

Reenfocando la práctica: la crisis de habilidades básicas en la era de la simulación novedosa

Refocusing practice: the crisis of basic skills in the era of novel simulation

Luis Fernando Torres Arreaga⁽¹⁾ *, Stephanie Adriana Quezada Chang⁽¹⁾ (b)

Filiación institucional:

(1) Facultad de Ciencias Médicas (USAC), Universidad San Carlos de Guatemala, Guatemala

ORCID:

(a) 0009-0002-2518-4478

(b) 0009-0001-5317-1415

Sección: Artículos de experiencias en simulación

Recibido: 20 de septiembre, 2025 | **Aceptado:** 04 de noviembre, 2025

Cómo citar:

Torres Arreaga, L. F., & Quezada Chang, S. A. (2025). Reenfocando la Práctica: La crisis de las habilidades básicas en la era de la simulación novedosa. *REVISTA DE SIMULACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD*, 5, 45-49. <https://doi.org/10.22201/fm.30617243e.2025.5.116>

Este es un artículo *Open Access* bajo la licencia CC BY - NC - ND <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

Resumen

Introducción: La simulación clínica es una herramienta que en la actualidad trasciende por su giro presencial y virtual que posee. Centros de nueva creación pueden encontrarse con la problemática de usuarios que tienen un buen manejo de procedimientos complejos, como lo es la reanimación cardiopulmonar, pero tienen un mal manejo de habilidades básicas, como lo es una fundoscopia. Buscamos compartir una experiencia que enseña, si bien son importantes los escenarios y simulaciones más complejas, no se debe olvidar la necesidad de generar escenarios que tengan un enfoque en aprender habilidades básicas, donde muchas veces se asume que son competencias que ya deben manejar los médicos en formación. **Desarrollo:** La simulación clínica es una herramienta que se ha vuelto

esencial y está siendo estandarizada en facultades de medicina. No obstante, la experiencia que se obtuvo en un centro de simulación de reciente creación demuestra la necesidad de generar escenarios enfocados en habilidades básicas, ya que la Generación Z (que son nativos digitales, visuales y con capacidad de atención reducida) toma rutas cortas para alcanzar objetivos que deben lograrse con práctica y paciencia. Se ha evidenciado que los médicos en formación priorizan los escenarios de alta complejidad (realidad virtual, simuladores robotizados), dejando a un lado el manejar adecuadamente habilidades básicas, como la fundoscopia, que a menudo no logran ejecutar correctamente. **Conclusión:** El verdadero valor de un centro de simulación no recae únicamente en su capacidad para replicar escenarios de alta complejidad, sino en lograr un equilibrio entre la formación avanzada y un enfoque previo en competencias clínicas básicas. Es fundamental que los centros refuercen habilidades básicas esenciales, como la fundoscopia o la auscultación, adaptando su manera de enseñar a las nuevas generaciones, para garantizar la formación de médicos integrales y competentes.

Palabras clave: Simulación clínica; habilidades clínicas básicas; competencias clínicas; fundoscopia; generación Z.

* Autor de correspondencia: Luis Fernando Torres Arreaga | ltorres2013@medicina.usac.edu.gt

Abstract

Introduction: *Clinical simulation is a tool that currently transcends due to its dual capacity, both in-person and virtual. Newly established centers may encounter the issue where users have a good grasp of complex procedures, such as cardiopulmonary resuscitation (CPR), but possess poor command of basic skills, like fundoscopy. We aim to share an experience that demonstrates that while more complex scenarios and simulations are important, we must not forget the necessity of creating scenarios focused on learning basic skills, which are often assumed to be competencies that physicians-in-training should already handle.*

Development: *Clinical simulation is an essential tool that is being standardized in medical schools. Nevertheless, the experience gained in a recently established simulation center shows the need to generate scenarios focused on basic skills, as Generation Z (who are digital natives, visual learners and have a reduced attention span) takes short routes to reach objectives that should be achieved through practice and patience. It has been evidenced that physicians-in-training prioritize high-complexity scenarios (virtual reality, robotized simulators) instead of adequately mastering basic skills, such as fundoscopy, which they often fail to execute correctly.* **Conclusion:** *The true value of a simulation center does not lie solely in its capacity to replicate high-complexity scenarios, but in achieving a balance between advanced training and a prior focus on basic clinical competencies. It is fundamental that centers reinforce essential basic skills, such as fundoscopy or auscultation, adapting their teaching method to the new generations, ensure the training of comprehensive and competent physicians.*

Keywords: *Clinical simulation; basic clinical skills; clinical competence; fundoscopy; generation Z.*

Introducción

La simulación clínica es una herramienta que actualmente trasciende por el giro presencial y virtual que posee, a la que constantemente se le suman recursos como tecnologías hápticas e Inteligencia Artificial, dirigida a ser estandarizada en un alto porcentaje en las facultades de medicina, siendo indispensable por los beneficios que puede generarle al médico en formación. Esto permite la aplicación de conocimientos y habilidades que disminuye la posibilidad de daño al paciente, optimización de tiempo, ahorro de recursos y profesionales más integrales. El camino para desarrollar un centro de simulación que busque la excelencia se basa en el cumplimiento de múltiples lineamientos sacados de la experiencia recopilada por otros centros de formación, así como la búsqueda de avances para integrarse a futuro en la *Society for Simulation in Healthcare* (SSH), alineándose con las instituciones que buscan usar la simulación para generar nuevas habilidades, así como complementar la formación de los estudiantes (que es lo común en centros de simulación de reciente formación), resulta clave la orientación que le da el docente o tutor a los escenarios de simulación, que en la mayoría de casos es acorde a como él mismo se formó y aprendió, lo que genera de manera involuntaria una línea de aplicación y aprendizaje para los usuarios. En los centros de simulación se vuelve vital el desarrollar las líneas de aprendizaje basándonos en las necesidades institucionales, así como en la mayoría de usuarios, que debiesen ser nuestro público objetivo. Los usuarios son una generación que sigue una línea de pensamiento digerido y veloz, que se aburre rápido y muchas veces tienen un mal manejo de competencias básicas como toma de presión arterial, escuchar ruidos cardiopulmonares normales y algo que se puede considerar sencillo, la realización de una fundoscopia como método diagnóstico de otras patologías de importancia.

En este artículo buscamos compartir una experiencia que nos enseña que si bien son impor-

tantes los escenarios y simulaciones más completas, no se debe olvidar la necesidad de generar escenarios que tengan un enfoque en aprender habilidades básicas, que muchas veces se asume son competencias que ya deben manejar los médicos en formación.

Desarrollo

La simulación clínica es una herramienta que genera conocimiento y habilidades prácticas para la formación integral, lista para convertirse en el área tecnológica e idónea para exponerla en las facultades de medicina. Implementar un centro de simulación es una tarea compleja, donde cada avance puede requerir el solucionar nuevas y/o diferentes problemáticas y necesidades. El personal debe de estar capacitado, enfocado y listo para suplir las tareas que se requieran, siempre con la capacidad de abordar y buscar la excelencia. Esta depende de diferentes factores que incluyen una guía como la *Society for Simulation in Healthcare* (SSH), tutores como DI-CiM/CECAM, entre otros.

Con ello un centro de simulación de reciente creación avanzará y definitivamente debe responder a las directrices de la institución y el currículo que lo empuje a integrar en sus programas. Esto permite que se generen las líneas necesarias para poder generar escenarios con diversos tipos de simuladores, así como poder hacer procesos reflexivos como el *debriefing*. Entra en juego la telesimulación que nos permite formar a distancia con la capacidad de la repetición sin límite. El uso de actores para pacientes estandarizado con la preparación que conlleva, así como pacientes virtuales y avatares. El uso de una o varias de estas con una aplicación ética y adecuada dará como resultado un espacio listo para el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO-E).

Si bien existen otros factores que orienten los centros de simulación como lo son: la región, los fondos y la visión institucional, no se deben descartar a los usuarios con sus diversas características de

formación. La experiencia obtenida en un centro de reciente creación es que se debe tomar en cuenta las características generacionales de los médicos en formación y de lo que es prioritario enseñarles.

Se vuelve de suma importancia la orientación que posea el centro de simulación en la enseñanza, ya que recae en la aceptación y absorción de los médicos en formación que utilizan esta herramienta, como es el caso de nuestros mayores usuarios que se denominan como generación Z. Está se encuentra influenciada por el mundo real y virtual, siendo nativos digitales, tienen las características de ser visuales, autodidactas, con capacidad de atención muy reducida, en muchos casos para el médico en formación puede ser más importante el hacer que saber hacer, por lo que toman rutas o caminos cortos para alcanzar objetivos que deben lograrse con práctica y paciencia. Su acceso a tecnología como teléfonos, *tablets*, Inteligencia Artificial y otros, son una extensión de su vida, y al entenderlo, esto debe convertirse en una oportunidad para desarrollarlos en un espacio adecuado.

En un mundo altamente competitivo, donde especializarse es casi obligatorio, se vuelve vital que desde temprano en su formación como médico puedan manejar desde lo básico a lo complejo en el abordaje de un paciente. Conforme el desarrollo y la innovación de la tecnología se afianza en los centros de simulación, se vuelve evidente que hay una promoción para que el médico en formación aprenda y maneje casos complejos por medio diversos escenarios, como procedimientos quirúrgicos avanzados con realidad virtual y realidad aumentada, reanimación cardiopulmonar, nueva generación de simuladores robotizados, procedimientos guiados por imagen con simuladores ultrasonográficos, entre otros. Todos estos ejemplos de muy alta importancia, necesarios y emocionantes para el usuario, que por sus características entre más desarrollada y nueva es la tecnología es mucho mejor, terminará priorizando muchas veces lo novedoso sobre lo básico en el aprendizaje.

Un centro de simulación será el encargado de presentar lo más atractivo, emocionante y diferente para el estudiante en formación, pero es clave que previo a esta exposición a escenarios de alta especialidad, se practiquen las enseñanzas básicas, que estas sean necesarias y obligatorias como lo son toma adecuada de presión arterial, realización e interpretación de fondo de ojo, ruidos cardiopulmonares normales, entre otros. Se puede creer que ya tienen el conocimiento de estas habilidades básicas y que son capaces de interpretar lo que observan en un fondo de ojo como ejemplo, cuando la realidad es que por sus características como generación, muchas veces solo cambian de página sin adquirir estos conocimientos básicos por falta de práctica.

Como ejemplo hablaremos de la técnica de fundoscopia, que es altamente valiosa para la semiología, la cual con una correcta ejecución e interpretación puede ser clave para un diagnóstico precoz de una gran cantidad de patologías. Esta debería de ser una herramienta dominada por todos los estudiantes de los grados avanzados de la licenciatura de medicina, sin excepción alguna. Es una competencia que se encuentra incluida en diversas unidades didácticas, se enseña de manera teórica y práctica. Se vuelve sorprendente que cuando le preguntamos a un grupo de estudiantes sobre poder aplicarla, indican que nunca lograron ver el fondo de ojo, quedándose en el reflejo rojo o malinterpretando lo que pueden ver a través del oftalmoscopio. Esta es una competencia que se adquiere no solo con lo teórico y un par de prácticas, como sucedía con la generación anterior que buscaba practicar hasta tener la competencia, más bien por el nuevo tipo de usuario y su pensamiento generacional, se debe generar una simulación supervisada, en donde la exposición a una amplia gama de fondos de ojo sea esencial para que exista un banco de imágenes mentales que le permitan determinar el siguiente paso al aplicar la habilidad y no cambien la página sin la destreza. Esta práctica puede realizarse con simuladores de bajo costo, lupas, pacientes estandarizados y paralelamente con simulación virtual.

El complemento de esta experiencia es con los mismos estudiantes, que de manera positiva tenían manejo de resucitación cardiopulmonar avanzada en la teoría y habilidad que es excelente para los fines de la formación, pero oportunamente no es responsabilidad de ellos en nivel grado, ya que son competencias más propias de los residentes y jefes de área, mientras que el fondo de ojo con su evaluación y examen de pacientes sí lo es para dar un adecuado manejo inicial.

Por medio del entendimiento de las características generacionales de nuestros usuarios, así como los lineamientos de los centros de simulación, es necesario que se genere un enfoque que puede ser dirigido a lo básico y también a lo complejo, que al promover los centros desde sus inicios se enfoquen a necesidades básicas y como complemento abordajes complejos, para que la simulación si supla las necesidades de aprendizaje para todos los niveles de formación.

Discusión

En un centro de reciente creación se lucha contra muchas problemáticas, tales como adquisición de equipo, lograr el interés de los docentes, la inserción curricular en las unidades didácticas, los espacios, las capacidades espaciales y del personal entre muchas otras, por lo que es fácil optar por escenarios novedosos, visibles, que además de generar habilidades generan una alta exposición e interés. Lo que puede fácilmente orientarnos a la colocación de la atención total en ello, dejando para después otras habilidades básicas que no generan tanta atención. Esta situación sumada a las características de los usuarios que no cumplen con el clásico "como los estudiantes de antes", deja vacíos en la formación, preparándose para manejar jets de combate, asumiendo que ya pueden manejar automóvil, cuando existe una brecha de habilidades básicas para lograr alcanzar habilidades más complejas. Es algo que no está acorde a lo que buscamos para los estudiantes

de grado, siendo así que se debe buscar un equilibrio y no dejar para después lo básico.

Conclusión

Un centro de simulación novedoso no se mide solo por la capacidad que este posee para replicar escenarios de alta complejidad con tecnología de punta. Su verdadero valor recae en equilibrar la formación novedosa y avanzada con un enfoque previo en competencias clínicas básicas, adaptándose a las características de aprendizaje de las nuevas generaciones de médicos.

Se vuelve fundamental que los centros identifiquen y refuercen habilidades esenciales como son la fundoscopia o auscultación cardiopulmonar que a menudo se dan por sentadas. Pasar por alto esta base y poner en favor procedimientos más emocionantes, crea profesionales con vacíos en su formación. Por lo que, un centro de simulación de reciente creación debe ser un espacio que garantice, el dominio de lo fundamental para luego construir sobre ello habilidades con mayor complejidad como lo es la reanimación cardiopulmonar, asegurando la formación de médicos integrales y competentes para el ejercicio profesional, rigiendo los escenarios de simulación con base en el currículo y programas de las unidades didácticas.

Agradecimiento

Facultad de Ciencias Médicas USAC, Centro de simulación-CesMED, Dr. Jose Eduardo Chang, Lc. Rocio Chang, Alex Quezada, Eddy Torres, Carmen Arreaga, Dr. Alberto García García.

Referencias

1. Aviña Camacho, I. (2023). La generación Z en el ámbito educativo superior; sus retos. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 11(1), Artículo 77.
2. Society for Simulation in Healthcare. (2022). *Accreditation Standards*