

Programa de formación en Emergencias Obstétricas: Experiencia de once años en Venezuela. Una iniciativa educativa para reducir la Mortalidad Materna

 Juan Pérez-Wulff,¹  Daniel Márquez C,²  Carlos Lugo L,³  Stefanía Robles T,⁴
 Víctor Ayala H,⁵  Jonel Di Muro,⁶  Susana De Vita,²  Rafael Cortés,²  Freddy González,⁷
 Ana Maldonado,⁸  Magdalena Suleiman,²  María F Escobar,⁹  Mauricio Vasco,¹⁰  José A Rojas.¹¹

RESUMEN

Objetivo: Presentar los resultados de la aplicación del programa de formación en emergencias obstétricas. Experiencia de once años en Venezuela.

Métodos: Estudio observacional, retrospectivo y descriptivo. Se evaluaron 72 cursos de simulación en emergencias obstétricas realizados en Venezuela, entre 2013 y 2024 con la participación de 2124 proveedores de salud. Se reportan las características y resultados de la intervención en cada nivel del modelo de Kirkpatrick (reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados) antes, durante y después de la intervención educativa que consta de 14 horas teórico prácticas, basadas en simulación sobre temas relacionados con las principales causas de mortalidad materna.

Resultados: Entre los participantes, 32,56 % son especialistas, 50,66 % residentes y 8,67 % personal de enfermería. Se han visitado 19 estados de Venezuela. Se evidenció un aumento en la calidad de atención médica, incremento en la percepción de seguridad ante la urgencia (54,87 % a 74,35 %); y reducción del miedo al confrontar la situación de crisis ($p < 0,05$), inmediatamente y 6 meses posterior al entrenamiento; un aumento del rendimiento cuantitativo entre el pretest y postest (9,05 %) y entre el pretest y la evaluación final (26,51 %; $p: 0,0078$) y una mejora del desempeño antes y después de la simulación ($p 0,0001$). La mortalidad materna por hemorragia posparto, trastorno hipertensivo del embarazo y sepsis obstétrica se redujo en 22,1 % entre 2018 y 2024.

Conclusión: Se observó una mejora significativa en la calidad de atención médica, impactando positivamente en la reducción de la mortalidad materna en el país.

Palabras clave: Simulación, mortalidad materna, ayudas cognitivas, listas de chequeo, equipo perinatal de respuesta rápida, propuesta educativa.

Obstetric emergency training program: eleven years of experience in Venezuela. An educational initiative to reduce maternal mortality

SUMMARY

Objective: To present the results of the application of the training program in obstetric emergencies. Eleven years of experience in Venezuela.

Methods: Observational, retrospective and descriptive study. 72 simulation courses in obstetric emergencies carried out in Venezuela between 2013 and 2024 were evaluated with the participation of 2124 health providers. The characteristics and results of the intervention at each level of the Kirkpatrick model (reaction, learning, behavior and results) are reported before, during and after the educational intervention that consists of 14 hours of theoretical and practical practice, based on simulation on topics related to the main causes of maternal mortality.

Results: Among the participants, 32.56% were specialists, 50.66% residents and 8.67% nursing staff. Nineteen states of Venezuela have been visited. There was an increase in the quality of medical care. The perception of security in the face of emergency increased (54.87% to 74.35%). The fear when confronted with the crisis situation was reduced ($p < 0.05$), immediately and 6 months after training. There was an increase in quantitative performance between the pre-test and post-test (9.05 %) and between the pre-test and the final evaluation (26.51 %; $p: 0.0078$) and an improvement in performance before and after the simulation ($p 0.0001$). Maternal mortality from postpartum hemorrhage, hypertensive pregnancy disorder, and obstetric sepsis fell by 22.1% between 2018 and 2024.

Conclusion: A significant improvement in the quality of medical care was observed, positively impacting the reduction of maternal mortality in the country.

Keywords: Simulation, maternal mortality, cognitive aids, checklists, perinatal rapid response team, educational proposal.

¹Especialista en Perinatología y Medicina Materno-Fetal. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. Director ALSO-Venezuela. ²Especialista en Perinatología y Medicina Materno-Fetal. Hospital Universitario de Caracas. UCV. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. ³Especialista en Perinatología y Medicina Materno-Fetal. Hospital Dr. Domingo Luciani. UCV. ⁴Especialista en Perinatología y Medicina Materno-Fetal. Hospital Dr. Miguel Pérez Carreño. UCV. ⁵Especialista en Perinatología y Medicina Materno-Fetal. Hospital Vicente Salías. Caracas. ⁶Especialista en Perinatología y Medicina Materno-Fetal. Hospital Luis Razetti. UDO. ⁷Especialista en Obstetricia y Ginecología. Centro Médico Docente La Trinidad. Caracas. ⁸Especialista en Obstetricia y Ginecología. FIV, Madrid, España. ⁹Especialista en Obstetricia y Ginecología. Medicina Crítica.

Hospital Valle de Lili. Cali, Colombia. ¹⁰Especialista en Anestesiología Cuidados Intensivos y Reanimación. Universidad CES. Medellín, Colombia. ¹¹Especialista en Medicina Interna. Cuidados Intensivos. Clónica gestión salud. Cartagena, Colombia. Correo para correspondencia: japerezwulff@hotmail.com

Forma de citar este artículo: Pérez-Wulff JA, Márquez D, Lugo LC, Robles TS, Ayala HV, Di Muro J, et al. Programa de formación en Emergencias Obstétricas: Experiencia de once años en Venezuela. Una iniciativa educativa para reducir la Mortalidad Materna. Rev Obstet Ginecol Venez. 85(2):152-162. DOI: 10.51288/00850206

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna (MM) constituye un problema de salud pública de relevancia mundial, que, dado su estrecho vínculo con los derechos humanos, la inequidad de género y el desarrollo, tanto social como económico de cada país, refleja las desigualdades en el acceso a servicios de salud de calidad e incrementa la brecha de pobreza. En 2020, se produjo una muerte materna, prácticamente cada dos minutos (1). Cada día, cerca de 800 mujeres fallecen por complicaciones vinculadas al embarazo y al parto, muchas de las cuales podrían haber sido evitadas mediante una atención médica apropiada, oportuna y asequible. Además, el 95 % de todas las muertes maternas se registró en países de bajos y medianos ingresos (1). En el año 2025, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), plantea una agenda con 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS), que para 2030 persigue abordar desafíos universales como la pobreza, desigualdad, cambio climático, degradación ambiental, paz y justicia, con el propósito de lograr un futuro sostenible para todos. En relación con la MM, el ODS número 3, denominado Salud y Bienestar, establece en su Meta 3.1, reducir la tasa mundial de MM a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos (NV), para el año 2030 (2). A nivel regional, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha desarrollado la Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030, que se alinea con los ODS y busca abordar los desafíos específicos de salud en la región, incluyendo la reducción de la MM (3).

La situación de la MM en Venezuela plantea una gran preocupación, registrando un aumento progresivo con relación a décadas anteriores, con tendencia a un incremento aún más marcado durante los años 2000, 2005, 2010, 2015 y 2017, durante los cuales, la razón de mortalidad materna (RMM) fue de 119, 113, 115 y 125 por 100 000 NV respectivamente, representando un aumento de 5 %, según las cifras oficiales (4, 5).

Son múltiples las experiencias mundiales que reflejan el impacto de la capacitación médica en la atención de emergencias obstétricas y en la disminución de las cifras de MM, siendo una de las estrategias educativas más efectivas e impactantes, sobre la capacidad de respuesta del personal sanitario ante situaciones críticas durante el embarazo y el parto (6 - 8). Tomando en cuenta la complejidad creciente de la atención obstétrica de emergencia, está demostrado que la instauración de programas educativos basados en simulación, que permitan adquirir competencias técnicas para mejorar habilidades y destrezas en el manejo de urgencias, y competencias no técnicas, para crear equipos de trabajo, mejorar las habilidades de comunicación, establecer protocolos de atención guiados por listas de chequeo y aplicar paquetes de intervención que estandaricen la atención médica y paramédica, nos acercaría al objetivo de optimizar el uso de los recursos, garantizar la seguridad del paciente, reducir los eventos adversos y, finalmente, disminuir la MM (9, 10).

La Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela (SOGV), consecuente con la realidad y necesidades de atención médica en el país, propuso en el año 2013 un programa educativo de formación de médicos (residentes y especialistas) y enfermeras, en el curso *Advanced Life Support In Obstetrics* (ALSO); con la colaboración del equipo ALSO Colombia. El programa ALSO, fue desarrollado por la *American Academy of Family Physicians* (AAFP) desde el año 1991, en la Universidad de Wisconsin, Estados Unidos; actualmente está establecido en más de 60 países, siendo requisito para médicos de familia y obstetras en muchas latitudes del mundo, como una iniciativa educativa diseñada para capacitar a los equipos de atención materna en el manejo efectivo de emergencias obstétricas (11). Este curso de entrenamiento, promueve un enfoque estandarizado en la atención de emergencias obstétricas, soportado en medicina basada en evidencia, para mejorar la seguridad del paciente y los resultados maternos, lo

que contribuye a una reducción en la morbilidad, morbilidad extrema (MME) y MM.

La metodología de aprendizaje incluye una inducción teórica que permite sensibilizar al participante en el tema de la MM y adquirir competencias técnicas en el manejo y atención de las principales causas de morbilidad y mortalidad de la paciente obstétrica crítica. Posteriormente, la educación basada en simulación persigue la adquisición de competencias no técnicas, creando equipos multidisciplinarios, incluyendo a médicos residentes y especialistas (obstetras, médicos de familia, anestesiólogos, internistas e intensivistas) y personal paramédico y de enfermería. Así, la propuesta educativa parte de la premisa que la organización de un equipo de trabajo que actúa de manera coordinada, asume adecuadamente sus roles y responsabilidades durante la crisis, tiene mejor conocimiento de la situación de emergencia, practica una comunicación efectiva, desarrolla habilidades de liderazgo y garantiza la toma de decisiones oportunas con mejor manejo de recursos, se traducirá en un mejor resultado materno-neonatal.

En agosto de 2018, bajo la colaboración de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) y el Hospital Valle de Lili (Colombia) se introduce en Venezuela el traje antichoque no neumático (TANN), con un programa específico de entrenamiento y donaciones en hospitales de Caracas. Posteriormente, este plan de capacitación se expandió por gran parte de Venezuela, con apoyo de Fondo de Poblaciones de Naciones Unidas (UNFPA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS); publicando en 2020 las primeras Listas de Chequeo en Venezuela para la atención de Emergencias Obstétricas (12), las cuales han sido revisadas, avaladas y actualizadas acorde a las necesidades nacionales, mejorando la adherencia y la efectividad de los protocolos de atención. Este proyecto, permitió la conformación de equipos de trabajo de respuesta inmediata, así como la institucionalización de los mismos en los

centros de atención, bajo la denominación de Equipo Perinatal de Respuesta Rápida (EPRR), que tiene roles preasignados y siguen un protocolo de atención estandarizado similar a los paquetes de intervención usados a nivel mundial (13).

MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, longitudinal, descriptivo y observacional, que incluyó la evaluación de 72 cursos de simulación en emergencias obstétricas realizados en Venezuela, durante el lapso 2013 – 2024, e involucró la participación de 2124 proveedores de salud.

El diseño de la investigación implica un enfoque mixto, ya que este estudio combina elementos cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral del impacto de la intervención, a través de un programa de capacitación. El enfoque descriptivo se centra en las características y resultados de la intervención en cada nivel del modelo de Kirkpatrick, observando el comportamiento de los participantes antes, durante y después de la intervención para evaluar los cambios (14 - 16).

Dicho modelo, diseñado para evaluar la efectividad de la intervención, consta de cuatro (4) niveles:

- Reacción (Nivel 1): Se midió la satisfacción y percepción de los participantes sobre la intervención (encuesta).
- Aprendizaje (Nivel 2): Se evaluó el grado en que los participantes adquirieron conocimientos y habilidades (pre- y postest).
- Comportamiento (Nivel 3): Se observó si los participantes aplicaban lo aprendido en su entorno laboral (mediante observación directa y autoevaluación).

- Resultados (Nivel 4): Se midió el impacto de la intervención en los resultados organizacionales (indicadores de desempeño, apego a protocolos de atención, mortalidad materna).

Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión (desviación estándar) para describir los datos recolectados en cada nivel del modelo de Kirkpatrick. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para analizar la asociación entre variables categóricas, como la relación entre la satisfacción de los participantes (reacción) y la aplicación de lo aprendido (comportamiento). Se calculó el coeficiente de correlación de Pearson para medir la fuerza y dirección de la relación lineal entre variables cuantitativas, a fin de determinar si existe una correlación entre el aprendizaje y los resultados organizacionales. Finalmente, se aplicó el análisis de varianza (ANOVA) con intención de evaluar si existen diferencias significativas entre los grupos en los niveles de Kirkpatrick, comparando el rendimiento

de los proveedores de salud en tres escenarios: presimulación, postsimulación y posevaluación, aplicando una prueba t de muestras independientes. Los análisis fueron efectuados en *software* IBM SPSS Statistics 20 statistical. Para todas las pruebas estadísticas fue utilizado un nivel de significancia (*p*) menor a 0,05.

RESULTADOS

El curso ALSO consta de 14 horas teórico prácticas, donde se abordan temas relacionados con las principales causas de MM, iniciando con tópicos relacionados a la seguridad del cuidado materno, reanimación cardiopulmonar materna y neonatal, hemorragia posparto (HPP), trastornos hipertensivos del embarazo (THE), sepsis obstétrica, entre otros (Tabla 1). Se han adaptado otros cursos y talleres de formación tomando

Tabla 1. Tabla de contenidos. Propuesta educativa basada en simulación. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela (SOGV). 2013-2024

Temas	ALSO	BLSO	HPP	CSV	EO
Seguridad en el cuidado materno	X	X	X	X	X
Hemorragia posparto. Prevención. Tratamiento. Medidas conservadoras de útero. Cirugía control de daños.	X	X	X	X	X
Trastornos hipertensivos del embarazo	X	X		X	X
Sepsis en el embarazo	X	X		X	X
Reanimación cardiopulmonar materna	X	X	X	X	X
Reanimación neonatal	X	X	X	X	X
Hemorragias de la primera mitad y segunda mitad	X				
Tromboembolismo y embarazo	X		X	X	
Distocia de hombros	X	X		X	
Parto vaginal asistido	X			X	
Crisis al nacimiento	X				
Protocolo de atención en espectro de acretismo placentario	X		X	X	X
Trauma y embarazo	X				
Equipo Perinatal de Respuesta Rápida	X		X	X	X
Vigilancia fetal intraparto	X	X		X	
Parto pretérmino / Ruptura prematura de membranas	X				

ALSO (*Advanced Life Support in Obstetrics*); BLSO (*Basic Life Support in Obstetrics*); HPP (Hemorragia posparto); CSV (Conductas que salvan vidas); EO (Emergencias obstétricas).

en cuenta las diferentes necesidades de los proveedores de salud (médicos generales, residentes de posgrado, especialistas o personal de enfermería), instituciones de salud y regiones de Venezuela; adecuándose estos programas de formación especializados a las áreas críticas de la atención obstétrica, con variación en los temas y horas académicas, tales como cursos básicos del programa de la AAFF, el *Basic Life Support in Obstetrics* (BLSO) para médicos generales y personal de enfermería; además del Global ALSO y Conductas que Salvan Vidas, que toman en cuenta temas de interés y tópicos particulares para cada institución; cursos enfocados solamente en HPP y otros representados en la tabla 2. Adicionalmente se han realizado cursos de adiestramiento y recertificación para los instructores, validando su alcance mediante

la ejecución de pre- y postest, además de la evaluación en escenarios controlados de simulación, con la finalidad de objetivar los conocimientos adquiridos y el rendimiento específico de cada cursante.

La SOGV ha liderado en estos 11 años un programa educativo con un equipo de instructores entrenados en emergencias obstétricas, realizando 72 cursos a nivel nacional; donde se han capacitado 2124 proveedores de salud (Tabla 2); de los cuales, el 32,56 % son especialistas, 50,66 % residentes y 8,67 % personal de enfermería. Solo participaron 1,46 % de especialistas de otras áreas (medicina familiar, medicina interna, anestesiología, medicina crítica, pediatría y neonatología) (Tabla 3). Se han visitado 19 de los 24 estados de Venezuela, tomando en cuenta que algunos de ellos han sido motivo de actualización y recertificación en varias oportunidades, y cabe destacar la visita a comunidades indígenas de los estados Bolívar y Amazonas.

Tabla 2. Tipo, número de cursos y participantes.
Propuesta educativa SOGV. 2013-2024

Curso	Número de cursos (n)	%	Participantes (n)	%
ALSO	39	54,16	1170	55,14
BLSO	10	13,89	233	10,98
Cero muertes maternas por hemorragia	11	15,28	245	11,55
Conductas que salvan vidas	7	9,72	264	12,44
Trauma y embarazo	3	4,17	129	6,08
Control Prenatal y ARO	1	1,39	51	2,40
Emergencias obstétricas MPPS/OPS/SOGV	1	1,39	30	1,41
Total	72	100	2122	100

ALSO (*Advanced Life Support in Obstetrics*); BLSO (*Basic Life Support in Obstetrics*); ARO (Alto Riesgo Obstétrico); MPPS: Ministerio del Poder Popular para la Salud. OPS: Organización Panamericana de la Salud. SOGV: Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela.

Tabla 3. Distribución de proveedores de salud en cursos y talleres. Propuesta educativa SOGV. 2013-2024

Proveedores	Número (n)	%
Especialistas G-O	693	32,66
Especialista no G-O	31	1,46
Residentes	1075	50,66
Médicos generales	139	6,55
Enfermeras	184	8,67
Total	2122	100

G-O: Ginecología y Obstetricia.

Aplicación de los niveles de Kirkpatrick:

Nivel 1

Evaluaciones realizadas en cuatro escenarios de emergencia obstétrica: hemorragia posparto, trastornos hipertensivos del embarazo, distocia de

Tabla 4. Percepción ante la emergencia obstétrica. Escenario pre- y postsimulación. Propuesta educativa SOGV. 2013-2024.

	Presimulación (%)	Postsimulación (%)	6 meses (%)	Chi-cuadrado (<i>p</i>)
Terror	25 (15,24)	7 (4,26)	4 (5,12)	0,67 (0,41)
Miedo	49 (29,87)	51 (31,09)	16 (20,51)	11,37 (0,00074)
Confort	90 (54,87)	106 (64,63)	58 (74,35)	7,49 (0,0061)
Total	164 (100)	164 (100)	78 (100)	-

hombro y parto vaginal asistido, demuestran que el entrenamiento y capacitación mediante simulación mejora la percepción y seguridad de los participantes ante las emergencias presentadas, aumentando la calidad de la atención y reflejando altos niveles de satisfacción profesional, dado por el incremento en la percepción de “seguridad” ante la urgencia, que aumenta de 54,87 % a 74,35 %; y una reducción estadísticamente significativa ($p < 0,05$) del “miedo” al confrontar la situación de crisis, inmediatamente y 6 meses posterior al entrenamiento (Tabla 4). Adicionalmente se aplicó una encuesta en 18 cursos, donde participaron 381 cursantes y se evaluó el nivel de satisfacción, con escala ascendente de 1 a 5, donde 1 corresponde a insatisfacción total y 5 a satisfacción total, evidenciándose un alto nivel de satisfacción en los 5 ítems evaluados (Gráficos 1, 2).

Nivel 2

La evaluación del rendimiento, sustentado en la expresión porcentual de respuestas asertivas en el pretest y posttest, en cada uno de los cursos (adquisición de conocimientos) y megaparto (demostración práctica de habilidades), demuestra un aumento del rendimiento cuantitativo entre el pretest y posttest de 9,05 %; y de 26,51 % entre el pretest y el megaparto, comportamiento que arroja significancia estadística ($p: 0,0078$). Al evaluar el rendimiento en las otras modalidades de cursos impartidos, se evidenció un aumento cuantitativo en el resultado pre- y posttest

Gráfico 1. Percepción ante la emergencia obstétrica. Escenario pre- y postsimulación. Propuesta educativa SOGV. 2013-2024

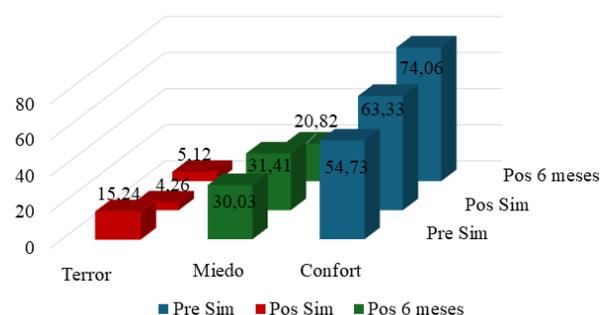
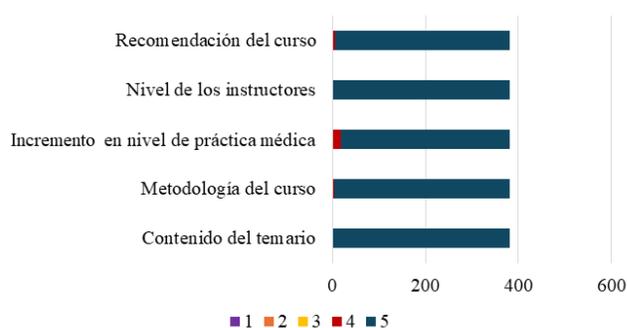


Gráfico 2. Nivel de satisfacción. Propuesta educativa SOGV. 2013-2024.



de 26,89 % ($p: 0,0061$), demostrando mejoría significativa en el conocimiento adquirido durante el entrenamiento, pero principalmente en las habilidades prácticas, gracias a la metodología utilizada, en escenarios simulados controlados (Gráficos 3 y 4).

Gráfico 3. Rendimiento pretest, postest y megaparto ALSO/BLSO. Propuesta educativa SOGV. 2013-2024

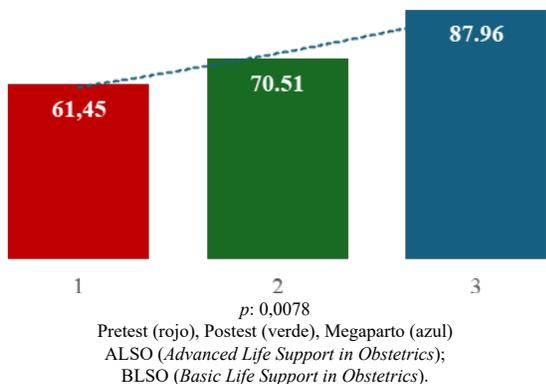
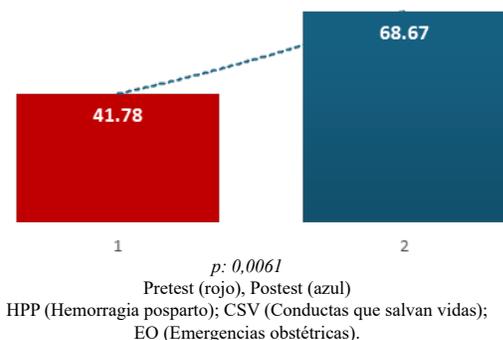


Gráfico 4. Rendimiento pretest, postest HPP/CSV/EO. Propuesta educativa SOGV. 2013-2024



Al realizar en análisis de varianza (ANOVA) se evidencia una diferencia marcada y estadísticamente significativa ($p: 0,0001$) al comparar el desempeño de los proveedores de salud antes y después de la simulación, mejorando adicional y sensiblemente posterior a las evaluaciones teóricas y prácticas realizadas durante el entrenamiento (Tabla 5).

Nivel 3

La optimización en el uso de los recursos, posterior al curso, se evidencia al poner en práctica las

Tabla 5. Análisis de varianza (ANOVA). Rendimiento pre-simulación, pos-simulación y pos-evaluación. Propuesta educativa SOGV. 2013-2024

Fuente de variación	Suma de cuadrados (SS)	Grados de libertad (DF)	Cuadrados medios (MS)	F	p
Entre grupos	398,9344	2	199,4672	34,4700	0,0
Dentro de los grupos	127,3056	22	5,7866		
Total	526,24	24			

habilidades y destrezas aprendidas, mediante el apego a un protocolo estandarizado de actuación ante las emergencias obstétricas, el reconocimiento rápido de la situación de urgencia, el uso y aplicación de listas de chequeo y la puesta en marcha de equipos de atención coordinada, principalmente en el uso oportuno del TANN y el entrenamiento en medidas conservadoras de útero, lo que resulta en una reducción del número de histerectomías obstétricas, cirugías de control de daños, uso de hemoderivados y MME en HPP, demostrado en el cumplimiento del protocolo de intervención en HPP (Tabla 6).

Nivel 4

La aplicación de paquetes de intervención en instituciones hospitalarias responde a la formación de grupos de trabajo con habilidades y competencias técnicas y no técnicas, preparados como un equipo de respuesta rápida, que cuentan con un mapa mental compartido y sigue un protocolo específico de atención. Además, la capacitación continua con un enfoque práctico, basado en simulaciones y escenarios reales, controlados, donde el error puede corregirse y prevenirse en la siguiente simulación, ha fortalecido la confianza y destreza del personal de salud y su capacidad de respuesta. Un aspecto clave ha sido el

Tabla 6. Cumplimiento en el protocolo de intervención en hemorragia posparto. Recertificación 2022-2024

Descripción	Cumplimiento del protocolo de intervención de HPP n (%)		
	2022	2023	2024
Reconocimiento y diagnóstico	8 (26)	10 (27)	8 (34)
Retraso en la toma de decisiones	0	0	0
Terapia multimodal	10 (33)	8 (23)	10 (43)
Uso de TANN	12 (40)	10 (27)	8 (34)
Reanimación hídrica	28 (93)	32 (86)	19 (82)
Monitoreo adecuado	30 (100)	36 (100)	23 (100)
Disponibilidad de laboratorio	0	0	0
Disponibilidad de hemoderivados	21 (70)	12 (33)	9 (39)
Medidas conservadoras de útero	9 (30)	9 (25)	14 (65)
Histerectomía obstétrica	3 (10)	2 (5)	1 (4)
Cirugía de control de daños	0	0	0
Seguimiento de lista de chequeo	28 (93)	36 (100)	23 (100)
Total de casos de MM	1 (3)	2 (5)	4 (17)
Total de casos de MME	30 (100)	36 (100)	23 (100)

HPP: hemorragia posparto; TANN traje antichoque no neumático; MM muerte materna; MME morbilidad materna extrema.

Tabla 7. Mortalidad Materna. Porcentaje anual de descenso. Propuesta educativa SOGV. 2018-2024

Año	Muertes maternas	% muertes maternas por año	% de descenso anual
2018	34	45,94	-
2019	16	21,62	52,9
2020	14	18,92	12,5
2021	3	4,05	78,6
2022	1	1,35	66,7
2023	2	2,70	-
2024	4	5,41	-
Total	74	100	22,1 (media anual de descenso)

impacto institucional del programa, que ha fomentado una cultura de seguridad en la atención obstétrica al institucionalizar protocolos previamente inexistentes, demostrando reducir la MM por HPP, THE y sepsis obstétrica, principales causas de MM, destacando una disminución interanual del 22,1 % desde el año 2018 al 2024 (Tabla 7).

DISCUSIÓN

La capacitación del personal médico y paramédico es fundamental para optimizar los sistemas de salud, especialmente en el ámbito de emergencias obstétricas, ya que impacta directamente en la reducción en los resultados adversos maternos y neonatales, disminuyendo la morbilidad y mortalidad. Así, Pérez y cols. (17) afirman que los programas de capacitación técnica y no técnica contribuyen a mejorar el conocimiento, las habilidades y destrezas de los proveedores de salud, condición crucial

para optimizar los resultados en situaciones obstétricas complejas de manera efectiva. Este planteamiento coincide con las observaciones de Ameh y cols. (18) y de Van Tetering y cols. (19), quienes enfatizan la importancia de los enfoques basados en simulación, que fortalecen la práctica clínica al mejorar el cumplimiento de los paquetes de intervención, con protocolos de atención, uso de listas de chequeo, reconocimiento temprano de la situación de emergencia, optimización de las técnicas de reanimación, uso racional de recursos, comunicación y trabajo en equipo.

Los resultados de este estudio coinciden con los reportados por Fransen y cols. (20) y por Satin y cols. (21), quienes concluyen que los escenarios simulados en obstetricia son una herramienta valiosa para la prevención de complicaciones obstétricas, ya que permiten mejorar tanto las habilidades técnicas como las no técnicas del personal de salud, principalmente en escenarios de alta complejidad como la HPP y los THE.

Bogne y cols. (22) aseveran que la simulación en obstetricia se centra en mejorar la comunicación y el trabajo en equipo, factores críticos que a menudo contribuyen a resultados adversos en la atención materna y neonatal. La integración de componentes de factores humanos en la formación basada en simulación ha mostrado ser efectiva para mejorar los resultados de los pacientes, como la reducción de la mortalidad materna y neonatal, además de incrementar la seguridad con la que el personal de salud afronta la emergencia obstétrica, planteamientos coincidentes con las observaciones del presente estudio.

Además, la simulación ha demostrado ser útil en la mejora de la respuesta clínica ante HPP, reduciendo el tiempo de respuesta y la pérdida estimada de sangre (23), favoreciendo además el uso racional y protocolizado de hemoderivados (24). En contextos de bajos recursos, similares a Venezuela, la simulación también ha sido efectiva para mejorar el conocimiento clínico y las

habilidades de comunicación y liderazgo entre los proveedores de atención médica (25).

Bajo este enfoque, las observaciones de los autores de este estudio coinciden en que la educación médica continua (EMC) define el conjunto de acciones y recursos dirigidos a cambiar la conducta de los profesionales para mejorar los resultados de su actuación con los pacientes. La formación de médicos se lleva a cabo en tres períodos denominados enseñanza de grado, posgrado y educación médica continua. Así, este nivel de capacitación constituye el conjunto de actividades que permite a los profesionales actualizar sus conocimientos y garantizar su formación para el desempeño de su ejercicio profesional, por lo que supone una necesidad no solo para los médicos sino también para las instituciones de salud, además de otras partes interesadas como los organismos gubernamentales, las asociaciones profesionales y las empresas proveedoras de tecnología sanitaria (26).

La formación continua, el entrenamiento simulado y la certificación como proveedor de salud, ofrecen oportunidades para perfeccionar las habilidades técnicas, a través de la práctica supervisada y la adquisición de nuevos conocimientos. Esta mejora continua se traduce en una atención más precisa y efectiva, lo que beneficia directamente a los pacientes y refuerza la confianza de los profesionales en su capacidad para abordar situaciones clínicas complejas. Estos argumentos son correlacionables con los planteados en este estudio (27, 28).

Por último, la seguridad del paciente es una prioridad en cualquier entorno de atención médica. La formación continua mediante simulación incluye módulos sobre seguridad, protocolos de prevención de errores y manejo de situaciones de emergencia. Esto reduce significativamente los riesgos de errores médicos y contribuye a un entorno de atención más seguro. Los profesionales que se mantienen actualizados en estas áreas pueden tomar decisiones más informadas y evitar errores que podrían tener consecuencias graves para los pacientes (29).

CONCLUSIONES

La educación continua permite al personal de salud, desarrollar competencias técnicas y no técnicas actualizadas y basadas en evidencia, lo que mejora su capacidad para tomar decisiones clínicas efectivas. La capacitación dirigida a personal de salud en regiones rurales o con menor acceso a recursos es fundamental para reducir disparidades en nuestro sistema de salud y que esta pueda ser de acceso de todos.

Capacitar a los profesionales asegura la continuidad y sostenibilidad del sistema de salud a largo plazo. Esto es particularmente importante en entornos de bajos recursos y contextos donde la fuga de talentos ha debilitado la capacidad de respuesta del sistema. Un personal capacitado, comprometido y con acceso a educación constante tiene más probabilidades de mantenerse activo, motivado y empoderado para enfrentar situaciones complejas.

Así, establecer paquetes de intervención y mapas mentales compartidos, incorporar entrenamiento en simulación, listas de chequeo y herramientas cognitivas, garantiza una planificación adecuada y asegura que los recursos disponibles se utilicen de manera efectiva, asegurando su disponibilidad en el momento de la emergencia.

En conclusión, la implementación sistemática de escenarios simulados y ayudas cognitivas en la práctica obstétrica, representa una estrategia fundamental para la prevención de catástrofes. Estas herramientas, al facilitar la estandarización de procedimientos, mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias y reducir la probabilidad de error humano, contribuyen significativamente a la seguridad de la madre y el recién nacido. Su adopción generalizada y la capacitación continua del personal son esenciales para maximizar su impacto y lograr una atención obstétrica más segura y efectiva.

Sin conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Trends in maternal mortality 2000 to 2020: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and UNDESA/Population Division [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2023 [consultado 6 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240068759>
2. La agenda para el desarrollo sostenible [Internet]. Nueva York: Organización de las Naciones Unidas 2020 [consultado 6 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>.
3. Organización Panamericana de la Salud. Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030: Un llamado a la acción para la salud y el bienestar en la Región [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2017 [consultado 6 de enero de 2025]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49169/CSP296spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
4. Cabrera C, Gómez J, Faneite P, Uzcátegui O. Tendencia actual de la mortalidad materna. Maternidad “Concepción Palacios” 2014-2020. Rev Obstet Ginecol Venez. 2021; 81(4):342-53. DOI: 10.51288/00810407.
5. Sánchez R, Machado A, Gledhill T, Gómez A. Mortalidad Materna en Venezuela: aspectos médicos y Políticas Públicas (Años 1940-2016). Rev Digit Postgrado. 2023;12(3):e375. DOI:10.37910/RDP.2023.12.3.e375.
6. Di Marco I, Cuetos MJ, Bermúdez, S, López G, Nigri C, Peralta V. Capacitación en Servicio: Manejo de Emergencias Obstétricas Mediante Simulación Clínica. Rev FASGO [Internet]. 2019 [consultado 6 de enero de 2025]; 18(1):106-12. Disponible en: <https://www.fasgo.org.ar/index.php/numeros/volumen-18-n-1-marzo-de-2019/101-revista-fasgo/n-1-2019/1716-capacitacion-en-servicio-manejo-de-emergencias-obstetricas-mediante-simulacion-clinica>.
7. Goldenberg RL, McClure EM, Saleem S. Improving pregnancy outcomes in low- and middle-income countries. Reprod Health. 2018;15 (Suppl 1):88. DOI: 10.1186/s12978-018-0524-5.
8. Pérez WJ, Márquez CD, González F, Di Muro J, Cortes R, De Vita S, *et al.* La simulación como estrategia de aprendizaje en el manejo de las emergencias obstétricas. Rev Latin Perinat. 2017;20(2):90-6.
9. Bogne Kamdem V, Daelemans C, Englert Y, Morin F, Sansregret A. Using simulation team training with human’s factors components in obstetrics to improve patient outcome: A review of the literature. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2021;260:159-65. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2021.03.015.
10. Main EK, Goffman D, Scavone BM, Low LK, Bingham D, Fontaine PL, *et al.*; National Partnership for Maternal Safety; Council on Patient Safety in Women’s

- Health Care. National Partnership for Maternal Safety: Consensus Bundle on Obstetric Hemorrhage. *Obstet Gynecol.* 2015;126(1):155-62. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000869.
11. Deutchman M, Carter CJ, Apgar B. The ALSO article series. *Am Fam Physician* [Internet]. 2004 [consultado 6 de enero de 2025];69(7):1610-3. Disponible en: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2004/0401/p1610.html>
 12. Pérez Wulff J, Márquez CD, Veroes J, Di Muro J, Lugo C, Cortés R, *et al.* Listas de chequeo en obstetricia: ayudas cognitivas que salvan vidas. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2020; 80 (4): 292-302. DOI:10.51288/00800406
 13. Márquez CD, Pérez Wulff J, Di Muro J, Lugo C, De Vita S, Cortés R, *et al.* Equipo Perinatal de Respuesta Rápida (EPRR): Una propuesta en el manejo de las emergencias obstétricas. *Rev Obstet Ginecol Venez* [Internet]. 2020 [consultado 6 de enero de 2025]; 80(3): 197-206. Disponible en: https://www.sogvzla.org/wp-content/uploads/2023/03/2020_vol80_num3_6.pdf.
 14. Kirkpatrick DL, Kirkpatrick JD. The four levels Evaluating of training programs. The four levels. Third Edition. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers [Internet]; 2009 [consultado 6 de enero de 2025]. Disponible en: www.bkconnection.com.
 15. Falletta, S. Evaluating Training Programs: The Four Levels: Donald L. Kirkpatrick, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco, CA, 1996, 229 pp. *Am J Evaluat.* 1998;19(2), 259-61. DOI:10.1016/s1098-2140(99)80206-9.
 16. Ameh CA, van den Broek N. Making It Happen: Training health-care providers in emergency obstetric and newborn care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2015; 29(8):1077-91. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2015.03.019.
 17. Pérez-Wulff J, Robles TS, Márquez CD, Lugo LC, Ayala V, Di Muro J, *et al.* Impacto en la disminución de la mortalidad materna a través de una propuesta educativa basada en paquetes de intervención. Una alternativa para países de bajos ingresos. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2024; 84 (4): 357-68. DOI: 10.51288/00840404.
 18. Ameh CA, Mdegela M, White S, van den Broek N. The effectiveness of training in emergency obstetric care: a systematic literature review. *Health Policy Plan.* 2019;34(4):257-70. DOI: 10.1093/heapol/czz028.
 19. Van Tetering AAC, Ntuyo P, Martens RPJ, Winter N, Byamugisha J, Oei SG, *et al.* Simulation-Based Training in Emergency Obstetric Care in Sub-Saharan and Central Africa: A Scoping Review. *Ann Glob Health.* 2023;89(1):62. DOI: 10.5334/aogh.3891.
 20. Fransen AF, van de Ven J, Banga FR, Mol BWJ, Oei SG. Multi-Professional Simulation-Based Team Training in Obstetric Emergencies for Improving Patient Outcomes and Trainees' Performance. *The Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2020;12:CD011545. DOI: 10.1002/14651858.CD011545.pub2.
 21. Satin AJ. Simulation in Obstetrics. *Obstet Gynecol.* 2018;132(1):199-209. DOI: 10.1097/AOG.0000000000002682.
 22. Bogne Kamdem V, Daelemans C, Englert Y, Morin F, Sansregret A. Using simulation team training with human's factors components in obstetrics to improve patient outcome: A review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2021;260:159-165. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2021.03.015.
 23. Kaijomaa M, Gissler M, Äyräs O, Sten A, Grahn P. Impact of simulation training on the management of shoulder dystocia and incidence of permanent brachial plexus birth injury: An observational study. *BJOG.* 2023;130(1):70-77. DOI: 10.1111/1471-0528.17278.
 24. Dillon SJ, Kleinmann W, Fomina Y, Werner B, Schultz S, Klucsarits S, *et al.* Does simulation improve clinical performance in management of postpartum hemorrhage? *Am J Obstet Gynecol.* 2021;225(4):435.e1-435.e8. DOI: 10.1016/j.ajog.2021.05.025.
 25. Chou WK, Ullah N, Arjomandi Rad A, Vardanyan R, Shah V, Zubarevich A, *et al.* Simulation training for obstetric emergencies in low- and lower-middle income countries: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2022;276:74-81. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2022.07.003.
 26. Vera Carrasco O. La importancia de la educación médica continua en los profesionales de la salud. *Cuad Hosp Clín* [Internet]. 2023 [consultado 6 de enero de 2025]; 64(1):9-11. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762023000100001&lng=es.
 27. Galli A, Soler C, Flichtentrei D, Mastandueno R. Estrategias de educación médica continua. 2015; 18 (4): 247-51. DOI: 10.4321/S2014-98322015000500005.
 28. Velasco MN. La educación médica continua como herramienta constante de aprendizaje. *Rev Chil Cir;* 65(2):187-91. DOI: 10.4067/S0718-40262013000200015.
 29. Verdecia M, Alonso L, Mendoza L, Aguilar V. Estrategia didáctica para la evaluación de competencias laborales en los estudiantes de Medicina. *Mendive Rev Educ* [Internet]. 2022 [consultado 6 de enero de 2025]; 20(3), 1003-21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962022000301003

Recibido 15 de marzo de 2025
Aprobado para publicación 18 de abril de 2025