



La investigación en pediatría con simulación clínica

Diego S. Enriquez^a 

Siguiendo el reciente editorial de F. Ferrero,¹ nos hacemos eco de su encarecido pedido de cumplir con los resguardos éticos en investigación y brindamos una propuesta práctica. La idea de este documento es resaltar el valor de la simulación clínica en la tarea de investigar y su capacidad para enfrentar las importantes dificultades y reparos que analiza el mencionado artículo.

La simulación clínica puede ser una muy útil herramienta para —no sin riesgo, pero sí con uno muy bajo— generar investigaciones de importancia para contribuir al conocimiento que redunde en mejoras en la asistencia de pacientes pediátricos. Como ejemplo de esto, podemos mencionar un artículo publicado² en esta misma revista y que, al poco tiempo de aparecer, el Consejo Europeo de Reanimación incluyó en la argumentación de un apartado de las guías de soporte vital pediátrico que se tocaba en dicho artículo (profundidad y frecuencia de las compresiones cardíacas).³

Quizás una de las ventajas más sorprendentes de la simulación clínica es su capacidad para reproducir situaciones clínicas difíciles o poco comunes. Pero la simulación clínica no solo prepara para los aspectos técnicos de las ciencias de la salud. También colabora en desarrollar habilidades que a veces se subestiman: la capacidad de tomar decisiones rápidas y efectivas

bajo presión, comunicarse de manera clara y empática con los pacientes, trabajar en equipo y, lo más importante, aprender de los errores.⁴

Por otro lado, la simulación clínica también nos enfrenta a la realidad de una ciencia que no es exacta, como es la medicina, nos expone a la incertidumbre y nos impulsa a ser creativos. De la misma forma, es una oportunidad para romper las barreras de la experiencia y proporcionar un entorno seguro para probar, experimentar y aprender sin temor a causar un daño tangible en el paciente. Todos estos atributos se dan tanto para el que participa como estudiante como también en el desafío que supone para el facilitador (como se denomina al responsable docente de la actividad de simulación).

Estas características hacen que muchas situaciones que, por su complejidad de ejecución o por la exposición de posibles daños a los sujetos participantes, puedan ser desarrolladas a través de trabajos de investigación con simulación de pacientes, en un entorno más seguro y factible. En este sentido, muchas investigaciones relacionadas con acciones de urgencias en pacientes pediátricos se ven dificultadas por la necesidad de obtener los consentimientos informados correspondientes o la asignación a un brazo placebo. Precisamente en esta dirección podemos mostrar varios ejemplos donde la

doi (español): <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2024-10371>

doi (inglés): <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2024-10371.eng>

Cómo citar: Enriquez DS. La investigación en pediatría con simulación clínica. *Arch Argent Pediatr*. 2024;122(5):e202410371.

^a *Pediatría SIMMER, Simulación Médica Roemmers, Argentina.*

Correspondencia para Diego S. Enriquez: dsenriquez2000@yahoo.com.ar



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional. Atribución — Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original. No Comercial — Esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso. Sin Obra Derivada — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no puede difundir el material modificado.

simulación clínica fue un entorno valioso para la investigación.

Nuestro grupo, a través de la simulación clínica, ha generado evidencia en el comportamiento de médicos residentes frente a una madre violenta,⁵ errores de prescripción durante la reanimación,⁶ uso de una aplicación para reducir errores de prescripción,⁷ reconocimiento y tratamiento de anafilaxia,⁸ profundidad de las compresiones cardíacas durante la reanimación,⁴ fatiga durante la realización de compresiones cardíacas,⁹ comunicación de errores médicos¹⁰ y manejo de la vía aérea durante un paro respiratorio.¹¹

En todas estas experiencias, se observa como dato común la dificultad que se hubiera presentado si, como investigaciones, se hubieran planificado para ser desarrolladas sobre pacientes y/o en situaciones reales. Aun asumiendo las limitaciones del escenario de simulación, sus resultados y conclusiones pueden ser sumados al cúmulo de evidencias publicadas sobre cada caso y servir de base en jornadas de reflexión y, eventualmente, usarse como fundamento para modificar acciones.

Es importante destacar que, por más que en simulación clínica no se actúe sobre pacientes reales, el personal participante (los profesionales de la salud) puede constituirse en sujetos de investigación, por lo que la actividad, si se la entiende como una investigación, deberá incluir la administración de consentimiento informado y la aprobación por parte de un comité de ética.

Para finalizar, solo remarcamos que el espíritu de este escrito no es más que entusiasmar al lector con ganas de investigar, para que lo haga con simulación clínica. Si nunca lo ha hecho, esperamos estimularlo a explorar este mundo de posibilidades y superar los riesgos del posible daño a pacientes reales o conflictos éticos en pos de los beneficios sobre la adición de los conocimientos de la salud pediátrica. ■

REFERENCIAS

1. Ferrero F. Todas las investigaciones que involucran seres humanos requieren aprobación ética, especialmente en pediatría. *Arch Argent Pediatr*. 2023;e202310277. *Arch Argent Pediatr* 2024;122(3):e202310277.
2. Enríquez D, Firenze L, Fernández Díaz J, Iglesias A, et al. Modificación de la profundidad de las compresiones cardíacas durante la reanimación cardiopulmonar en un simulador pediátrico. *Arch Argent Pediatr*. 2018;116(6):e730-5.
3. Van de Voorde P, Turner NM, Djakow J, de Lucas N, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Paediatric Life Support. *Resuscitation*. 2021;161:327-87.
4. López Sánchez M, Ramos López L, Pato López O, López Álvarez S. La simulación clínica como herramienta de aprendizaje. *Cir May Amb*. 2013;18(1):25-9.
5. Enríquez D, Gómez Traverso R, Szyld E. Comportamiento de médicos residentes de pediatría durante una simulación clínica de un caso de madre violenta en una emergencia pediátrica. *Arch Argent Pediatr*. 2016;114(3):232-6.
6. Enríquez D, Gómez Traverso R, Brizuela S, Szyld E. Errores en la prescripción de medicación durante la realización de reanimaciones y otras urgencias pediátricas simuladas. *Arch Argent Pediatr*. 2017;115(3):294-9.
7. Enríquez D, Di-Martino F, Salgado P, Rolandi F, Szyld E. Reducción del error en el cálculo de dosis en casos simulados de reanimación cardiopulmonar pediátrica con el uso de una aplicación para teléfonos inteligentes. *Rev Latinoam Simul Clin*. 2021;3(3):94-9.
8. Enríquez D, Lamborizio MJ, Firenze L, Jaureguizar MP, et al. Capacitación de médicos residentes en el reconocimiento y tratamiento de un caso de anafilaxia en pediatría con modelos de simulación. *Arch Argent Pediatr*. 2017;115(4):399-403.
9. Enríquez D, Meritano J, Shah BA, Song C, Szyld E. Fatigue during Chest Compression Using a Neonatal Patient Simulator. *Am J Perinatol*. 2018;35(8):796-800.
10. Pico M, Prado X, Guiñazú GG, Menéndez SD, et al. Communication of medical errors in a simulated clinical scenario. Experience with a pediatric residency group. *Rev Paul Pediatr*. 2023;42:e2022109.
11. Lomez J, Rodríguez MB, Rigou S, Rojas S, et al. Manejo de la vía aérea ante un caso de paro respiratorio en un escenario clínico simulado. Experiencia en una residencia de pediatría. *Arch Argent Pediatr*. 2024;122(2):e202310172.