Taller: Simulación de situaciones críticas. Respira hondo: cómo actuar ante un fallo respiratorio inminente.

Dra. Ivana Melina Yedro. SimIA ISABIAL. Hospital General Universitario Dr. Balmis. Alicante.

Dra. Beatriz Castillo. Hospital General Universitario Dr. Balmis. Alicante.

Dra. Lucía Lillo Laguna. Hospital General Universitario Dr. Balmis. Alicante.

Las enfermedades respiratorias constituyen una de las principales causas de ingreso hospitalario en edad pediátrica y representan una fuente frecuente de deterioro clínico agudo. Muchos de estos pacientes pueden evolucionar en un corto espacio de tiempo desde una dificultad respiratoria moderada hasta una insuficiencia respiratoria grave, especialmente cuando los signos iniciales de empeoramiento no son identificados de forma precoz o cuando las intervenciones terapéuticas se retrasan. Esta realidad convierte al reconocimiento temprano del deterioro respiratorio y a la respuesta coordinada del equipo asistencial en competencias esenciales para los profesionales que trabajan en las áreas de hospitalización pediátrica.

Los residentes, pediatras y profesionales de enfermería que desarrollan su actividad en estas unidades suelen ser los primeros en detectar cambios clínicos significativos y en iniciar las medidas terapéuticas necesarias. Por ello, resulta fundamental que dispongan no solo de conocimientos clínicos actualizados sobre la valoración y el tratamiento de la insuficiencia respiratoria, sino también de habilidades prácticas, comunicativas y de trabajo en equipo que les permitan actuar de forma segura y eficaz en situaciones de alta presión asistencial.

El presente taller tiene como objetivo general entrenar el manejo interdisciplinar del paciente pediátrico con fallo respiratorio inminente mediante simulación clínica. Los objetivos específicos incluyen reconocer precozmente los signos de deterioro respiratorio, realizar una valoración sistemática del paciente crítico utilizando el enfoque ABCDE, seleccionar e implementar el soporte respiratorio más adecuado a pie de cama, asumir roles definidos dentro del equipo asistencial y aplicar estrategias de comunicación efectiva mediante la técnica del lazo cerrado.

Con el fin de garantizar la coherencia entre los objetivos educativos, las actividades formativas y las competencias que se pretenden desarrollar, el diseño del taller se ha estructurado siguiendo un principio de alineamiento pedagógico constructivo. La Tabla 1 muestra la relación entre los principales objetivos de aprendizaje, las metodologías docentes empleadas y las competencias clínicas, técnicas y no técnicas que se entrenarán durante la actividad.

El reconocimiento del fallo respiratorio inminente requiere identificar de forma temprana manifestaciones como el incremento del trabajo respiratorio, la alteración del patrón ventilatorio, la aparición de signos de agotamiento muscular, los cambios en el estado neurológico o la progresiva incapacidad para mantener una adecuada oxigenación y ventilación. La detección temprana de estos indicadores permite iniciar medidas terapéuticas antes de que se produzca una insuficiencia respiratoria establecida o una parada cardiorrespiratoria, reduciendo potencialmente la morbilidad asociada.

Durante el taller los participantes entrenan la toma de decisiones clínicas y el manejo de distintas modalidades de soporte respiratorio utilizadas habitualmente en el entorno hospitalario pediátrico. Entre ellas se incluyen la oxigenoterapia convencional, la cánula nasal de alto flujo, la ventilación no invasiva y las maniobras básicas de ventilación mediante bolsa autoinflable y mascarilla. Asimismo, se refuerzan los criterios de

monitorización y reevaluación clínica continua necesarios para determinar la eficacia de las intervenciones aplicadas y detectar de forma precoz la necesidad de escalar el tratamiento.

Tabla 1. Matriz de alineamiento pedagógico del taller.

Objetivo de aprendizaje	Estrategia educativa principal	Competencia desarrollada
Reconocer signos de fallo respiratorio inminente	Escenarios clínicos de simulación integrada	Juicio clínico y reconocimiento precoz
Aplicar una valoración sistemática ABCDE	Simulación clínica integrada	Priorización clínica y evaluación estructurada
Seleccionar e implementar soporte respiratorio adecuado	Simulación clínica y microtalleres dirigidos	Habilidades técnicas respiratorias
Asumir roles definidos dentro del equipo	Crisis Resource Management (CRM) y simulación interprofesional	Liderazgo y trabajo en equipo
Aplicar comunicación mediante lazo cerrado	Escenarios y debriefing estructurado	Comunicación efectiva
Monitorizar, reevaluar y adaptar las intervenciones	Simulación dinámica con evolución clínica progresiva	Toma de decisiones y conciencia situacional

La metodología docente se basa en escenarios de simulación clínica integrada de alta fidelidad, diseñados para reproducir de manera realista la evolución dinámica de un paciente pediátrico con compromiso respiratorio progresivo. Este formato permite que los participantes se enfrenten a situaciones complejas en tiempo real, debiendo integrar conocimientos clínicos, habilidades técnicas y competencias de trabajo en equipo en un entorno que reproduce las condiciones de la práctica asistencial habitual.

El diseño del taller se fundamenta en principios de aprendizaje experiencial, educación interprofesional y simulación clínica basada en buenas prácticas. Tal como se muestra en la Figura 1, el diseño educativo comienza antes del inicio de los escenarios mediante actividades de preparación previa orientadas a favorecer la familiarización con el entorno de simulación y la creación de seguridad psicológica. Estas actividades se complementan con escenarios integrados de alta fidelidad, debriefing estructurado y microtalleres dirigidos según las necesidades detectadas, configurando un recorrido educativo centrado en la adquisición de competencias clínicas, técnicas y de trabajo en equipo para una atención más segura y eficaz del paciente pediátrico con deterioro respiratorio.

La simulación clínica constituye una metodología de aprendizaje experiencial especialmente adecuada para el entrenamiento de situaciones de baja frecuencia pero elevada gravedad, permitiendo practicar intervenciones críticas sin riesgo para los pacientes. Además de favorecer la adquisición de competencias técnicas, facilita el desarrollo de habilidades no técnicas relacionadas con el liderazgo, la conciencia situacional, la priorización de tareas, la toma de decisiones, la distribución de la carga de trabajo y la coordinación entre profesionales.

Desde esta perspectiva, el taller incorpora principios de factores humanos y de gestión de recursos en crisis (Crisis Resource Management), enfatizando que la atención eficaz de un paciente críticamente enfermo no depende únicamente de la competencia individual de cada

profesional, sino de la capacidad del equipo para funcionar de forma coordinada y adaptativa.

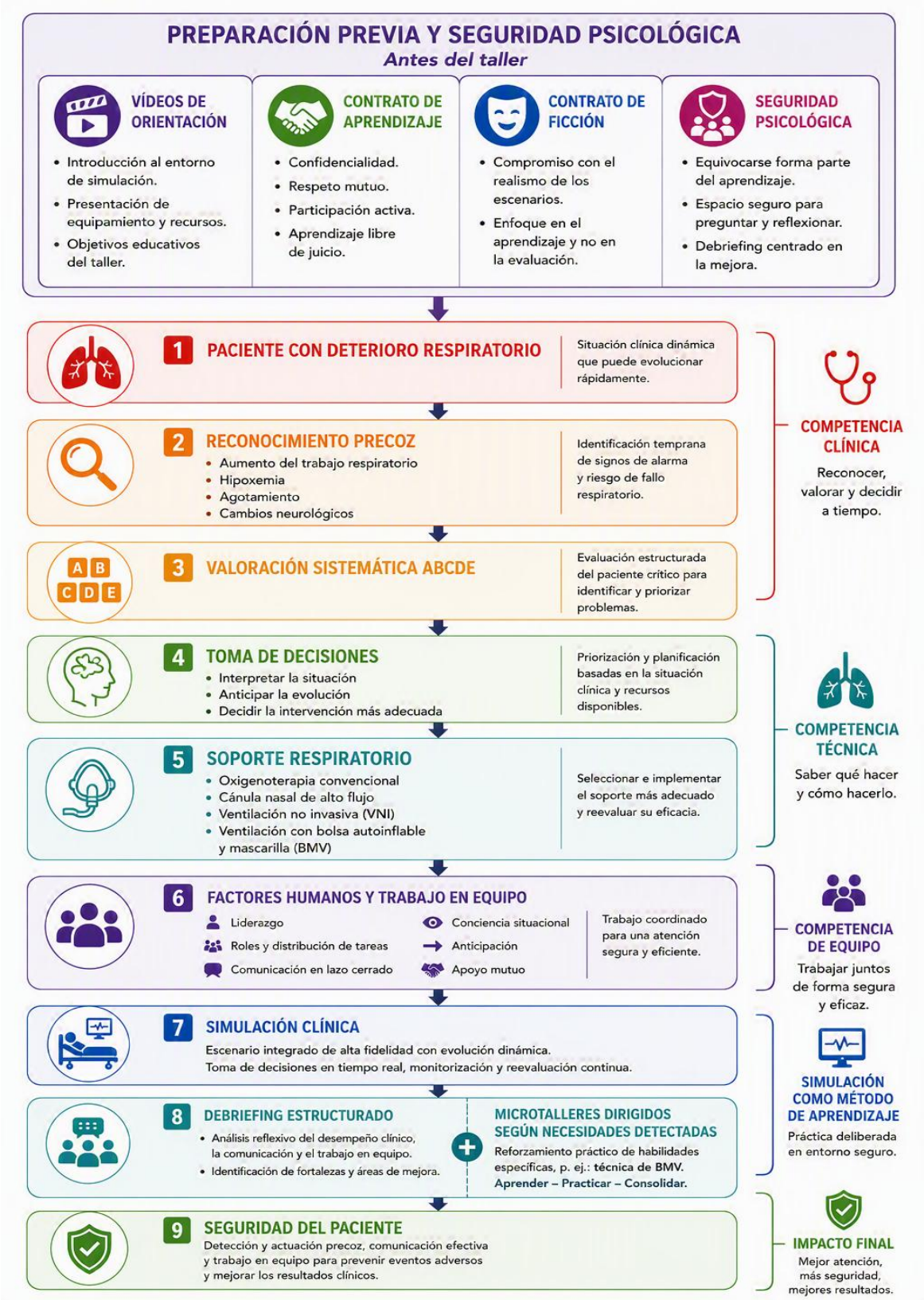

Figura 1. Marco conceptual del taller: del deterioro respiratorio pediátrico a la seguridad del paciente mediante simulación clínica

La asignación explícita de roles, la comunicación estructurada y la supervisión compartida de la situación clínica son elementos esenciales para minimizar errores y optimizar la respuesta asistencial.

La comunicación efectiva constituye otro de los pilares fundamentales del entrenamiento. Los participantes practican el uso del lazo cerrado para confirmar la recepción y ejecución de órdenes, reducir malentendidos y favorecer una coordinación eficiente durante situaciones de elevada carga cognitiva. Estas estrategias son especialmente relevantes en escenarios donde múltiples profesionales deben actuar simultáneamente y donde los retrasos o fallos en la transmisión de la información pueden comprometer la seguridad del paciente

Cada escenario se acompaña de un debriefing estructurado orientado a promover la reflexión y el aprendizaje a partir de la experiencia vivida. Durante estas sesiones se analizan las decisiones clínicas adoptadas, la utilización de recursos, la comunicación, el liderazgo y las dinámicas de trabajo en equipo. Cuando se identifican necesidades formativas específicas, los debriefings incorporan microtalleres prácticos destinados a reforzar determinadas competencias técnicas, como la ventilación con bolsa autoinflable y mascarilla, permitiendo a los participantes consolidar habilidades esenciales antes de enfrentarse a nuevos escenarios.

Dado que la actividad se desarrolla en el contexto de un congreso científico, se presta especial atención a la creación de un entorno psicológicamente seguro que favorece el aprendizaje y la participación activa de todos los asistentes. La preparación previa incluye materiales audiovisuales de orientación sobre el entorno de simulación, sus objetivos educativos y las expectativas de participación. Asimismo, se refuerzan durante la actividad los principios de confidencialidad, respeto mutuo, aprendizaje libre de juicios y reflexión constructiva, considerados elementos fundamentales para maximizar el aprovechamiento educativo de la simulación clínica.

La participación conjunta de profesionales de pediatría y enfermería favorece además un enfoque de aprendizaje interprofesional que reproduce fielmente la realidad asistencial. Este entrenamiento conjunto facilita la comprensión de los distintos roles profesionales, mejora la coordinación entre disciplinas y promueve el desarrollo de modelos mentales compartidos, aspectos estrechamente relacionados con una atención más segura y eficiente.

En conjunto, este taller ofrece una propuesta formativa centrada en la mejora del reconocimiento precoz y el manejo inicial del deterioro respiratorio pediátrico, integrando conocimientos clínicos actualizados, entrenamiento práctico, trabajo en equipo, factores humanos y estrategias de comunicación. Mediante el uso de simulación clínica y debriefing estructurado, la actividad busca fortalecer la capacidad de respuesta de los profesionales ante situaciones críticas, contribuyendo a mejorar la seguridad del paciente y la calidad de la atención prestada en los entornos de hospitalización pediátrica.

Referencias bibliográficas

1. Fernández Arribas JL. Aproximación y estabilización inicial del niño enfermo o accidentado. Triángulo de evaluación pediátrica. ABCDE. En: Sociedad Española de Urgencias de Pediatría, editor. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en urgencias de pediatría. 4.ª ed. Madrid: Sociedad Española de Urgencias de Pediatría; 2024. p. 1-9. Disponible en: Sociedad Española de Urgencias de Pediatría.
2. Montiano Jorge JI, Salado C, Rodríguez Fernández R, Urbano Villaescusa J. Oxigenoterapia en planta de hospitalización pediátrica. Madrid: Sociedad Española de Pediatría Interna Hospitalaria (SEPIH); 2022. Disponible en: Protocolos SEPIH