



## ORIGINAL

# Percepción de los estudiantes de Medicina sobre la utilización de los pacientes simulados como estrategia para el entrenamiento en el manejo integral de pacientes



Gabriela Zambrano Sánchez\*, Larisa Montesdeoca Coloma, Tania Morales López y Wilmer Tarupi Montenegro

Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador

Recibido el 20 de marzo de 2018; aceptado el 7 de agosto de 2018  
Disponible en Internet el 28 de octubre de 2018

### PALABRAS CLAVE

Simulación clínica;  
Paciente estandarizado;  
Percepción de satisfacción

### Resumen

**Introducción:** El paciente estandarizado (PE) o simulado es una herramienta globalmente aceptada dentro de la enseñanza médica. Se trata de un actor altamente entrenado que simula una o más enfermedades, desempeñándose como una herramienta integradora de conocimientos.

**Metodología:** Se evaluó la percepción del estudiante de Medicina sobre el manejo integral de pacientes, utilizando PE como estrategia, a través de una encuesta de satisfacción. El análisis incluyó el uso de medidas de frecuencia como medias y proporciones para todas las preguntas del cuestionario.

**Resultados:** La gran mayoría de los estudiantes de la carrera de Medicina (95,8%; 45 de 47) manifestaron estar de acuerdo en que la práctica con PE les permitió integrar conocimientos. El 95,8% (45 de 47) percibió esta estrategia como útil para el desarrollo de habilidades de comunicación con pacientes.

**Conclusiones:** Al utilizar la estrategia del PE en simulación clínica, las habilidades de comunicación fueron percibidas como las más desarrolladas dentro del aprendizaje del manejo integral clínico.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [dragzambrano@gmail.com](mailto:dragzambrano@gmail.com) (G. Zambrano Sánchez).

**KEYWORDS**

Clinical simulation;  
Standardized patient;  
Perception of  
satisfaction

## Perception of medical students on the use of simulated patients as a strategy for training in the comprehensive management of patients

**Abstract**

**Introduction:** The standardized patient (SP) or simulated patient is a globally accepted tool within the medical education. Usually, a highly-trained actor simulates one or more diseases performing as an integrative tool in the learning process.

**Methodology:** We evaluated the perception of knowledge gaining after using the SP strategy in a group of medical students through a satisfaction survey. The analysis included the use of frequency measures as means and proportions for all questions in the questionnaire.

**Results:** Most medical students (95.8%; 45 from 47) expressed agreement that the SP practice allowed them to integrate knowledge. Also, 95,8% (45 from 47) agreed that this strategy was useful for the development of communication skills with patients.

**Conclusions:** When using the SP strategy in clinical simulation, communication skills were perceived as the most developed within the learning of clinical integral management.

© 2018 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

La simulación clínica se ha utilizado como estrategia de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de Medicina y Enfermería desde hace más de 20 años<sup>1</sup>, reportando ser una estrategia que permite integrar la teoría y la práctica sin dañar a terceros<sup>2</sup>, mejorando el desarrollo de las competencias clínicas en médicos clínicos<sup>3</sup>. La simulación ahora se ha incorporado a una gran gama de profesionales de la salud en forma de evaluación complejiva de manera efectiva<sup>3</sup>. La simulación con pacientes estandarizados (PE) es utilizada actualmente en exámenes complejivos con objetivos estructurados, los cuales son avalados por cuerpos colegiados americanos y europeos<sup>4,5</sup>. Esta estrategia ampara los derechos de los pacientes en los cuales se establece que la simulación debe ser utilizada con fines educativos antes de poner en riesgo la seguridad del paciente<sup>6</sup>, por lo cual también el PE promueve la seguridad en el entorno sanitario.

Introducir y adoptar avances que mejoren la metodología clásica de simulación clínica para los médicos en formación se ha convertido actualmente en una necesidad en las mallas curriculares actuales de pregrado y postgrado<sup>2</sup>. Cuando la simulación se lleva a cabo evocando el encuentro médico de la consulta externa e incorpora la resolución de problemas en áreas clínicas, la estrategia de simulación con PE se vuelve ideal, ya que es percibida como legítima y realista<sup>7</sup>, permitiendo el desarrollo de varias áreas de conocimientos a la vez<sup>8</sup>. De esta manera se pueden desarrollar habilidades de comunicación<sup>1,7,9</sup>, aproximación a un problema médico por medio de la anamnesis, verificación de hipótesis a través del examen físico dirigido, realización de una historia clínica orientada por problemas y la toma de decisiones clínicas<sup>10</sup>.

Lo anterior ha motivado que en la carrera de Medicina de nuestra facultad se utilicen recursos innovadores en cuanto a educación que promuevan la reflexión estructurada y el pensamiento crítico<sup>11</sup> tras cada escenario de práctica (*debriefing*) sobre el aprendizaje<sup>9</sup>, con el ánimo de formar profesionales de excelencia que no sientan falencias en cuanto a su desempeño en escenarios reales. En este

sentido, la simulación clínica en la academia ha sido un pilar fundamental<sup>12</sup>.

**Metodología**

Mediante un estudio descriptivo se evaluó la percepción del estudiante en relación con qué áreas del aprendizaje teórico-práctico fueron percibidas como mejor desarrolladas a través de la técnica del PE, luego de finalizada una sesión completa en la que se simuló una atención médica habitual para un problema clínico común en consulta externa. La encuesta fue validada por un experto y se realizó un ensayo piloto para garantizar que los resultados sean objetivos. Se tomó en cuenta la siguiente escala de valoración: muy seguro = 5; seguro = 4; poco seguro = 3; inseguro = 2; muy inseguro = 1.

**Criterios de inclusión**

1. Constancia de asistencia y resolución de 4 módulos o estaciones de preparación con PE que incluyen:
  - a. Aproximación clínica e historia clínica y *predebriefing*.
  - b. Semiotecnica.
  - c. Sesión con PE con realización de historia clínica en formato SOAP.
  - d. *Postdebriefing*.
2. Constancia de aceptación para participar en el estudio.

**Población**

Se realizó una encuesta a 47 estudiantes del octavo semestre de la carrera de Medicina, a quienes se les solicitó participar en el estudio, previa aplicación del consentimiento informado.

**Proceso de recogida de datos**

A través de cuestionario digital se obtiene información de 47 estudiantes (N=47) de octavo nivel de la carrera de

Medicina, que aceptaron su participación en el estudio, luego de recibir 4 módulos con PE que comprendieron 5 estaciones clínicas: cardiopulmonar, cardiometabólica, gastrointestinal, neurológica y musculoesquelética.

## Herramientas

1. Cuestionario anónimo de 21 preguntas, de las cuales para el presente estudio se analizaron 7, que abarcaban las siguientes áreas:
  - a. Proceso de aprendizaje teórico-práctico en áreas específicas.
  - b. Sentido de mejoría de las habilidades de comunicación y relación médico-paciente.

## Análisis estadístico

El análisis incluyó el uso de medidas de frecuencia, como medias y proporciones para todas las preguntas del cuestionario, así como para los aspectos de percepción. Se utilizó el programa Microsoft Excel versión 15.36 para la representación gráfica.

## Resultados

Se evaluó la percepción del aprendizaje en: anamnesis, exploración física dirigida, reconocimiento de momentos importantes en la síntesis mental, pertinencia en la solicitud de pruebas diagnósticas, habilidades de comunicación y manejo integral de los pacientes; los resultados se muestran en la [figura 1](#). El alcance de este estudio fue establecer en cuáles áreas específicas de conocimiento es mejor percibido el PE como estrategia para la enseñanza de competencias médicas por los estudiantes, para considerar al PE posteriormente en otras cátedras pertenecientes a las ciencias clínicas de acuerdo con la evidencia. La gran mayoría de los estudiantes (95,8%; 45 de 47) manifestaron estar de acuerdo en que la práctica con PE les permitió integrar los conocimientos teóricos con la práctica. Los siguientes aspectos fueron percibidos como adecuados cuando se realizó simulación con PE: anamnesis dirigida en un 91,5% (n = 43), examen físico en un 89,4% (n = 42), síntesis mental para llegar a hipótesis diagnósticas en un 89,4%(n=42), petición de pruebas

con base en hipótesis en un 93% (n=44). La variante percibida como la más desarrollada con PE fueron las habilidades de comunicación en la relación médico-paciente, con un 95,8% (n=45). En el marco de estos resultados las estaciones clínicas con la estrategia del PE fueron adoptadas e integradas al microcurrículo de la asignatura Registro Médico Orientado por Problemas II (RMOP II) de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo (FCSEE) de la Universidad UTE.

## Discusión

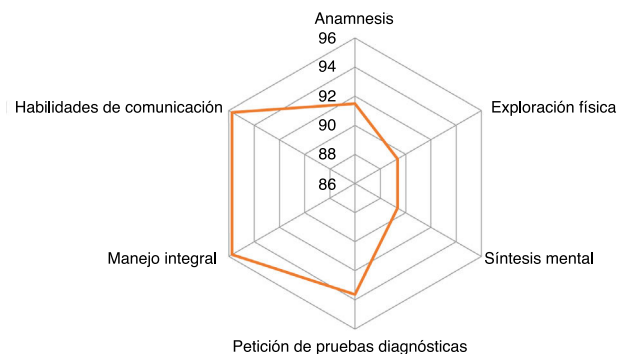
La aplicación de la simulación con PE, en el aprendizaje de habilidades y destrezas clínicas, aumenta y promueve la integración de los conocimientos obtenidos en cursos previos. El uso de protocolos de actuación ante un determinado problema clínico (*script*) permite lograr grandes habilidades cuando los participantes consideran la simulación como legítima, auténtica y realista<sup>2</sup>. Este guión, diseñado generalmente por un equipo de profesionales de la salud, con experiencia en docencia en simulación clínica<sup>13</sup>, incorpora datos sobre la personalidad, la profesión, las creencias y las costumbres que determinan un tipo específico de paciente y su forma de afrontar la enfermedad. El PE es una oportunidad de aproximación hacia diferentes tipos de pacientes y de enfrentar problemas clínicos logrando la integración de conocimientos a través de la retroalimentación inmediata.

Mejorar el desempeño en relación con la toma de decisiones y el manejo integral del paciente se ha vuelto cada vez más una necesidad en los currículums basados en competencias<sup>3</sup>. Tras los resultados de la encuesta, se puede determinar que los estudiantes perciben una mayor integración de la información aprendida en niveles previos, lo que les permitirá, a su vez, sentirse más seguros y confiados al enfrentar a un paciente real.

Este modelo de simulación clínica con PE es percibido también como una estrategia de enlace entre la comunidad y el hospital, lo que crea una motivación para profundizar el conocimiento débil, desarrollo de razonamiento clínico y dominio en la historia clínica. El trabajar con PE en ambientes controlados evita los riesgos y aumenta la percepción de seguridad que tienen los estudiantes acerca del momento en que tengan que enfrentar pacientes reales en escenarios reales, además de crear un ambiente de aprendizaje ideal para despertar otras competencias como el profesionalismo, la colaboración y la comunicación al mismo tiempo, lo que convierte a esta estrategia en ideal para currículums que emplean *entrustable professional activities* en su mesocurrículum<sup>14</sup>.

## Conclusión

Los PE permiten mejorar el desempeño de los estudiantes en relación con el manejo integral del paciente. Su uso dentro de las áreas clínicas es bien percibido por parte de los estudiantes, quienes lo consideran como una herramienta que les ayuda a identificar aspectos importantes a evaluar dentro de una consulta, como son la anamnesis dirigida, la exploración física dirigida y la petición de exámenes con base en hipótesis diagnósticas. También permite reconocer los diferentes momentos en los que se debe realizar la



**Figura 1** Porcentaje de estudiantes que están de acuerdo en que el paciente estandarizado aporta en el manejo integral de pacientes.

síntesis mental y desarrollar habilidades de comunicación en la relación médico-paciente, según el tipo de encuentro sanitario, como se ha mencionado en anteriores estudios<sup>6</sup>, siendo esta última la variante percibida como la más desarrollada en el momento de aplicar la simulación con PE. Cabe resaltar que al utilizar esta estrategia se aprovechan estilos de aprendizaje kinestésico (pragmático) y reflexivo al mismo tiempo<sup>3</sup>, lo que por concepto también la convierte en una técnica integradora, que permite contextualizar los contenidos en el entorno de práctica.

### Comparación con otros estudios

Nuestra investigación ofrece resultados como estrategia integradora y evaluadora de competencias, parte de un currículum integrado a otras materias de la malla de la carrera de Medicina en nuestra facultad.

Existe evidencia en cuanto a la variedad de escenarios y el número de simulaciones previas necesarias para que esta estrategia tenga una mayor confiabilidad cuando el PE se usa como estrategia evaluadora<sup>15</sup>. Por otro lado, la efectividad como herramienta independiente a la evaluación requiere más investigación<sup>5</sup>.

Nuestra investigación no ha evaluado la percepción del PE en varios tipos de escenarios, ya que ha sido siempre ejecutada en el escenario de la consulta externa, pero sí con diferentes tipos de pacientes y casos clínicos. Nuestros resultados en cuanto a la gran satisfacción lograda en las habilidades de comunicación se alinean con la experiencia de PE de Barrows<sup>4,6</sup>, donde ya se describía que este tipo de programas pone el énfasis no solo en la entrevista, sino también en cómo los médicos entablamos una adecuada relación con el paciente.

### Financiación

Los doctores G. Zambrano, L. Montesdeoca, T. Morales y W. Tarupi reciben salario de la Universidad UTE.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Agradecimientos

Agradecemos al centro de simulación clínica de la Facultad de Ciencias de la Salud Eugenio Espejo, de la Universidad UTE del Ecuador.

### Bibliografía

1. Viet Vu N, Barrows S. Use of standardized patients in clinical assessments: Recent developments and measurement findings. *Educ Res.* 1994;23:23-30.
2. Durá MJ. La simulación clínica como metodología de aprendizaje y adquisición de competencias en Enfermería [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2013. p. 76-82.
3. Barry CT. Use of a standardized patient exercise to assess core competencies during fellowship training. *J Grad Med Educ.* 2010;2:111-7.
4. Dávila-Cervantes A. Simulación en Educación Médica. *Inv Ed Med.* 2014;3:100-5.
5. Pittman OA. The use of simulation with advanced practice nursing students. *J Am Acad Nurse Pract.* 2012;24:516-20.
6. Sanjuán D, García N, García A, Castejón-de la Encina M. Simulación clínica para aumentar la seguridad de los pacientes. En: XII Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. El reconocimiento docente: Innovar e investigar con criterios de calidad. Coord. por María Teresa Tortosa Ybáñez, José Daniel Álvarez Teruel, Neus Pellín Buades, 2014, ISBN 978-84-697-0709-8, págs. 1928-1943. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/42115>.
7. Dunn R, Dunn K. Teaching elementary students through their individual learning styles. *Practical approaches for grades 3-6.* Boston: MA: Allyn & Bacon; 1992. p. 180-95.
8. Castillo-Arcos LC, Maas-Góngora L. Percepción de satisfacción de los estudiantes de Enfermería en el uso de la simulación clínica. *Ra Ximhai* [Internet]. 2017;13:63-76. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46154510005>.
9. Nickerson M, Morrison B, Pollard M. Simulation in nursing staff development: A concept analysis. *J Nurses Staff Dev.* 2011;27:81-9.
10. Moule P. Student experience and mentor views of the use of simulation for learning. *Nurse Educ Today.* 2008;28:790-7.
11. Van Eerden K. Using critical thinking vignettes to evaluate student learning. *Nurs Health Care Perspect.* 2010;22:231-4.
12. Corvetto M. Simulación en Educación Médica una Sinopsis. *Rev Med Chil.* 2011;141:70-9.
13. Ryall T, Judd BK, Gordon CJ. Simulation-based assessments in health professional education: A systematic review. *J Multidiscip Healthc.* 2016;9:69-82, <http://dx.doi.org/10.2147/JMDH.S92695>.
14. Hauer K, Boscardin K, Fulton T, Reinis C. Using a curricular vision to define entrustable professional activities for medical student assessment. *J Gen Intern Med.* 2015;30:1344-8.
15. McBride ME, Waldrop WB, Fehr JJ, Boulet JR, Murray DJ. Simulation in pediatrics: The reliability and validity of a multiscenario assessment. *Pediatrics.* 2011;128:335-43.