Recomendaciones de NO HACER en actividades de simulación en Urgencias Pediátricas

Grupo de trabajo de Simulación de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría

GRUPO DE TRABAJO DE SIMULACIÓN

Elaboración del documento

1. Xoan González Rioja
2. Anna Pizà Oliveras
3. Anna Orejuela Ribera
4. Vanesa Arias Constantí
5. David Muñoz-Santanach

Miembros del Grupo de Trabajo de Simulación de SEUP (Fecha 17/02/2025).

- Iris Alonso Sánchez
- Carmen Baltasar Navas
- Yolanda Ballestero Diez
- Irene Cinta Barceló Carceller
- Patricia Bolívar Ruiz
- Leire Bonilla Ruiz de Garibay
- Sonia Cañadas Palazón
- Ester Castellarnau Figueras
- Gemma Claret Teruel
- Sara Chinchilla Langeber
- Elena Daghoum Dorado
- Belén De la Rosa Roch
- Aurora Eslava Carrión
- Irina Francia Guil
- Jara Gaitero Tristán
- Paula García Sánchez
- Irene Garralda Torres
- Estíbaliz Garrido García
- Roser Garrido Romero
- Irati Goienetxe Muñoz
- José Lorenzo Guerra Díez
- María Gutiérrez Zamorano
- Ana Elisa Laso Alonso
- Alejandro Maján Rodríguez
- Abel Martínez Mejías
- María Elena May Llanas
- María José Perez García
- Marta Plata Gallardo
- Adrián Ranera Málaga
- Cristina Rey Noriega
- Miguel Rico Pajares
- Olalla Rodríguez Losada
- Belén Salinas Salvador
- Mireia Sensarrich Roset
- Carmen Vázquez Ordóñez
- Carmen Vida Fernández
- Sandra Yáñez Mesía
- María Pía Zamarbide

Coordinación del Grupo de Trabajo de Simulación de SEUP

- Gema Martínez Espinosa. Hospital Materno Infantil Princesa Leonor, Almería.
- David Muñoz-Santanach. Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona.

Justificación:

La naturaleza impredecible de la medicina de urgencias, muy orientada a técnicas y a resolver problemas la hace especialmente susceptible a utilizar la simulación para para entrenar tanto a los profesionales como a los equipos. La simulación no solo mejora la competencia técnica, sino también la comunicación y el trabajo en equipo, aspectos esenciales para una atención eficaz y segura en urgencias pediátricas.

En este contexto y en nuestro entorno, cada vez más Servicios de Urgencias de Pediatría realizan actividades basadas en simulación. A pesar de ello no existen indicadores de calidad ni estándares que valoren la calidad de estas actividades. Como primer paso, y teniendo en cuenta su objetivo principal de velar por unas actividades de simulación de alta calidad y que favorezcan el aprendizaje de los participantes, el Grupo de Trabajo de Simulación de SEUP ha diseñado estas recomendaciones de NO HACER en actividades de simulación en Urgencias Pediátricas.

Destinatarios:

- Profesionales del ámbito de la pediatría y de la enfermería de Urgencias que desarrollan actividades basadas en simulación o con interés en desarrollarlas.
- Personas del ámbito de la pediatría y enfermería con responsabilidades en la formación en las Urgencias Pediátricas.

Elaboración de las recomendaciones

Para la realización del documento se siguieron varias fases:

Primera fase: Propuesta de recomendaciones de "No hacer" sobre actividades de simulación en urgencias pediátricas. Los miembros del grupo de trabajo participaron en una "lluvia de ideas", en la que aportaron prácticas a evitar en la preparación o realización de simulaciones.

Segunda fase: Evaluación de las recomendaciones propuestas. Se utilizó la metodología Delphi modificada para puntuar cada propuesta en una escala de 1 a 9 (1 = totalmente en desacuerdo; 9 = totalmente de acuerdo). Aquellas propuestas con una puntuación media ≥ 8 y con al menos dos tercios de los expertos puntuándolas ≥ 7 fueron aceptadas directamente. Las propuestas con puntuaciones entre 6 y 8 se sometieron a una segunda ronda de votación.

Tercera fase: Selección de las acciones con mayor puntuación. Posteriormente se llevaron a cabo tareas de mejora de redacción de las acciones.

Acciones que no hay que hacer en las actividades de simulación en Urgencias de Pediatría.

1. Que los participantes se sientan juzgados sin tener en cuenta que quieren aprender.
2. Diseñar actividades de simulación sin considerar las necesidades de los participantes.
3. Realizar actividades de simulación sin establecer un ambiente seguro que fomente la curiosidad y el respeto.
4. Diseñar escenarios sin ajustar su complejidad a las competencias de los participantes.
5. Realizar actividades de simulación que no incluyan perfiles profesionales diversos siempre que esto sea posible.
6. Ejecutar escenarios de simulación sin acompañarlos de un *debriefing* estructurado.
7. Considerar la simulación únicamente para mejorar habilidades clínicas y no para mejorar habilidades no técnicas, como la comunicación y el liderazgo.
8. Realizar un *debriefing* sin tener en cuenta que es una conversación que facilita el aprendizaje.

1.- Que los participantes se sientan juzgados sin tener en cuenta que quieren aprender.

- Hacer que los participantes se sientan juzgados durante una simulación clínica puede crear un ambiente de estrés y ansiedad que es contraproducente para el aprendizaje. Esta sensación puede inhibir la participación activa y la disposición a asumir riesgos, elementos esenciales para un aprendizaje efectivo. El facilitador debe ofrecer todos sus medios para que los participantes no se sientan juzgados durante el escenario ni durante el *debriefing*.

- Es fundamental que los facilitadores adopten un enfoque de "juicio constructivo" que fomente la confianza y el desarrollo personal. Este enfoque permite ofrecer retroalimentación crítica de manera que los participantes no se sientan atacados, sino apoyados en su proceso de aprendizaje.

- El *debriefing* con "buen juicio" es una técnica que se enfoca en entender las razones detrás de las acciones de los participantes y promover una reflexión constructiva sobre sus decisiones y comportamientos durante la simulación. Esta técnica es crucial para transformar la experiencia en aprendizaje significativo.

Bibliografía:

1. Cheng A, Palaganas JC, Eppich W, Rudolph J, Robinson T, Grant V. "Co-debriefing for Simulation-Based Education: A Primer for Facilitators." Simul Healthc. 2015;10:69-75.

2. Rudolph JW, Foldy EG, Robinson T, Kendall S, Taylor SS, Simon R. Helping without harming: the instructor's feedback dilemma in debriefing—A case study. Simul Healthc. 2013;8:304-316.

3. Sawyer T, Eppich W, Brett-Fleegler M, Grant V, Cheng A. "More Than One Way to Debrief: A Critical Review of Healthcare Simulation Debriefing Methods." Simul Healthc. 2016;11:209-217.

2.- Diseñar actividades de simulación sin considerar las necesidades de los participantes.

- Diseñar actividades de simulación sin tener en cuenta las necesidades de los participantes puede resultar en una experiencia de aprendizaje ineficaz que no aborda las áreas críticas de mejora y desarrollo. Es esencial evaluar las competencias previas (conocimiento, habilidades y actitudes) de los participantes para personalizar las simulaciones.

- Considerar las necesidades individuales de los participantes no solo mejora la relevancia del aprendizaje, sino que también aumenta el compromiso y la retención del conocimiento. Esto incluye ajustar las simulaciones para abordar las metas de aprendizaje a corto y largo plazo de los participantes.

- Los objetivos adaptados a las necesidades de los participantes diseñados con un formato SMART ayudan a establecer medidas de evaluación del impacto en la fase de diseño.

Bibliografía:

1. Salik I, Paige JT. "Debriefing the Interprofessional Team in Medical Simulation." StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Apr 17 - 2024 Jan. Bookshelf ID: NBK554526. PMID: 32119413. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554526/ (Fecha de consulta: 01/03/2025)

2. Motola I, Devine LA, Chung HS, Sullivan JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: a best evidence practical guide. AMEE Guide No. 82. Med Teach. 2013;35:e1511-30.

3. Cook DA, Hamstra SJ, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, Erwin PJ, Hatala R. Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based education: systematic review and meta-analysis. Med Teach. 2013;35:e867-98.

3.- Realizar actividades de simulación sin establecer un ambiente seguro que fomente la curiosidad y el respeto.

- Si en las actividades de simulación se establece un ambiente seguro que fomente la curiosidad y el respeto entre los participantes, éstos actúan en mucha mayor medida como lo harían en realidad.

- Para fomentar este clima seguro es necesario clarificar objetivos de aprendizaje, facilitando las orientaciones necesarias para que puedan entender todo el proceso de simulación, los roles de las diferentes personas que intervienen y los espacios y recursos que se utilizaran.

- Incorporar en el *prebriefing* actividades que ayuden a establecer un ambiente de integridad, confianza y respeto e identificar las expectativas de los participantes y facilitadores ayudará a reducir el grado de estrés previo que puedan tener los participantes respecto al miedo escénico de cometer un error delante de sus compañeros y los facilitadores.

- En la consecución de este clima de seguridad psicológica intervienen también el establecimiento de reglas básicas y se pueden considerar los siguientes contratos:

    - Contrato de confidencialidad: mantener confidencialidad respecto a las actuaciones individuales y la información sobre el escenario de simulación disminuye miedo al ridículo.

    - Contrato “Las Vegas”: Crear un clima de confianza en el que puedan aprender de los errores y no ser juzgados en ningún momento. “*Lo que pasa en la sala se simulación, se queda en la sala de simulación*”.

    - Contrato de ficción: nos esforzaremos en que los escenarios sean lo más reales posible y los alumnos deberán dejar a un lado la incredulidad y pensar que es un paciente real. “*Meterse en el escenario de simulación*”.

    - Entorno: Explicar el entorno de simulación, qué pueden esperar del maniquí o del actor, qué pueden y qué no pueden hacer con él, cómo solicitar ayuda,

etc. Se pueden dejar a los alumnos unos minutos para que conozcan el entorno, vean el material, ...

Bibliografía:

1. León-Castellano E, Maestre JM. Prebriefing en simulación clínica: análisis del concepto y terminología en castellano. Educ Med. 2018;19:385-91. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.011. (Fecha de consulta: 01/03/2025).

2. Rudolph JW, Raemer DB, Simon R. Establishing a safe container for learning in simulation. Simul Healthc. 2014;9:339-49.

3. INACSL Standards Committee. INACSL standards of best practice: Simulation SM Simulation design. Clin Simul Nurs. 2016;12(S). Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005. (Fecha de consulta: 01/03/2025).

4.- Diseñar escenarios sin ajustar su complejidad a las competencias de los participantes.

- Como cualquier actividad formativa, la enseñanza basada en simulación debe nacer de las necesidades de los alumnos. El conocimiento de sus necesidades y capacidades previas, adaptando la complejidad de los escenarios a las competencias de los participantes, ayuda a mejorar la eficacia, eficiencia y efectividad de la simulación.

- El diseñador y facilitador son responsables de garantizar que las actividades preparatorias aborden los conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos de los alumnos acordes con las necesidades detectadas.

- El modelo de las SimZones ayuda a tomar consciencia de la experiencia del participante y del objetivo de aprendizaje para diseñar escenarios y proveer retroalimentación.

Bibliografía:

1. Roussin CJ, Weinstock P. SimZones: An Organizational Innovation for Simulation Programs and Centers. Acad Med. 2017; 92: 1114-20.

2. Muñoz-Santanach D. Simulación en los Servicios de Emergencias. Emerg Pediatr. 2022;1:171-7.

3. Lopreiato J, Sawyer T. Simulation-based medical education in pediatrics. Acad Pediatr. 2015;15:134-42.

5.- Realizar actividades de simulación que no incluyan perfiles profesionales diversos siempre que esto sea posible.

- La simulación clínica permite el aprendizaje de personas, equipos y sistemas. Los escenarios de simulación diseñados para dar respuesta a objetivos de desarrollo de equipos (SimZone 3) o de sistemas de trabajo deben incluir todos los perfiles profesionales presentes en el trabajo real.

- En los escenarios de simulación diseñados para dar respuesta a objetivos de aprendizaje o entrenamiento (SimZone 1 y 2) de habilidades técnicas y no técnicas, como la comunicación y el trabajo en equipo, aunque no es imprescindible, es beneficioso la inclusión de perfiles profesionales diversos ya que facilita la empatía entre los distintos miembros del equipo y asemeja el escenario al trabajo real.

Bibliografía:

1. Roussin CJ, Weinstock P. SimZones: An organizational innovation for simulation programs and centers. Acad Med. 2017;92:1114-20.

2. Fey MK, Roussin CJ, Rudolph JW, Morse KJ, Palaganas JC, Szyld D. Teaching, coaching, or debriefing with good judgment: a roadmap for implementing "With Good Judgment" across the SimZones. Adv Simul (Lond). 2022;7:39.

6.- Ejecutar escenarios de simulación sin acompañarlos de un *debriefing* estructurado.

- El *debriefing* es una reflexión facilitada que se incluye en el ciclo del aprendizaje experiencial para ayudar a identificar y cerrar brechas en conocimientos y habilidades. Tiene un papel esencial en los contextos de aprendizaje por simulación para ayudar a transformar la experiencia en aprendizaje a través de la reflexión.

- El *debriefing* más efectivo es el que se realiza con "buen juicio" y tiene en cuenta a los participantes y el tipo de objetivos (modelo SimZones).

- El *debriefing* puede ser instructivo (para participantes poco expertos que están aprendiendo o entrenando una habilidad técnica o no técnica), y está administrado por un instructor, o puede ser reflexivo (para participantes expertos cuando están descubriendo marcos mentales que influyen en su toma de decisiones o dinámicas de trabajo), en este caso la persona que dirige el *debriefing* actúa como facilitador de la conversación.

- Independientemente de si es instructivo o reflexivo, el *debriefing* estructurado incluye las siguientes fases:

    - Fase de reacción: emociones inmediatamente después del escenario.

    - Fase de descripción: clarificar el escenario de simulación con sus retos más significativos.

    - Fase de comprensión y análisis: fase de mayor duración con aproximación de instrucción o facilitación en función del modelo SimZones.

    - Fase de resumen o aplicación con aprendizajes o propuestas de cambio concretas.

Bibliografía:

1. Eppich W, Cheng A. Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. Simul Healthc. 2015;10:106-15. Disponible en:

https://journals.lww.com/simulationinhealthcare/fulltext/2015/04000/promoting_excellence_and_reflective_learning_in.7.aspx. (Fecha de consulta: 01/03/2025).

2. Roussin CJ, Weinstock P. SimZones: An organizational innovation for simulation programs and centers. Acad Med. 2017;92:1114-20.

3. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. Simul Healthc. 2006;1:49-55.

4. Fey MK, Roussin CJ, Rudolph JW, Morse KJ, Palaganas JC, Szyld D. Teaching, coaching, or debriefing with good judgment: a roadmap for implementing "With Good Judgment" across the SimZones. Adv Simul (Lond). 2022;7:39.

7.- Considerar la simulación únicamente para mejorar habilidades clínicas y no para mejorar habilidades no técnicas, como la comunicación y el liderazgo.

- La simulación clínica no solo se utiliza para mejorar habilidades técnicas, como la realización de procedimientos médicos o el manejo de equipos. También es una herramienta clave para el desarrollo de habilidades no técnicas, como la comunicación, el liderazgo, el trabajo en equipo y la toma de decisiones en situaciones críticas.

- Limitar la simulación exclusivamente a habilidades clínicas subestima su potencial pedagógico. Las habilidades no técnicas, como la comunicación efectiva y el liderazgo, son esenciales en la práctica clínica para mejorar la seguridad del paciente y la coordinación del equipo.

- La simulación permite practicar estas habilidades en un entorno controlado y seguro. Los participantes pueden aprender de los errores y mejorar su desempeño sin poner en riesgo la vida de los pacientes. Esto ayuda a fortalecer tanto las capacidades técnicas como las no técnicas en contextos clínicos reales.

Bibliografía:

1. Muñoz-Santanach D. Simulación en los Servicios de Emergencias. Emerg Pediatr. 2022;1:171-7.

2. Davis D, Warrington SJ. Simulation training and skill assessment in emergency medicine. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. PMID: 32491627. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557695/. (Fecha de consulta 01/03/2025).

3. Elendu C, Amaechi DC, Okatta AU, Amaechi EC, Elendu TC, Ezeh CP, Elendu ID. The impact of simulation-based training in medical education: a review. Medicine (Baltimore). 2024;103(27). e38813.

8.- Realizar un *debriefing* sin tener en cuenta que es una conversación que facilita el aprendizaje.

- El *debriefing* es una herramienta fundamental en la simulación clínica que permite a los participantes reflexionar sobre su actuación y el proceso de toma de decisiones en un entorno controlado.

- Los autores subrayan que la retroalimentación posterior a un escenario de simulación es un elemento educativo básico. Esta retroalimentación debe estar basada en la práctica reflexiva, donde el facilitador proporciona información sobre el desempeño de los participantes y les ofrece indicaciones para mejorar en futuras ocasiones.

- A través del *debriefing*, los participantes obtienen una comprensión más clara de las acciones que han realizado, lo que les ayuda a identificar áreas de mejora. Este proceso facilita el aprendizaje y permite consolidar los resultados, promoviendo un mejor desempeño clínico en el futuro.

- Ignorar este componente reflexivo o no realizar un *debriefing* estructurado limita significativamente el potencial educativo de la simulación.

Bibliografía:

1. Muñoz-Santanach D. Simulación en los Servicios de Emergencias. Emerg Pediatr. 2022;1:171-7.

2. Davis D, Warrington SJ. Simulation training and skill assessment in emergency medicine. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. PMID: 32491627. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557695/. (Fecha de consulta 01/03/2025).

3. Elendu C, Amaechi DC, Okatta AU, Amaechi EC, Elendu TC, Ezeh CP, Elendu ID. The impact of simulation-based training in medical education: a review. Medicine (Baltimore). 2024;103(27). e38813.