animales, pues, desde el principio del universo, estos usan el “camuflaje” o “mimetismo” para protegerse de otras especies o atacar y obtener sus presas para que les sirvan de alimento.

Tanto en la historia de Ulises como durante la Edad Media, se simulaban enfermedades para no ir a la guerra, y las mujeres fingían embarazos para evitar la pena de muerte. También se simulaban enfermedades como la epilepsia, la locura o la histeria para vivir de la caridad pública. Es así como la mayoría de las obras de la literatura universal importantes, como las de Cervantes, Lope de Vega, Quevedo y Calderón de la Barca, narran en sus escritos no solo enfermedades simuladas, sino enfermedades provocadas.

La simulación nació de la cibernética, ciencia interdisciplinaria que trata de los sistemas de comunicación y control en los organismos vivos, las máquinas y las organizaciones. Esta fue aplicada por vez primera por el físico y matemático Norbert Wiener (1894-1964), durante la Segunda Guerra Mundial, en sus investigaciones acerca de las técnicas de defensa antiaérea, que le permitió desarrollar la teoría de la retroalimentación o *feedback* ⁽³⁾.

“El concepto moderno de simulación se otorga al ingeniero estadounidense Edwin A. Link, a quien se le atribuyó el funcionamiento del primer simulador de vuelo, que posteriormente se perfeccionó y dio origen a modernos aparatos que simulan los aviones de altísima tecnología de hoy” ⁽³⁾.

Medicina

La simulación es una nueva metodología didáctica que se utiliza para enseñar medicina y ciencias de la salud, y que, actualmente, se está difundiendo por todo el mundo académico para la enseñanza de diversas disciplinas. Por otro lado, los comités de acreditación de facultades de Medicina reconocen su importancia y recomiendan su implantación, no solamente en pregrado, sino en posgrado con fines de asegurar un buen entrenamiento.

1 Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.

2 Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima, Perú.

a Decana de la Facultad de Medicina.

b Doctora en Medicina, Magíster en Medicina, Especialista en Pediatría.

*Autora corresponsal.

La simulación en medicina ha avanzado gracias al impulso de diferentes variables: a) el desarrollo de la bioética desde la declaración de Helsinki en 1964, que protege a los individuos como sujetos de experimentación, y, actualmente, se orienta hacia los derechos de los pacientes; b) el desarrollo de la educación en ciencias de la salud y medicina, cada vez con mayores exigencias para asegurar la calidad; c) la preocupación por incrementar la seguridad de los pacientes; d) el desarrollo de la tecnología, que ha permitido replicar aspectos de la realidad clínica ⁽⁴⁾.

Desde su creación e implementación, la simulación clínica ha aportado muchas ventajas a partir de la comparación con el modelo osleriano: a) incrementa la seguridad de los pacientes, dado que otorga al estudiante experiencia clínica previa antes del contacto e intervención en ellos, y mejora la experiencia del trabajo en equipo; b) favorece el desarrollo de competencias al no depender de la autorización concientizada del paciente o algún familiar para realizar cualquier procedimiento, ya que se está llevando a cabo en un maniquí; c) permite el desarrollo de competencias y su transferencia a la práctica clínica real, independiente de las nuevas normativas hospitalario-laborales, las cuales repercuten negativamente en la práctica del clásico modelo osleriano; d) erradica el dilema bioético, la limitante docente y el conflicto kantiano que supondría el principio de no maleficencia, pues todo paciente deberá ser siempre el fin y no el medio en la formación y ejercicio profesional del médico; e) favorece la autoevaluación por parte del estudiante una vez concluida la sesión, curso o seminario con la realización del *feedback*.

Existe la evidencia científica, aunque aún no la suficiente, que confirma las ventajas de la simulación clínica. Por ejemplo, respecto al desarrollo de competencias técnicas, “Un estudio realizado en la Universidad de Gjøvik, en Oslo (Noruega), demostró que la simulación es eficaz y eficiente en el desarrollo de competencias dependientes del manejo de equipos de salud de alta tecnología” ⁽⁴⁾.

De acuerdo con el estudio titulado *La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Medicina*, “las actividades simuladas brindan a los estudiantes la oportunidad de analizar, reflexionar, evaluar contenidos y enfrentar situaciones asociadas con su quehacer profesional mediante la aproximación a la realidad clínica que enfrentarán en el futuro, logrando aprendizaje interactivo y retroalimentación inmediata” ⁽⁵⁾.

Por lo expuesto, considero que este método de enseñanza durante la formación de médicos en los diferentes niveles de atención, que ayuda al fortalecimiento de sus competencias y habilidades profesionales, es uno de los mejores avances de los últimos tiempos, caracterizado por su creatividad e innovación para la enseñanza de diversas disciplinas y, en especial, de medicina. Además, se obtiene un importante beneficio que es la seguridad del paciente en concordancia con la locución latina *primum non nocere*, que se traduce al castellano como 'lo primero es no hacer daño', dicho que probablemente se originó con Hipócrates.

El estudiante previamente entrenado tendrá menos riesgo de cometer errores en los procedimientos que se aplicarán al paciente humano. Por ejemplo, los profesionales médicos al adiestrarse en las nuevas técnicas de diagnósticos o tratamientos quirúrgicos cometerán menos iatrogenias, lo cual evitará dolor y sufrimiento a sus pacientes, así como angustia, arrepentimiento y sentimientos de culpa.

Es propio mencionar que nuestro país no ha crecido en infraestructura hospitalaria ni en centros de salud en concordancia con la población y las facultades de Medicina, por lo cual los campos clínicos han quedado muy reducidos e insuficientes para albergar a todos los estudiantes, no solo de Medicina sino de todas las ciencias de la salud. Por lo tanto, la simulación clínica constituye, desde este punto de vista, una solución a esta problemática, puesto que los estudiantes se entrenarán en sus centros de simulación sin necesidad de acudir a las instituciones de salud para este fin.

De esta forma se le brindará al estudiante la posibilidad de realizar mayor cantidad de ensayos y, también, de cometer errores, por ende, obtendrá logros de calidad en sus competencias según el perfil profesional planteado por la facultad y la universidad de procedencia.

Como última propuesta, es importante mencionar que la enseñanza de la medicina a través de la simulación clínica constituye uno de los mejores métodos en la actualidad y en el futuro próximo. Su implementación y aplicación en las facultades y escuelas de Medicina de nuestro país merece reflexión, análisis y decisión por parte de sus autoridades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Afanador AA. Simulación clínica: “aproximación pedagógica de la simulación clínica”. Univ Med. 2010; 51(2): 209-10.
2. Avila DR, Mahana TP, Rivera PC, McColl CP. Simulación Clínica como método de formación de competencias en estudiantes de medicina. Rev Educ Cienc Salud. 2016; 13(1): 11-4.
3. Camacho HM. La simulación clínica: nueva herramienta para enseñar medicina. Medicina. 2012; 34(3): 242-6.
4. Tejada MAP, Herrera CIT. Perspectiva andragógica de la simulación clínica. Ciencia UNEMI. 2014; 7(12): 37-46.
5. Castro JLV, Vallejo ST, Olivares SLO. La simulación clínica como estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de medicina. Investigación Educ Médica. 2019; 8(29): 13-22.

Correspondencia:


Gloria Ubillús Arriola de Pimentel

Dirección: Av. El Corregidor 1531, La Molina. Lima, Perú.

Teléfono: (+51) 01 365-2300

Correo electrónico: gubillusa@usmp.pe

© La revista. Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.

 Licencia de Creative Commons Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ORCID iDs

Gloria Ubillús Arriola de Pimentel  <https://orcid.org/0000-0003-1756-2643>