

## TÉCNICAS DE DEBRIEFING EN SIMULACIÓN MÉDICA: UNA REVISIÓN NARRATIVA

**AUTOR:** MARIA PAULA CARRILLO GIRALDEZ

### RESUMEN

El debriefing constituye una herramienta esencial en la simulación médica, ya que permite transformar la experiencia práctica en conocimiento significativo. Esta revisión narrativa analiza las principales técnicas de debriefing utilizadas en entornos clínicos simulados, clasificándolas según su temporalidad (antes, durante o después de la simulación) y según su estructura conversacional (modelos de tres fases, multifase, y enfoques adaptativos). Se describen modelos ampliamente reconocidos como GAS, Diamond, RAS, PEARLS, TeamGAINS y Plus Delta, así como herramientas de evaluación como DASH. También se discuten brevemente principios clave para el facilitador, incluyendo recomendaciones para enfrentar situaciones complejas. Este trabajo busca aportar una guía práctica y teórica para seleccionar e implementar de manera efectiva técnicas de debriefing en la formación de profesionales de la salud.

### INTRODUCCIÓN

El entrenamiento mediante simulación se ha consolidado como una herramienta fundamental en la educación médica contemporánea, permitiendo a los estudiantes y profesionales de la salud desarrollar competencias clínicas en un entorno seguro, estructurado y controlado. Dentro de los componentes esenciales del

ciclo de simulación, el “debriefing” ocupa un lugar central, al ser la instancia reflexiva en la que los participantes procesan lo vivido, identifican aciertos y áreas de mejora, y consolidan aprendizajes significativos.

El debriefing no es simplemente una conversación posterior a la simulación; se trata de una técnica pedagógica estructurada que facilita el análisis crítico de la experiencia, fomenta la metacognición, y promueve el aprendizaje colaborativo. Diversas investigaciones han demostrado que su adecuada implementación puede mejorar tanto las habilidades técnicas como las competencias no técnicas —como el trabajo en equipo, la comunicación y la toma de decisiones clínicas.

Existen múltiples enfoques y técnicas de debriefing, y aunque todas comparten una estructura básica similar, cada una tiene sus particularidades metodológicas, objetivos y contextos de aplicación. La elección de una u otra técnica dependerá de muchos factores, como la complejidad del escenario, el tiempo asignado, el nivel de facilitación, el grado en el que el facilitador se involucra, y de los estudiantes (principiantes vs. experimentados) o sus rasgos de personalidad. Clasificarlas adecuadamente permite no solo una mejor comprensión teórica, sino también una implementación más estratégica y efectiva

en entornos educativos y clínicos. En esta revisión se plantea una clasificación sistemática de las técnicas de debriefing a partir de dos dimensiones fundamentales:

- La temporalidad en que se lleva a cabo el debriefing, ya sea posterior a la práctica simulada o integrada durante su desarrollo. Esta distinción permite comprender que el debriefing no es un proceso limitado exclusivamente al final de la simulación, sino que puede implementarse estratégicamente en distintos momentos, de acuerdo con los objetivos pedagógicos y las necesidades del grupo.

- La estructura conversacional que guía la dinámica del debriefing, la cual puede adoptar modelos de tres fases, enfoques multifase o configuraciones adaptativas. Aunque tradicionalmente el proceso se estructura en tres etapas básicas (recopilación, análisis y síntesis), diversas adaptaciones han surgido con el fin de adecuarse a entornos clínicos variados y escenarios de simulación con distintos niveles de complejidad. Estas técnicas estructuradas suelen ser aplicadas predominantemente en debriefings guiados por facilitadores una vez concluida la simulación, y no suelen emplearse en debriefings intercalados durante la práctica.

Esta revisión narrativa tiene como objetivo describir y analizar críticamente las principales técnicas de debriefing utilizadas en simulación médica, sus aplicaciones prácticas, ventajas y limitaciones.

## METODOLOGÍA

Esta revisión narrativa se elaboró con el objetivo de sintetizar la evidencia y el conocimiento actual sobre las técnicas de debriefing utilizadas en simulación médica. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda estructurada en bases de datos académicas como PubMed, Scopus, ScienceDirect y Google Scholar, utilizando términos clave como: "debriefing", "simulation in medical education", "PEARLS", "GAS model", "DASH tool", "clinical debriefing", "psychological safety", "simulation training".

### Criterios de inclusión:

- Artículos en inglés y español.
- Estudios, revisiones o guías que abordaran explícitamente el proceso de debriefing dentro del contexto de la simulación médica.
- Fuentes que ofrecieran modelos estructurados, enfoques pedagógicos o análisis de implementación.

### Criterios de exclusión:

- Artículos que abordaran debriefing exclusivamente en contextos militares, deportivos o no clínicos.
- Informes anecdóticos o editoriales sin respaldo empírico o marco teórico claro.

Se seleccionaron 14 artículos clave, priorizando aquellos con acceso a texto completo (PDF) y aplicabilidad práctica para programas de formación médica.

## DEBREFING SEGÚN TEMPORALIDAD

- *Pre-briefing (antes de la práctica).*

Aunque el pre-briefing no se considera debriefing en sentido estricto, cumple una función pedagógica fundamental como fase previa a la simulación. Su objetivo es preparar a los participantes cognitivamente y emocionalmente para la experiencia, estableciendo el contexto clínico, los objetivos de aprendizaje, las expectativas del facilitador y las reglas del entorno simulado.

Durante el pre-briefing se promueve la creación de un ambiente de seguridad psicológica, lo cual es esencial para que los participantes se sientan cómodos al tomar decisiones, equivocarse y aprender durante la simulación. Además, se discuten aspectos logísticos del escenario, el rol de cada participante, y la posibilidad de pausas o intervenciones del facilitador.

- *In-simulation debriefing (durante la práctica)*

En ciertos escenarios, especialmente aquellos enfocados en el desarrollo de habilidades técnicas específicas o en situaciones críticas, puede ser útil aplicar un debriefing intercalado, también conocido como "pause and discuss". Esta técnica consiste en detener temporalmente la simulación para realizar un análisis puntual del desempeño, resolver dudas o reforzar aprendizajes clave.

Este tipo de debriefing es común en simulaciones de reanimación cardiopulmonar, procedimientos quirúrgicos o entrenamientos de crisis. Si bien interrumpe la continuidad del escenario,

permite una retroalimentación inmediata que puede ser particularmente valiosa en fases tempranas del entrenamiento.

- *Post-simulation debriefing (después de la práctica)*

Es la forma más común y recomendada de debriefing. Se realiza inmediatamente después de finalizada la simulación, y constituye un espacio de diálogo estructurado en el que los participantes reflexionan sobre lo vivido, analizan sus decisiones clínicas, identifican aciertos y errores, y extraen lecciones aplicables a la práctica real.

Este debriefing puede llevarse a cabo en formato grupal o individual, con apoyo de grabaciones en video o de forma exclusivamente verbal. Puede ser con uno o más facilitadores o guiado por los mismos participantes incluso. La calidad del debriefing depende en gran medida de las habilidades del facilitador, quien debe promover la participación activa, evitar juicios punitivos, y fomentar la reflexión crítica a través de preguntas abiertas y feedback constructivo.

### **TÉCNICAS DE DEBRIEFING SEGÚN LA ESTRUCTURA DEL DIÁLOGO**

Estas estructuras conversacionales delimitan el flujo y el contexto de la conversación del debriefing y la dividen en varias fases, cada una con un enfoque y propósito específicos. Algunas estructuras conversacionales dividen la conversación de debriefing en tres fases, mientras que otras emplean cuatro, seis o siete fases.

### Modelos de tres fases

**GAS:** El modelo GAS (Gather–Analyze–Summarize) es uno de los más simples y ampliamente utilizados, especialmente entre facilitadores con poca experiencia. Divide la conversación en tres momentos:

- **Gather (Recolección):** se hace una recapitulación de los eventos sucedidos durante la simulación para lograr estar todos en sintonía antes de comenzar con el análisis.
- **Analyze (Análisis):** se exploran en profundidad los eventos clave, decisiones clínicas, habilidades técnicas y no técnicas. El facilitador guía la conversación para fomentar la reflexión crítica y el aprendizaje.
- **Summarize (Resumen):** se sintetizan los aprendizajes obtenidos y se plantean conclusiones que pueden trasladarse a la práctica clínica real.

Este modelo es particularmente útil para instructores novatos y para escenarios breves o de baja complejidad. Sin embargo, puede quedarse corto en escenarios complejos que requieren una exploración más profunda de aspectos éticos, comunicativos o interprofesionales.

**Modelo Diamond.** Sus 3 fases son: descripción, reacción y aplicación. Las primeras dos son similares a las del modelo GAS, sin embargo lo que lo diferencia de otros modelos es su fase de “aplicación”. Esta se centra específicamente en preguntar a los participantes cómo aplicarían lo aprendido durante la simulación en su práctica clínica.

Además, esta técnica no incluye una fase inicial de reacción o descompresión emocional antes de pasar al análisis.

**Modelo RAS (Reaction–Analysis–Summary).** Similar al modelo GAS, RAS propone tres fases estructuradas pero con énfasis en la gestión emocional al inicio:

- **Reacción:** se reconoce el impacto emocional de la simulación, promoviendo un ambiente seguro para expresar sentimientos.
- **Análisis:** se analiza detalladamente el desempeño, el razonamiento clínico y la dinámica del equipo.
- **Resumen:** se consolidan los conceptos clave y se establece un puente con la práctica clínica.

Este modelo es apropiado para escenarios con alta carga emocional o situaciones potencialmente estresantes para los participantes.

### Modelos multifase

**PEARLS.** El modelo PEARLS (Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation) propone una estructura que combina elementos de distintos modelos de 3 fases. Su estructura base es igual a la del modelo RAS, añadiendo una cuarta fase de “descripción” para permitir a los alumnos identificar eventos clave o los principales problemas clínicos a los que se enfrentaron durante la simulación. De esta manera se asegura de que el facilitador y los participantes tengan un modelo mental compartido de lo que ocurrió durante la

simulación. Es particularmente útil en simulaciones complejas o con participantes de distintos niveles formativos.

**TeamGAINS.** El proceso de debriefing con TeamGAINS se estructura en seis fases: (1) reacción inicial, permitiendo la expresión emocional; (2) discusión del componente clínico, para revisar aspectos técnicos del caso; (3) transferencia del aprendizaje simulado a la práctica clínica real; (4) análisis de habilidades conductuales, como comunicación o liderazgo; (5) resumen de los aprendizajes clave; y (6) práctica supervisada de habilidades clínicas cuando sea necesario. Esta metodología favorece una reflexión integral que promueve tanto el desarrollo clínico como el trabajo en equipo efectivo.

#### *Modelo Plus Delta*

El modelo Plus Delta es una técnica sencilla y participativa que se centra en identificar aspectos positivos (Plus) y oportunidades de mejora (Delta) desde la perspectiva del participante. Durante el debriefing, los estudiantes proponen:

- **Plus:** comportamientos o decisiones que funcionaron bien y deben mantenerse.
- **Delta:** elementos que podrían modificarse o mejorarse en el futuro.

Este modelo fomenta la autorreflexión, la participación activa y el aprendizaje colaborativo. Puede utilizarse como estrategia introductoria o complementaria dentro de otros modelos más complejos, y resulta especialmente útil en grupos grandes o con tiempo limitado.

#### *Otras variantes*

**Autodebriefing.** El auto-debriefing consiste en la reflexión individual del participante guiada por una plantilla o cuestionario estructurado. Es útil en simulaciones asincrónicas, aprendizaje autodirigido o cuando no hay facilitadores disponibles.

## DISCUSIÓN

La diversidad de modelos de debriefing refleja el dinamismo y la evolución pedagógica de la simulación médica. Lejos de existir una única fórmula universal, la elección del modelo más adecuado debe considerar factores como la complejidad del escenario, el nivel de los participantes, el tiempo disponible, el estilo del facilitador y los objetivos educativos específicos.

Los modelos de tres fases, como GAS, Diamond y RAS, ofrecen una estructura clara y secuencial, ideal para facilitar la reflexión en contextos de entrenamiento básico o cuando se busca una guía firme para el facilitador. En contraste, los modelos multifase como PEARLS, TeamGAINS o AAR, aportan una mayor flexibilidad y profundidad analítica, siendo más apropiados en contextos avanzados, escenarios de alta fidelidad o sesiones con múltiples objetivos simultáneos. El modelo Plus Delta, aunque más sencillo, representa una herramienta útil para fomentar la participación activa, sobre todo cuando se dispone de poco tiempo o se desea involucrar rápidamente a todos los integrantes del grupo. Su inclusión como técnica complementaria en otros modelos también ha demostrado ser efectiva para reforzar aprendizajes.

La herramienta DASH (Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare) ha emergido como un instrumento clave para evaluar la calidad del debriefing. Desarrollada por el Center for Medical Simulation, permite valorar la competencia del facilitador en seis dominios que abarcan desde la creación de un entorno seguro hasta la ayuda en la elaboración de significados durante el análisis del desempeño.

Principios clave para facilitadores incluyen: establecer un contrato psicológico con los participantes, garantizar un espacio libre de juicio, utilizar preguntas abiertas y técnicas como advocacy-inquiry, así como adaptar el ritmo de la conversación según la respuesta del grupo. En escenarios complejos —por ejemplo, cuando hay errores graves, tensión emocional o conflicto entre miembros del equipo— el facilitador debe ser especialmente cuidadoso. Es crucial priorizar la validación emocional, mantener la neutralidad y enfocarse en los procesos y no en los individuos.

En resumen, la calidad del debriefing no solo depende del modelo empleado, sino fundamentalmente de las competencias del facilitador. La creación de un ambiente de seguridad psicológica, la capacidad para formular preguntas reflexivas y la habilidad para adaptar el enfoque según las necesidades emergentes del grupo son elementos esenciales para un debriefing exitoso.

## CONCLUSIÓN

El debriefing es un componente pedagógico clave en la simulación médica, ya que promueve la reflexión crítica, el aprendizaje significativo y la mejora del desempeño clínico. La selección de la técnica adecuada depende del contexto, del perfil del grupo y de los objetivos de aprendizaje. La estructuración del debriefing, junto con habilidades del facilitador como la escucha activa, la indagación reflexiva y el manejo de situaciones emocionalmente complejas, son factores determinantes para su efectividad. A través del uso de modelos validados y de una práctica reflexiva constante, es posible optimizar los beneficios del debriefing en la educación médica.

## REFERENCIAS

1. Brett-Fleegler M, Rudolph J, Eppich W, Monuteaux M, Fleegler E, Cheng A. Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare: Development and psychometric properties. *Simulation in Healthcare*. 2012;7(5):288–294.
2. Cheng A, Eppich W, Kolbe M, Meguerdichian M, Bajaj K, Ahmed M. Twelve tips for clinical debriefing. *Med Teach*. 2020;42(7):741–6.
3. Eppich W, Cheng A. Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): Development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simulation in Healthcare*. 2015;10(2):106–115.
4. Fanning RM, Gaba DM. The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*. 2007;2(2):115–125.
5. 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. *Simulation in Healthcare*. 2006;1(1):49–55.
6. Cheng A, Eppich W, Grant V, Sherbino J, Zendejas B, Cook DA. Debriefing for technology-enhanced simulation: a systematic review and meta-analysis. *Medical Education*. 2014;48(7):657–666.
7. Kolbe M, Grande B, Spahn DR. TeamGAINS: A tool for structured debriefings for simulation-based team trainings. *BMJ Simul Technol Enhanc Learn*. 2015;1(3):103–105.
8. Grant VJ, Robinson T, Eppich WJ, Cheng A. Difficult debriefing situations: A synthesis of best practices. *Adv Simul (Lond)*. 2018;3(1):12.
9. Cheng A, Grant V, Huffman J, Burgess G, Szyld D, Robinson T, et al. Coaching the debriefer: Peer coaching to improve debriefing quality in simulation programs. *Simul Healthc*. 2017;12(5):319–25.
10. Cheng A, Eppich W, Kolbe M, Meguerdichian M, Bajaj K, Ahmed M. Twelve tips for clinical debriefing. *Med Teach*. 2020;42(7):741–6.
11. Rudolph JW, Simon R, Dufresne RL, Raemer DB. Debriefing as formative assessment: Closing performance gaps in medical education. *Acad Emerg Med*. 2008;15(11):1010–6.
12. Salas E, Klein C, King H, Salisbury M, Augenstein JS, Birnbach DJ, et al. Debriefing medical teams: 12 evidence-based best practices and tips. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 2008;34(9):518–27.
13. 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. *Simulation in Healthcare*. 2016;11(3):209–217.
14. Tannenbaum SI, Cerasoli CP. Do team and individual debriefs enhance performance? A meta-analysis. *Hum Factors*. 2013;55(1):231–245.