



PRÓLOGO

# La simulación en las ciencias de la salud

Germán E. Fajardo Dolci



# Prólogo

## La simulación

### en las ciencias de la salud

Germán E. Fajardo Dolci

**L**a necesidad de contar con modelos semajantes a los seres humanos y la presión por mantener la seguridad de los pacientes llevó al nacimiento del primer simulador, al que se le conoció como Resusci Anne, creado por el empresario noruego Asmund S. Laerdal –fundador de la empresa de juguetes Laerdal– para la enseñanza de la reanimación a través de la respiración boca a boca. Este modelo fue introducido por los doctores Peter Safar y Bjorn Lind en la década de los sesenta para entrenar a los médicos en la disciplina de la reanimación; sin embargo, resulta interesante mencionar que hay antecedentes desde el siglo XVI de una enfermera partera que elaboró un simulador de tela para la atención del parto.

Cuando los formadores de profesionales de la salud notaron los beneficios que aportaba el entrenamiento con simuladores, esta área recibió un gran impulso y se fueron generando otros cada vez más complejos, hasta que en la actualidad, la enseñanza con el apoyo de simuladores se convirtió en una necesidad en las principales universidades de Norteamérica y Europa.

Desde la publicación del documento *To err is human* (errar es humano), a finales de los noventa, por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos, se concluyó que el factor humano se asocia a errores en cualquier actividad profesional y los profesionales de la salud no están exentos de que estos errores ocurran; por ello, diversas instituciones como la Organización Mundial de la Salud han sugerido introducir en el currículo la seguridad del paciente como un tema relevante, y dentro de las recomendaciones para favorecerla, uno de los puntos en los que se hace especial énfasis es el uso de la simulación como estrategia educativa, en la cual se enfrenta al alumno a situaciones –lo más cercanas a la realidad– con pacientes si-

mulados, lo cual permite que el estudiante en formación pueda aprender de su experiencia y de sus errores, previniendo –en lo posible– el daño a los pacientes reales, donde un error puede ser fatal e irreversible.

La simulación clínica ha tomado un gran impulso debido a los avances científicos y tecnológicos, lo que ha permitido incrementar el realismo en las prácticas de simulación haciendo que el alumno pueda vivir situaciones de la vida profesional *en un ambiente seguro y controlado* para llevar a cabo el aprendizaje experiencial y favorecer el desarrollo de las competencias. Existen alrededor de 1,430 centros de entrenamiento en simulación, de los cuales aproximadamente 1,000 se sitúan en Estados Unidos y Canadá, más de 200 en países europeos, incluyendo Israel (con uno de los centros más destacados), 23 en Sudamérica, seis en países africanos, más de 160 en Asia, unos 30 en Australia y en México también se han multiplicado.

El Dr. Gaba, anestesiólogo de profesión quien ha impulsado la simulación en las últimas décadas, refiere que los atributos de ésta son muchos, que van desde su empleo para desarrollar y evaluar conocimientos, habilidades, aptitudes y comportamientos específicos, para hacer con un individuo, un grupo, una comunidad, en diversos grados académicos, en una disciplina, multidisciplinario, o de forma interdisciplinaria. Además, permite registrar datos que se utilizan para la realimentación del individuo, del grupo o del proceso.

En México y América Latina, el Centro de Desarrollo de Destrezas Médicas (CEDEM) del Instituto Nacional de Nutrición Salvador Zubirán (INCMSZ) se inauguró a principios de 2004, con lo que se convirtió en el primer centro de simulación clínica en implementar esta estrategia en la formación de sus médicos. En 2005 se creó el Centro de Enseñanza y Certificación de Aptitudes Médicas (CECAM) en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, que desde su inauguración ha recibido a estudiantes de pregrado y posgrado. Cuenta con una sala de replicación de situaciones médicas, dos salas de replicación de urgencias para pacientes adultos y pediátricos, una sala de replicación cardiológica y una sala de replicación ginecoobstétrica. El CECAM tiene diversos simuladores de alta, mediana y baja fidelidad, los cuales son utilizados por los estudiantes de acuerdo con el grado académico y los objetivos de aprendizaje de cada uno de los programas académicos.

La Facultad de Medicina de la UNAM, en el nuevo plan de estudios 2010 orientado por competencias, integra la simulación al currículo desde el primer año, para favorecer que los estudiantes desarrollen habilidades técnicas (medición de signos vitales, intubación orotraqueal, punción venosa, RCP básico y avanzado, tacto rectal, etc.) y no técnicas (aptitudes, juicio



Asmund S. Laerdal

clínico, toma de decisiones, trabajo en equipo, liderazgo, comunicación efectiva, etc.) mediante escenarios de simulación de complejidad creciente; con esto persigue reducir los errores de los profesionales de la salud en la atención del paciente y evitar consecuencias desfavorables tanto para el equipo de trabajo como para el paciente y su familia. En este Centro se atienden más de 6,000 estudiantes por año en las diferentes actividades de aprendizaje ya mencionadas. Es importante informar que en 2013 la Facultad y la Escuela de Enfermería y Obstetricia, inauguraron el Centro de Simulación de Posgrado (CESIP) donde los estudiantes de posgrado de ambas instituciones educativas desarrollan actividades de aprendizaje.

Utilizar la simulación como estrategia de enseñanza y aprendizaje requiere de múltiples recursos materiales, tecnológicos, financieros y humanos; estos últimos deben ser personal capacitado para manejar un ambiente de simulación y cumplir los objetivos de aprendizaje a los cuales se pretende llegar.

Después de la inversión económica y humana que han tenido estos centros, es relevante que la población que se verá beneficiada esté enterada de su existencia y de sus logros. Por eso se decidió realizar este Primer Encuentro Internacional de Simulación, al que todos son bienvenidos.

