

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Importancia y utilidad de las “Guías de simulación clínica” en los procesos de aprendizaje en medicina y ciencias de la salud

ADALBERTO AMAYA AFANADOR¹

Resumen

El uso de guías es una herramienta didáctica tradicionalmente utilizada, no solo en educación médica y ciencias de la salud sino en múltiples profesiones, principalmente por aquellos que fundamentan su quehacer docente en el constructivismo. Su utilidad se ha centrado para la formación en medicina y otras ciencias de la salud en la estandarización de protocolos de manejo, los cuales muchas veces utilizan, por ejemplo, a la denominada medicina basada en la evidencia, como criterio fundamental de calidad con el fin de lograr dicha estandarización conceptual.

La utilidad que tienen las guías de simulación clínica difiere un poco de este concepto y, a pesar de requerir obviamente de una fundamentación científica inequívoca, las guías se convierten en un producto intelectual docente, centrado en un proyecto educativo que refleja en la mayoría de los casos una escuela de formación.

A diferencia del concepto descrito de manera tradicional, en el cual el objeto de las guías corresponde a la globalización y estandarización de procesos, las guías en simulación clínica, si bien estandarizan procesos con el fin de obtener mejores desempeños en la evaluación de los mismos, no pretenden ser globalizados sino centrados en una visión de formación docente acorde con el proyecto educativo institucional; por lo tanto, son de carácter institucional y favorecen el desarrollo de la denominada “escuela de formación”.

¹ Médico especialista en Medicina Familiar Integral y en Educación Médica; profesor, Facultad de Medicina y coordinador de Semiología y Mecanismos de Enfermedad, Pontificia Universidad Javeriana; director Centro de Simulación Clínica, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, D.C. Colombia.

De igual manera, el uso de guías de simulación clínica favorece los conceptos educativos actuales, tales como evaluación formativa, autoevaluación y coevaluación, seguridad psicológica, formación por competencias y seguridad del paciente.

Palabras clave: guías, simulación, evaluación formativa.

Title

Importance and utility of clinical simulation guides in learning processes in health sciences

Abstract

Guides are frequently used in medical education and other health sciences by teachers who focus on constructivism. In health, their utility has been to obtain standardized protocols that can be accepted globally, using best evidence as a gold standard.

The utility that we have found and developed with the guides for clinical simulation is different than the utility of clinical guides. Simulation guides are products of an intellectual exercise of educators focused on an educational project and are the reflection of a school of formation.

Unlike clinical guides aimed at the standardization and globalization of concepts, simulation guides are not intended to be global but they must correspond to the educational project as a reflection of institutional objectives and it should encourage the development of a school of formation.

Likewise, simulation guides encourage the development of current educational concepts such as: formative evaluation, auto and co-evaluation, psychological safety, curriculum by competences and patient safety.

Key words: guides, simulation, formative assessment.

Guías de simulación clínica

Definición

Las guías de simulación clínica las podemos definir como las herramientas didácticas utilizadas en simulación clínica, producto de un consenso académico de docentes quienes unifican criterios para generar conceptos claros, con identidad científica, de grupo y de institución, para dar respuesta a un sentido de formación profesional con base en un proyecto educativo con identidad propia que responde a las necesidades curriculares que exige en la actualidad la resolución de los problemas individuales, sociales y culturales de atención en salud.

Tipos de guías

Las guías en simulación clínica podemos dividirlas en tres tipos generales: guías de manejo, guías de procedimiento y guías de estudio, de las cuales solo las dos últimas corresponden a la definición anteriormente descrita.

Según su aplicación, las primeras denominadas guías de manejo, no corresponden a guías académicas y son simplemente producto de una necesidad sentida en los países latinoamericanos de tener un escrito y diagramación en español, para el uso adecuado de los simuladores (armado, desarmado, partes, funciones, activación, limpieza, etc.). A

pesar de no ser académicas ni corresponder a la definición, estas guías tienen un espacio conceptual importante debido a que una de las limitaciones que tiene el uso de los simuladores en países hispanoparlantes es la falta de traducción de los manuales que ellos traen; es por ello que este primer tipo de guías al cual hacemos referencia, nos han servido simplemente para dejar un manual de uso en español, pero además, para que independientemente del cambio de docentes o auxiliares de los centros de simulación, quede un manual con fotos y diagramación de los simuladores y sus partes, que permita que cualquier persona los pueda manipular y no sea esta una de las barreras que encuentra el docente para la utilización de los simuladores.

Las guías de procedimiento, como bien lo dice su nombre, nos indican el paso a paso que se debe seguir en el momento de practicar los procedimientos clínicos. Este tipo de guías son las que más utilizamos en simulación clínica para el desarrollo de habilidades y destrezas y, generalmente, se centran en la aplicación de los procesos técnicos utilizando los simuladores denominados “entrenadores de tareas por partes” (*part task trainers*)[1].

Las guías de procedimiento nos permiten organizar el pensamiento en torno a los procesos mentales y físicos implicados en el desarrollo de las ha-

bilidades y destrezas, lo cual favorece el aprendizaje significativo mediante la experiencia simulada puesto que utiliza elementos previos que conoce el estudiante, toma nuevos conceptos, los jerarquiza, organiza y reproduce de una manera individual. Dicho aprendizaje lo adquiere utilizando sobre el simulador elementos reales de la práctica profesional, lo cual le permite una experiencia previa al encuentro con el paciente real. Esto le permite al estudiante una reflexión después de practicar el procedimiento y una oportunidad de conceptualizar mejor las ideas, y posteriormente, volver a repetir la experiencia o hacer la experimentación en vivo. Todo esto está a favor de una mayor calidad en el proceso de aprendizaje (ciclo de Kolb del aprendizaje).

Otra ventaja que brinda el hecho de trabajar con estas guías, es poder equivocarse y repetir cuantas veces sea necesario los procedimientos, aprendiendo de los errores, lo cual es fundamental puesto que genera lo que se denomina en el aprendizaje emocional seguridad psicológica (*psychological safety*)[2], es decir, genera una mayor seguridad en el estudiante. De esta manera, permite que cuando enfrente la realidad del paciente lo haga con mayor idoneidad, lo cual repercute en la calidad de la atención. Por ello, la simulación clínica mediante este tipo de experiencias en las cuales se permite aprender del error, se considera en la actualidad como una herramienta

de gran valor que se debe considerar en la formación médica y en otras ciencias de la salud, aunado a la tendencia mundial a exaltar la utilización de procesos de enseñanza que no alteren la denominada “seguridad del paciente”[3].

Es muy frecuente en ciencias de la salud, antes de practicar un procedimiento, oír a los estudiantes preguntar al profesor ¿cómo quiere que realice el procedimiento? Lo cuestiona sobre si prefiere que lo haga como le dijo un determinado profesor o como lo hacen en otra institución o como les dijeron en clase. En estos casos, se pone de presente un valor agregado de la guía de procedimiento que se ajusta a la definición inicial: la guía evita este vacío conceptual que se genera en el estudiante al recibir múltiples puntos de vista de aspectos que deberían tener un común denominador y que no se hace evidente en el momento de hacer prevalecer los conceptos personales sobre los del grupo de trabajo. Por ello, una de las condiciones fundamentales que se debe tener en cuenta en el momento de elaborar una guía de procedimiento, es que debe ser producto de un trabajo del grupo docente y no de una sola persona. Es el grupo de docentes son los encargados de llegar en una primera instancia a un acuerdo con respecto a la forma de practicar los procedimientos, antes de exigirlos a los estudiantes.

Por lo anteriormente expuesto, las guías de procedimiento no pretenden

la globalización de los conceptos ni su estandarización a nivel mundial como corresponde a la tendencia neoliberal actual. Las guías pretenden fortalecer conceptos de identidad mediante ciertos criterios de formación, responden a visiones de formación que reflejan los proyectos educativos y, por lo tanto, apoyan la visión de “escuela de formación”, respetando la universalidad y pluralidad de los conceptos pero con una identidad propia. Esto hace de las guías un instrumento que no es comercial, puesto que solo es aplicable al entorno para el cual se diseñó y como producto de los objetivos de formación de un grupo académico.

En la formación tradicional era frecuente ver que no todos los estudiantes tenían la misma posibilidad de practicar los procedimientos, estando esto condicionado a la oportunidad que tuvieran de hacerlo de acuerdo con el tipo de pacientes que recibieran. Este azar en la formación se puede evitar con las guías de procedimiento, puesto que se pueden establecer unos factores mínimos de evaluación, independientemente de los pacientes que se presenten y del hecho que permitan o no practicar los procedimientos.

No se puede hablar de guías de procedimiento sin pensar en los objetivos medibles o indicadores de competencias que se espera evaluar al final de su aplicación; al final de todo el proceso,

las guías deben tener un espacio para la autoevaluación. Esto se puede hacer con unas preguntas abiertas, con medios interactivos utilizando las nuevas tecnologías educativas (TICS) o mediante instrumentos específicos como las listas de chequeo o de cotejo (*check list*), las cuales deben tener valores bien determinados, de acuerdo con criterios idealmente consensuados por parte del grupo de docentes y con base en los objetivos medibles planteados desde el inicio del curso. De esta manera se le ayuda al estudiante a saber lo que se espera de él en el momento de evaluarlo y, de igual manera, sirve de instrumento de evaluación aplicable en diferentes momentos con igual validez, independientemente del momento de su aplicación y de los evaluadores.

Desde el punto de vista de la evaluación formativa, el hecho de poder practicar el procedimiento paso a paso y autoevaluarse durante el proceso, recibiendo una retroalimentación continua por medio de la guía y sin tener que esperar hasta el último momento de una evaluación final para tener certeza con respecto a la forma como se desempeña, con base en indicadores precisos de las competencias, permite afirmar que las guías de procedimiento están diseñadas para generar una evaluación formativa durante toda su aplicación. La autoevaluación es continua durante la aplicación de las guías, lo cual favorece la calidad del aprendizaje.

Las guías de estudio corresponden a un instrumento estructurado cuyo objetivo es la aplicación de los conocimientos previos que tiene el estudiante a situaciones clínicas específicas, utilizando dos elementos de ayuda: un caso clínico problema y el simulador. Teniendo estos dos elementos, se pueden crear situaciones problemáticas de diferentes niveles de complejidad que permiten analizar los elementos de juicio con los cuales el estudiante sustenta una opinión diagnóstica o propone soluciones al problema planteado. Por ejemplo, si bien se puede utilizar una guía de manejo y de procedimiento para aprender a hacer una auscultación pulmonar por medio de la utilización del simulador (entrenador de tareas por partes, el cual cuenta con los sonidos y sitios de auscultación correspondientes), estas guías solo pueden colaborar en el desarrollo de la habilidad técnica para la identificación auditiva de las características de los ruidos pulmonares y, como máximo, la ubicación correcta de los sitios de auscultación en el simulador; esto se puede evaluar simplemente con una lista de chequeo en la cual se haga evidente si se acertó o no con el tipo de ruido que produce el simulador y la técnica de auscultación.

La formación profesional implica que el estudiante no solamente diga si el sonido que ausculta corresponde a un estertor, *roncus* o sibilancias, sino que lo defina a la luz de un contexto clínico,

por ejemplo, que diga si ese estertor corresponde a un posible edema agudo de pulmón o a una neumonía en fase inicial o una enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Las guías de estudio permiten llevar al estudiante a un estudio centrado en los problemas clínicos y en la forma como interpreta lo propuesto por medio del caso y del simulador, lo cual colabora en el trabajo del estudiante en el denominado razonamiento clínico. Esto plantea un objetivo que difiere del planteado para el desarrollo de las guías de procedimiento, en las cuales no interviene casi el razonamiento clínico y se centran en el desarrollo de habilidades y destrezas de predominio técnico o instrumental.

Es importante aclarar que una guía de estudio en simulación clínica no co-

rresponde al desarrollo teórico de los temas; para eso existen otro tipo de guías usadas frecuentemente como estrategias didácticas. En la simulación clínica, las guías de estudio implican el uso del simulador y de los casos para el desarrollo del razonamiento clínico y la aplicación del conocimiento.

Bibliografía

1. Cooper JB, Taqueti VR. A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. *Qual Saf Health Care*. 2004;13:11-8.
2. Goleman D. *Working with emotional intelligence*. London: Bloomsbury Publishing. 1998.
3. Aggarwal R. Training and simulation for patient safety. *Qual Saf Health Care*. 2010;19(Suppl.2):34-43.