



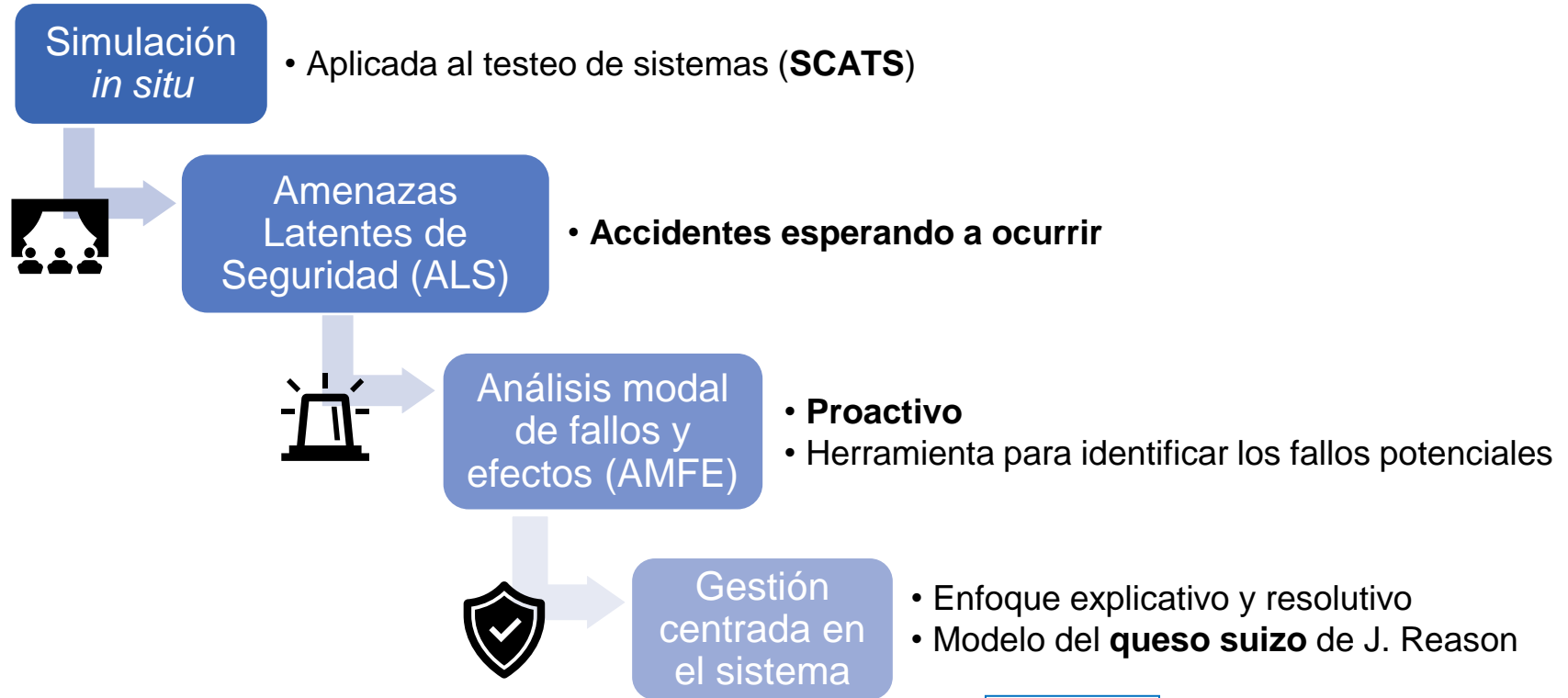
COMUNICACIÓN ORAL

Simulación *in situ* para el testeo de sistemas y detección de amenazas latentes de seguridad

Jiménez Monedero M¹, Castillo Gómez B¹, Navarro-Martínez JA², Melina Yedro I², Medina Ramos L³, Lloret Ferrándiz G¹, Orbezúa Ruíz de la Alegría MB¹, Alcalá Minagorre PJ¹

¹Servicio de Pediatría del Hospital General Universitario de Alicante Dr. Balmis, ²Laboratorio de Simulación Clínica de ISABIAL-Departamento Alicante, ³Servicio de UCI del Hospital General Universitario de Alicante Dr. Balmis

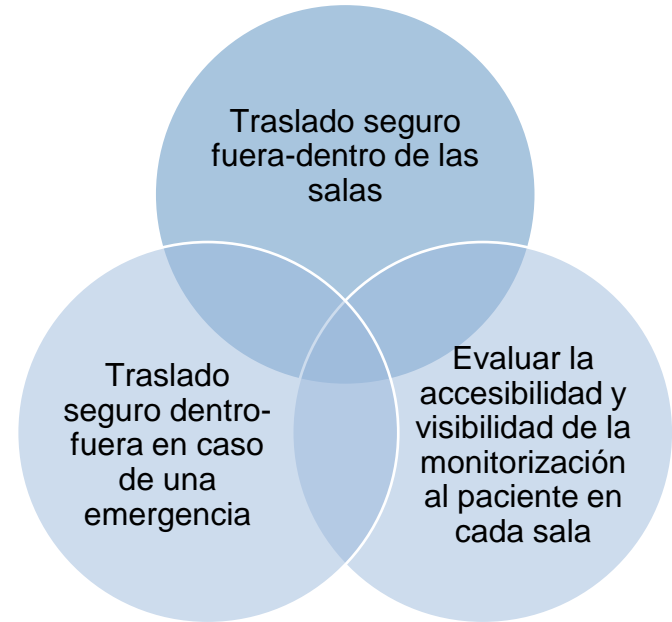
Introducción



Objetivos

General

Detección de Amenazas Latentes de Seguridad (ALS) en las nuevas instalaciones de Urgencias de Pediatría



Secundarios

Método

Estudio observacional
y prospectivo

6 Escenarios de simulación
clínica *in situ*



Grabación 360°

Briefing

Debriefing

Equipo multidisciplinar e
interprofesional

TESTEO DEL NUEVO ÁREA DE URGENCIAS DE PEDIATRÍA

9 de mayo. Urgencias Pediátricas. Hospital Dr. Balmis Alicante

PROGRAMA

Sala UPED

8:30 – 9:00 h	Presentación y explicación de la dinámica al equipo
9:00 – 14:00 h	Simulación SCATS <ol style="list-style-type: none">1.- Llegada de paciente pediátrico a UPED y traslado a sala de paradas2.- Traslado desde el área de observación a la sala de paradas3.- Traslado desde el área de triaje a la sala de paradas4.- Traslado desde consulta a la sala de paradas5.- Distribución de personal, material y roles durante intubación orotraqueal y conexión a respirador6.- Traslado de paciente intubado a UCIP
14:00 – 14:30 h	Conclusiones y cierre

Participantes: Pediatra, Enfermera/o y TCAE UPED, Celador, Facultativo/a UCIP

Metodología: Testeo de sistemas (SCATS) mediante paciente simulado



Método

Evaluación mediante lista de verificación ad hoc

Análisis modal de fallos y efectos

HERRAMIENTA DE PUNTUACIÓN DEL AMFE

El **Número de Prioridad de Riesgo (NPR)** se calcula multiplicando la puntuación de **Gravedad** por la puntuación de **Probabilidad** y por la puntuación de **Detección**.

Los riesgos se consideran prioridades significativas si el NPR está entre 32-64 en la escala de 1-64.

	4	3	2	1
	CATASTRÓFICO <i>El fracaso podría causar la muerte y/o, lesiones graves</i>	MAYOR <i>El fallo podría causar un alto grado de insatisfacción en los usuarios</i>	MODERADO <i>El fracaso puede ser superado, pero hay una pequeña pérdida de rendimiento</i>	MENORES <i>El fallo no es perceptible para el cliente, no afecta a la prestación del servicio</i>
GRAVEDAD	<u>Resultado para el paciente:</u> - Muerte o pérdida importante y permanente de funciones (sensoriales, motoras, fisiológicas o intelectuales) <u>Resultado para el visitante:</u> - Una muerte; o la hospitalización de ≥ 3 <u>Resultado para el trabajador:</u> - Una muerte; o la hospitalización de ≥ 3 <u>Daños en equipo e instalaciones:</u> - Fuego más allá de la etapa inicial; o daños $\geq \$250,000$	<u>Resultado para el paciente:</u> - Disminución permanente del funcionamiento corporal (sensitivo, motor, fisiológico o intelectual); o - Aumento de la duración de la estancia o del nivel de atención de los pacientes de ≥ 3 <u>Resultado para el visitante:</u> - Hospitalización de 1-2 visitantes <u>Resultado para el trabajador:</u> - Hospitalización de 1 ó 2 miembros del personal; o ≥ 3 personal que experimenta pérdida de tiempo, o restricción de sus funciones <u>Daños en equipo e instalaciones:</u> - Daños \$100,000-\$250,000	<u>Resultado para el paciente:</u> - Aumento de la duración de la estancia o del nivel de atención para 1 ó 2 pacientes <u>Resultado para el visitante:</u> - Evaluación, tratamiento de 1-2 visitantes <u>Resultado para el trabajador:</u> - Gastos médicos, tiempo perdido o restricción de sus funciones para uno o dos funcionarios. <u>Daños en equipo e instalaciones:</u> - Daños de 10.000 a 100.000 dólares; o - Fuego muy limitado	<u>Resultado para el paciente:</u> - No hay lesiones, ni aumento de la duración de la estancia, ni aumento del nivel de atención <u>Resultado para el visitante:</u> - Evaluado, pero sin tratamiento <u>Resultado para el trabajador:</u> - Sólo primeros auxilios, sin pérdida de tiempo, o restricción de sus funciones <u>Daños en equipo e instalaciones:</u> - Daños <\$10,000; o pérdida de funcionalidad sin resultado adverso para el paciente
PROBABILIDAD U INCIDENCIA	FRECUENTES <i>Es probable que ocurra inmediatamente o dentro de un periodo corto (puede ocurrir varias veces en un año)</i>	OCASIONAL <i>Probablemente ocurrirá (puede ocurrir varias veces en 1 o 2 años)</i>	RARO <i>Es posible que ocurra (puede ocurrir en algún momento en 2 a 5 años)</i>	REMOTO <i>Es poco probable que ocurra (puede ocurrir en algún momento dentro de 5 a 30 años)</i>
DETECCIÓN	CASI IMPOSIBLE <i>No se dispone de controles conocidos para detectar el fallo</i>	REMOTO <i>Probabilidad remota de que los controles actuales detecten el fallo</i>	MODERADO <i>Moderada probabilidad de que los controles actuales detecten el fallo</i>	ALTO <i>Alta probabilidad de que los controles actuales detecten el fallo. Se conocen controles de detección fiables con procesos similares</i>

Método

Evaluación
mediante lista de
verificación ad hoc

Análisis modal de
fallos y efectos

NPR = Gravedad x Probabilidad x Detección

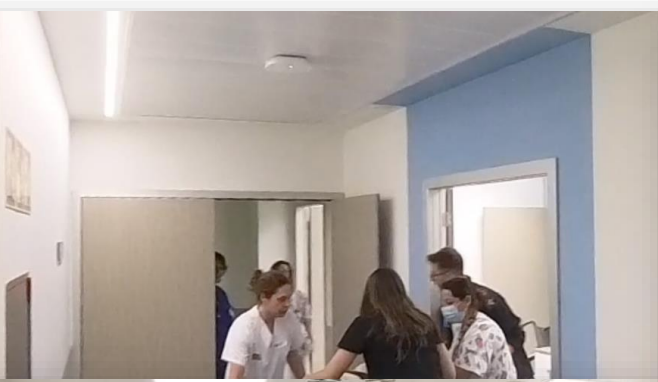
NPR > 40	Muy alto riesgo	Riesgo significativo que requiere atención inmediata
NPR 31-40	Alto riesgo	Riesgos graves que necesitan ser abordados rápidamente
NPR 21-30	Riesgo moderado	Riesgos que no son críticos pero que no deben ser ignorados
NPR 11-20	Bajo riesgo	Riesgos menores que pueden requerir monitoreo o acciones preventivas leves

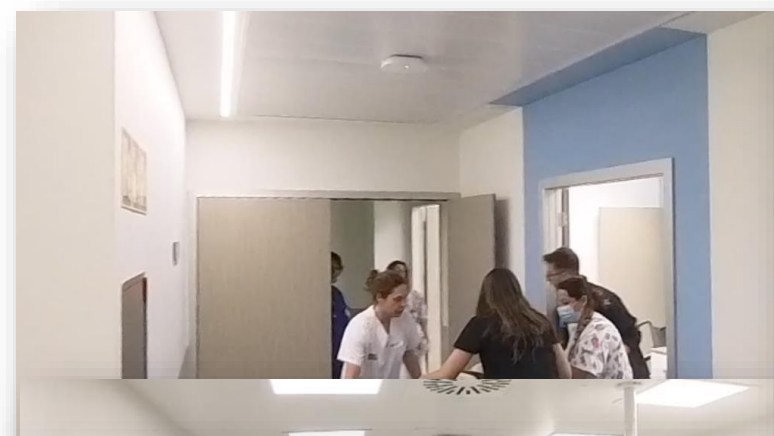
Método

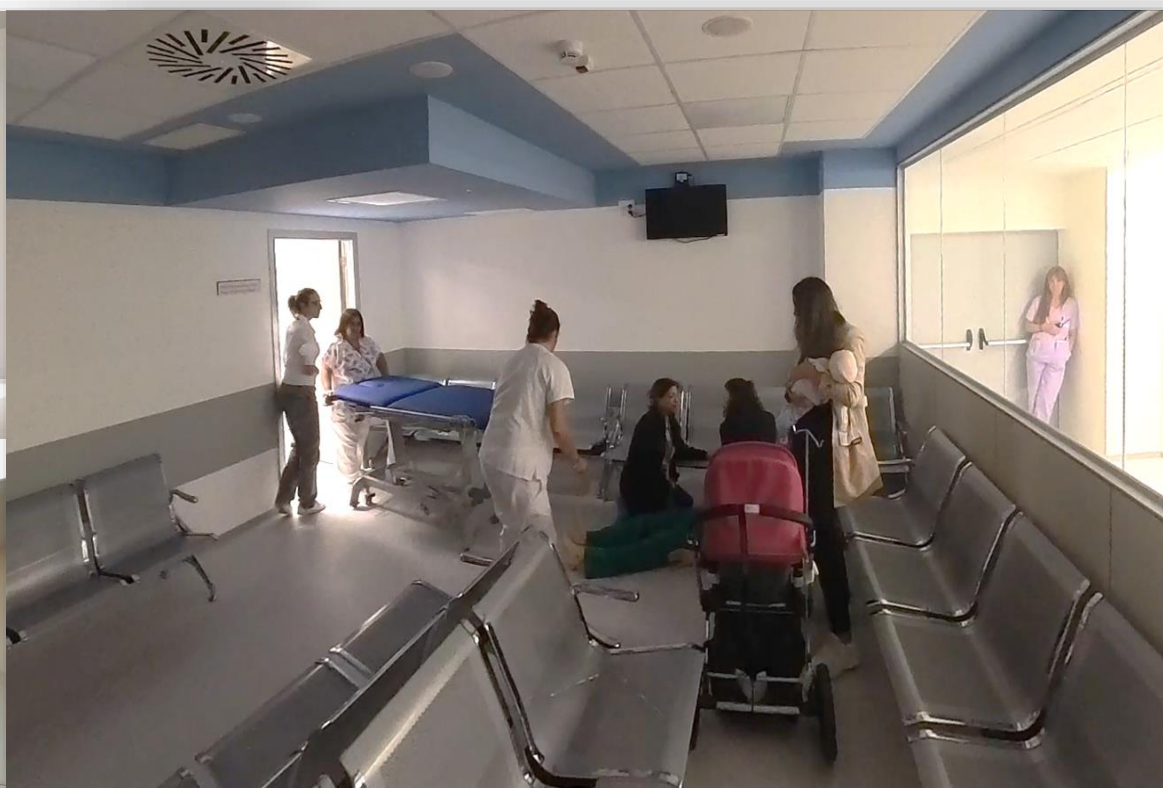
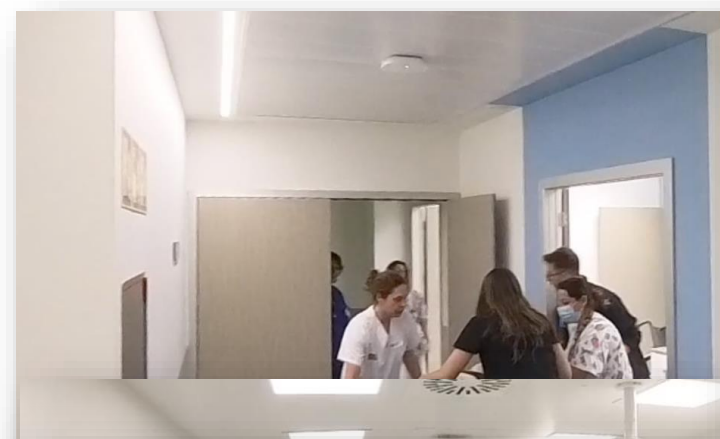












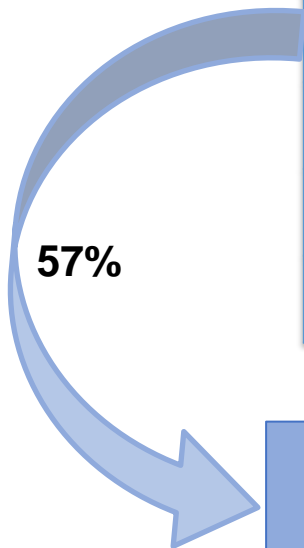


Resultados



Amenazas Latentes de Seguridad	N = 33
Muy alto riesgo	7 (21,2%)
Alto riesgo	11 (33,3%)
Riesgo moderado	7 (21,2%)
Bajo riesgo	8 (24,2%)

El 54,4% son graves

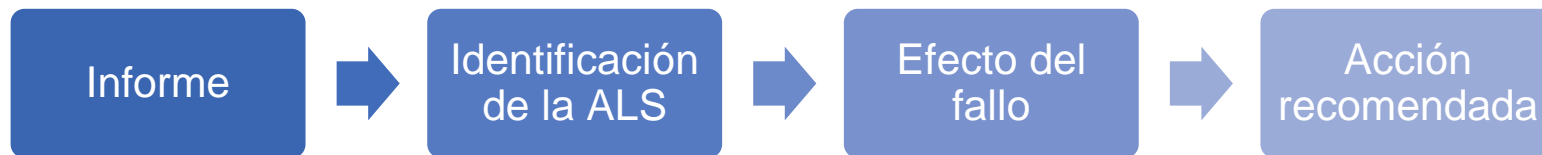


57%

Problemas de rendimiento clínico
(5/15,1%)

Los problemas de instalación y/o recursos son los más frecuentes (23/69,7%)

Resultados



**Informe del Testeo apertura
nuevo área de UPED**

**Fecha de la realización:
09/05/2024**

Propuesta de 33 medidas
correctoras



Dirección médica



Conclusiones



- 1 La **identificación de ALS** a través de la **simulación clínica *in situ*** es una **herramienta válida y eficaz** para el **testeo de áreas críticas**
- 2 Es crucial **implementar medidas de mejora de los fallos detectados** y establecer protocolos adaptados
- 3 Facilitar la **formación continua** y la **colaboración interdisciplinaria** puede **mejorar la calidad y seguridad** de la atención del paciente



Bibliografía

1. Barlow M, Dickie R, Morse C, *et al.* Documentation framework for healthcare simulation quality improvement activities. *Adv Simul.* 2017; 2(19). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41077-017-0053-2>
2. Couto TB, Barreto JKS, Marcon FC, *et al.* Detecting latent safety threats in an interprofessional training that combines in situ simulation with task training in an emergency department. *Adv Simul.* 2028; 3(23). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41077-018-0083-4>
3. Garrid PG, Madrid Rodríguez A, de Lillo L, Pinto EV, Gargallo Burriel E. Seguridad del paciente y eventos adversos en niños y adolescentes hospitalizados. *Sepih.es.* [Internet]. Disponible en: <https://sepih.es/protocolos-sepih/protocolo-34-seguridad-del-paciente-y-eventos-adversos-en-ninos-y-adolescentes-hospitalizados/>
4. Gardner AK, Johnston M, Korndorffer JR, Haque I, Paige JT. Using Simulation to Improve Systems-Based Practices. *Jt Comm J Qual Patient Saf.* 2017; 43(9), 484–491. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jcjq.2017.05.006>
5. Kaba A, Barnes S. Commissioning simulations to test new healthcare facilities: a proactive and innovative approach to healthcare system safety. *Adv Simul.* 2019; 4(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41077-019-0107-8>
6. Thomas Rodziewicz AL, Houseman B, Vaqar S, Hipkind JE. Medical Error Reduction and Prevention Continuing Education Activity. *StatPearls* [Internet]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499956/?report=printable>
7. Lamberta M, Aghera A. Latent Safety Threat Identification via Medical Simulation. *StatPearls* [Internet]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549909/?report=printable>



¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

Simulación *in situ* para el testeo de sistemas y detección de amenazas latentes de seguridad

Jiménez Monedero M¹, Castillo Gómez B¹, Navarro-Martínez JA², Melina Yedro I², Medina Ramos L³, Lloret Ferrándiz G¹, Orbezúa Ruíz de la Alegría MB¹, Alcalá Minagorre PJ¹

¹Servicio de Pediatría del Hospital General Universitario de Alicante Dr. Balmis, ²Laboratorio de Simulación Clínica de ISABIAL-Departamento Alicante, ³Servicio de UCI del Hospital General Universitario de Alicante Dr. Balmis