

Atención clínica precoz del paciente durante los cursos médicos preclínicos: ¿Puede la tecnología -relacionada con simuladores de pacientes- alcanzar el ideal flexneriano?

JAMES A. GORDON, MD, MPA, EMILY M. HAYDEN, MD, RAMI A. AHMED, DO, JOHN B. PAWLOWSKI, MD, PHD, KIMBERLY N. KHOURY, MD, and NANCY E. ORIOL, MD.*

REVISOR: NANCY BASTÍAS V.**

En su informe sobre la Educación Médica en USA y Canadá, Flexner señaló que para lograr la aplicación de las ciencias básicas a la clínica, los estudiantes de medicina, deberían estudiar en "la cabecera del paciente", bajo la supervisión de docentes clínicos de alto nivel.

Él aspiraba a la integración plena de la enseñanza clínica y preclínica, impulsando con su informe, una reforma de la educación médica que perdura hasta nuestros días.

En nuestro tiempo, esta premisa se ha concretado, buscando la seguridad del paciente, mediante el uso de simuladores, que evitan una exposición arriesgada de los pacientes a estudiantes inexpertos.

Se ha observado que los educadores médicos tienden a centrar el uso de la simulación médica en cursos superiores y post grado; dedicando escasa atención a la utilización de la simulación clínica en estudiantes preclínicos.

En este artículo, los autores justifican el uso de simuladores, como maniqués-robots, en la enseñanza de las ciencias básicas y describen su experiencia en la escuela de medicina de la Universidad de Harvard.

En USA, las escuelas de medicina acreditadas ofrecen dos años de instrucción científica estándar, seguida de dos años de experiencia clínica. Esta secuencia preclínica y clínica fue establecida con el objeto de preservar la seguridad del paciente, frente a un estudiante que desconoce los conceptos mínimos de anatomía humana, fisiología y farmacología, por lo que no puede ejercer una medicina segura. Sin embargo, según Flexner, una de las

maneras más eficaces para comprender verdaderamente las ciencias básicas es a través de la atención de pacientes reales.

En el siglo 21, el imperativo de la seguridad del paciente es aún más fuerte, por lo tanto, la atención de pacientes reales es inaccesible a estudiantes preclínicos. Esto se puede suplir a través de la tecnología de simulación. El maniquí-simulador representa a un paciente estandarizado, que siempre está disponible para "enfermarse", exhibiendo cambios progresivos en la condición fisiológica hasta el punto de enfermarse gravemente y morir.

Los autores sugieren que las experiencias de simulación, por ejemplo, en una clase de farmacología básica, podría ayudar a los estudiantes a comprender, recordar y aplicar los conocimientos mejor que si son entregados en forma tradicional.

El tipo de simulación con maniquí-robot comenzó a utilizarse en la Universidad de Harvard, en el año 2001 para los cursos clínicos; y el 2006, en preclínicos, teniendo como objetivo recrear una clásica relación médico-paciente de un episodio agudo de una enfermedad, cuya sintomatología no puede ser recreada con pacientes actores estandarizados (por ejemplo, taquicardia, respiración dificultosa, hipotensión, etc.). La experiencia de enseñanza se basa en la realización de laboratorios en grupos pequeños de tres a cinco estudiantes, los cuales se reúnen alrededor de un robot-simulador, que habla a través de la cabeza, mediante la transmisión de la voz de un instructor que observa detrás de una cortina.

Los autores argumentan que la experiencia personal adquirida en la atención de un paciente ge-

* Universidad de Harvard, USA. *Academic Medicine* 2010; 85 (2): 370-377.

** Dpto. Educación Médica, Facultad de Medicina, Universidad de Concepción.

nera una memoria tan potente, lo que no se logra eficazmente con otros métodos tradicionales de aprendizaje en medicina (asistir a una conferencia, leer una descripción de un caso, discusión en grupo, o buscar información en la computadora).

Es por eso, que la teoría de la simulación médica que se expone en el artículo tiene su fundamento en poder crear un ambiente simulado, para generar de forma fiable un sentido de responsabilidad personal y el compromiso emocional en la dinámica de atención de un paciente enfermo. Esta plataforma artificial, pero realista, ofrece una experiencia sensorial multimodal que sólo puede ser igualada por un encuentro real con un paciente enfermo.

Los autores sugieren la incorporación precoz de pacientes simulados-robots, con el objetivo de que los estudiantes adquieran conocimientos a través de la acción reflexiva antes de entrar en el área clínica, además les permite contextualizar los conocimientos básicos en un marco clínico complejo, mejorando la comprensión de las ciencias básicas y acelerando el desarrollo de los conocimientos médicos.

A pesar de sus ventajas, algunos profesores están preocupados de que una máquina de "plástico" pueda sustituir las interacciones reales con los pacientes, y que tanta confianza en la tecnología subestima la complejidad de la práctica clínica. Ellos señalan que la simulación no puede ni debe reemplazar el encuentro clínico. En efecto, la propia naturaleza y el impacto de la simulación médica sigue siendo un tema de gran debate.

Por otro lado cualquier entorno de simulación

requiere de grandes recursos materiales para mantenerse, pero sin embargo los beneficios justifican el costo.

En resumen

Sobre la base de su experiencia, los autores creen que la simulación clínica en los cursos pre clínicos puede acelerar el desarrollo del conocimiento científico. La simulación utiliza la emoción como un catalizador para el recuerdo y la integración del conocimiento, sin ningún riesgo para los pacientes o proveedores. Este mecanismo de la experiencia clínica personal para consolidar el aprendizaje científico es la esencia misma del ideal flexneriano.

COMENTARIOS

Sin duda la aspiración de integrar plenamente la enseñanza clínica de la preclínica, también ha sido motivo de interés del departamento de Educación Médica de la Universidad de Concepción, todo esto sumado a las nuevas tendencias e innovaciones curriculares y en concordancia con el perfil demográfico y epidemiológico actual, es que desde el año 2004 se desarrolla una asignatura que permite a los estudiantes de primer año de medicina un primer acercamiento con el paciente realizando actividades de prevención en salud, con el mínimo de riesgo para el paciente, pero generando una experiencia clínica inolvidable para los estudiantes, quienes refieren sentirse muy motivados a seguir estudiando las ciencias básicas.