



La ginecoobstetricia, la prevención y una buena entrega

Deborah M. Cassis Bendeck, Yuliana O. Gómez Meraz,
Rodrigo Rubio Martínez, Jaime A. Alfaro Alfaro





A. 10. 10. 10

La ginecoobstetricia, la prevención y una buena entrega

Deborah M. Cassis Bendeck^a, Yuliana O. Gómez Meraz^b,
Rodrigo Rubio Martínez^c, Jaime A. Alfaro Alfaro^b

Resumen

La inclusión de la simulación médica en los programas de formación profesional permite la adquisición gradual de habilidades y destrezas clínicas en los estudiantes sin exponer la salud de los pacientes. Con ello, los trabajadores de las diversas áreas de la salud tienen la oportunidad de cometer errores, adquirir confianza en el manejo médico y mejorar la toma de decisiones críticas. La oportunidad de desarrollar la pericia y experiencia necesarias para el adecuado trabajo en equipo resulta imprescindible en la formación moderna de residentes en el área de ginecología y obstetricia, necesario para la solución de problemas en momentos de crisis.

Palabras clave: *Simulación, ginecología y obstetricia, habilidades, destrezas.*

^aResidente de Ginecología y Obstetricia Centro Médico ABC. CDMX, México.

^bMédico del Servicio de Ginecología y Obstetricia Centro Médico ABC. CDMX, México.

^cMédico del Servicio de Anestesiología Centro Médico ABC. CDMX, México.

Correspondencia: Jaime Alfaro Alfaro.

Correo electrónico: docmex1@aol.com

INTRODUCCIÓN

¿Con qué fin se aplica la educación basada en simulación? Se utiliza para garantizar la seguridad del paciente. La simulación tiene 4 propósitos principales: educar, evaluar a los profesionales de la salud, aplicaciones en investigación médica e integración de los sistemas de salud.

El término iatrogenia se define como la alteración del estado de un paciente producido directamente por el médico que lo trata¹. En el famoso libro *To err is human* se reporta que los errores por iatrogenia son prevenibles en hasta un 70% de los casos, ya que éstos son producto de errores humanos².

En los últimos 30 años, se han desarrollado múltiples programas y estrategias para evitar que sucedan estos errores. Un excelente ejemplo es la educación basada en simulación, que consiste en aplicar escenarios clínicos diversos, con el objetivo de reemplazar y amplificar la realidad, mejorando así el manejo de situaciones de estrés o de crisis y urgencia disminuyendo, de esta manera, el daño potencial a los pacientes. Esto se puede lograr ya que se proporciona al estudiante la oportunidad de



Foto: Science Museum & Wellcome Images London

Figura 1. Simulador de partos del siglo XVIII, Italia.

cometer errores, obtener una retroalimentación del escenario para que de esta manera se percate de los errores cometidos en el escenario y de esta forma se adquiera el conocimiento propuesto al inicio de los escenarios.

Desde la antigüedad existen reportes de modelos hechos para simular el trato con los pacientes, por ejemplo, en el siglo XVIII, en el área de ginecología y obstetricia, algunos obstetras reconocidos como el inglés William Smellie buscaron formas de mejorar las técnicas de obstetricia quirúrgica para provocar el menor daño posible a las pacientes. Durante

su formación Smellie acudió a las enseñanzas del partero Grégoire en París donde observó el uso de un simulador rudimentario de pelvis femenina para la colocación de fórceps. Al regresar a Londres, Smellie perfeccionó múltiples “máquinas” para simular partos distócicos como: parto pélvico o decapitación de un producto óbito³. Siguiendo las enseñanzas de Smellie, se continuó con la práctica de realizar modelos en los que se podían simular distocias obstétricas. De esta forma en el siglo XX y XXI, gracias en gran parte a la aviación, se han perfeccionado los modelos de alta fidelidad y protocolos de seguridad para evitar iatrogenias.

El objetivo de la simulación en la rama de ginecología y obstetricia consiste en desarrollar habilidades y mejorar destrezas e incluso mejorar el trabajo en equipo y la comunicación efectiva, especialmente en situaciones de estrés o crisis. De igual manera, ha sido una herramienta útil para evaluación de los médicos en formación.

Se han desarrollado múltiples escenarios de simulación donde se manejan temas de obstetricia para el desarrollo de habilidades como por ejemplo: distocia de hombros, hemorragia obstétrica, parto pélvico, reparación de desgarreros perineales. También se pueden realizar escenarios que se basen en la toma de decisiones y no en el desarrollo de habilidades quirúrgicas o manuales. Con esto se ha valorado una mejora en el abordaje y manejo de los pacientes, sobre todo en situaciones de crisis e incluso, están descritas más de 70 aptitudes clínico-quirúrgicas de la especialidad de ginecología y obstetricia que mejoran significativamente con la utilización de simulación⁴.

Hay múltiples estudios donde se comparan técnicas de enseñanza (didáctico frente a simulación) para programas de residencias médicas.

Por ejemplo, en un estudio realizado en la Universidad de Stanford, en Estados Unidos, se dividieron 2 equipos de médicos residentes de ginecología y obstetricia y enfermeras obstétricas, uno de los equipos tuvo enseñanza didáctica donde recibieron 3 horas de pláticas con videos demostrativos, y el segundo equipo tuvo un entrenamiento basado en el empleo de equipos de simulación. Ambos equipos completaron exámenes escritos previos a la enseñanza y a la prueba de ensayo. De igual manera, se comparó el manejo de crisis entre ambos equipos sometiéndolos a un escenario de simulación de distocia de hombros y otro escenario de simulación para el manejo integral de eclampsia. Las conclusiones presentadas fueron que el equipo de simulación fue el que resolvió de una forma más efectiva los escenarios propuestos. De esta forma, este estudio demuestra que el uso de escenarios de simulación de emergencias obstétricas mejora el aprendizaje dentro de los programas académicos de residencias de ginecología y obstetricia⁵. En otro estudio con diseño similar, se observó que las habilidades tanto técnicas como clínicas fueron mejor retenidas en el grupo de simulación, ocho semanas posteriores a la realización de los primeros escenarios de simulación⁶.

El uso de simulación en escenarios críticos obstétricos también se ha implementado en México. Se realizó un proyecto piloto en los estados de México y Chiapas donde se entrenaron equipos en hospitales comunitarios con simuladores de alta fidelidad en situaciones de emergencia obstétrica. Se realizaron dos módulos de simulación con tres meses de separación. Se evaluó reproductibilidad, mejora de trabajo en equipo y conocimiento. En todos los rubros se mejoraron los puntajes al final de los módulos⁷.



Figura 2. Simulador de partos del siglo XVIII, Italia.

El Programa de Rescate Obstétrico y Neonatal: Tratamiento Óptimo y Oportuno (PRONTO), desarrollado en México, ha optimizado los recursos y mejorado la atención obstétrica y neonatal en países en desarrollo donde la tasa de morbilidad, tanto materna como perinatal, es muy elevada⁸.

Estos escenarios especializados, tanto en ginecología y obstetricia como en otras especialidades, se pueden reproducir una y otra vez para paulatinamente mejorar las habilidades y aptitudes de los médicos residentes e incluso de médicos especialistas. Repetir los escenarios no implica daño a ningún paciente y mejora el manejo de los mismos al ser enfrentado con un paciente en carne y hueso.

Se han demostrado múltiples beneficios, tanto educativos como éticos de la simulación, ya que existe infinidad de evidencia científica e incluso existen revistas médicas concentradas en la educación médica basada en simulación⁹.

En la **tabla 1** se muestran las aptitudes mé-

Tabla 1. Aptitudes médico quirúrgicas de la especialidad de ginecología y obstetricia

Aptitudes clínicas- quirúrgicas ^a	Nivel ^b	Prioridad ^c	Actividad curricular ^d	Mínimo de experiencias para desarrollar la aptitud ^e
Intubación orotraqueal	1	1	1	
Maniobras de RCP	1	1	1	
Cardioversión y desfibrilación	1	1	1	
Colocación de sonda nasogástrica	1	1	1	
Colocación de sonda uretral	1	1	1	10
Ecosonografía pélvica ginecológica	1	2	2	10
Ecosonografía abdominopélvica obstétrica	1	2	2	10
Evaluación de la conducción y madurez fetal	1	2	2	10
Citología vaginal funcional y oncológica	1	1	2	50
Histerometría	1	1	2	10
Atención del parto eutócico	1	1	2	10
Atención de parto pélvico en segundo periodo de trabajo de parto	1	1	2	10
Atención de distocia de hombros	1	1	2	10
Atención de parto en presentación compuesta	1	1	2	10
Aplicación de fórceps	1	1	2	10
Aplicación de vacuum	1	1	2	10
Monitorización fetal	1	1	2	10
Maniobras de reanimación intrauterina	1	1	2	10
Amniocentesis	1	1	2	10
Habilidades laparoscópicas básicas	1	1	2	10
Habilidades laparoscópicas intermedias	1	1	2	10
Habilidades laparoscópicas avanzadas	1	1	2	10
Habilidades histeroscopias básicas	1	1	2	10
Habilidades histeroscopias avanzadas	1	1	2	10
Cerclaje	1	1	2	10
Episiotomía y su reparación	1	1	2	10
Vaginitomía y desgarros del periné	1	1	2	10
Reparación de dehiscencia de histerorrafia	1	1	2	10

Continúa en la página siguiente

Aptitudes clínicas- quirúrgicas^a	Nivel^b	Prioridad^c	Actividad curricular^d	Mínimo de experiencias para desarrollar la aptitud^e
Extracción de placenta retenida	1	1	2	10
Manejo de la inversión uterina	1	1	2	10
Pinzamiento de arterias uterinas	1	1	2	10
Masaje uterino	1	1	2	10
Aplicación de balón de Bakri	1	1	2	10
Clampeo aórtico	1	1	2	10
Compresión uterina bimanual	1	1	2	10
Desarterialización uterina	1	1	2	10
Suturas uterinas	1	1	2	10
Ligadura de arterias hipogástricas	1	1	2	10
Manejo farmacológico de la hemorragia obstétrica	1	1	2	10
Tratamiento de lesiones benignas de cérvix	1	1	2	10
Colposcopia	1	1	2	10
Corrección de fístulas vesicovaginal vía abdominal	1	1	2	10
Corrección de fístulas vesicovaginal vía vaginal	1	1	2	10
Reparación de lesiones vesicales	1	1	2	10
Enterorrafia	1	1	2	10
Tumorectomía (mama)	1	1	2	10
Cuadrantectomía (mama)	1	1	2	10
Plastia umbilical	1	1	2	10
Histerotomía	1	1	2	10
Histerectomía vaginal	1	1	2	10
Histerectomía abdominal por laparotomía	1	1	2	10
Histerectomía abdominal por laparoscopia	1	1	2	10
Histerorrafia	1	1	2	10
Reparación de ruptura uterina	1	1	2	10
Conización del cérvix	1	1	2	10
Criocirugía cervical	1	1	2	10
Electrocauterización cervical	1	1	2	10
Salpingoclasia postparto, transcesárea y postaborto	1	1	2	10
Manejo inicial de choque hipovolémico en paciente obstétrica y ginecológica	1	1	2	10
Plastias perinovaginales	1	1	2	10
Bartholinectomía	1	1	2	10

Continúa en la página siguiente

Aptitudes clínicas- quirúrgicas ^a	Nivel ^b	Prioridad ^c	Actividad curricular ^d	Mínimo de experiencias para desarrollar la aptitud ^e
Marsupialización	1	1	2	10
Corrección de enterocele	1	1	2	10
Corrección de prolapso de cúpula vaginal	1	1	2	10
Reparación perineal y esfinteroplastia rectal	1	1	2	10
Corrección quirúrgica de fístula rectovaginal vía vaginal	1	1	2	10
Tratamiento del prolapso uterino	1	1	2	10
Miomectomía	1	1	2	10
Ofiortomía	1	1	2	10
Colpoperineoplastia anterior	1	1	2	10
Colpoperineoplastia posterior	1	1	2	10
Tratamiento de urgencias en diabetes mellitus y embarazo y en diabetes gestacional	1	1	2	10
Tratamiento de urgencias en hipertensión y embarazo	1	1	2	10

^aPrimera columna: El nombre de la aptitud médica o quirúrgica.

^bSegunda columna: Nivel de importancia, se consideró como indispensable (1) aquel en el que se reconoce la necesidad de realizarlo, la puede realizar sin supervisión y forma parte de las aptitudes que definen al especialista. Como necesaria (2), que reconoce la indicación, lo puede realizar bajo supervisión.

^cTercera columna: Prioridad, señala a aquellas aptitudes que debieran ser consideradas en primer lugar para su cumplimiento, incluso entre otras aptitudes de igual importancia. Se sugirió una escala del 1 al 3, donde es la máxima prioridad y debe guardarse relación con el concepto indispensable. Debe considerarse la seguridad del paciente.

^dCuarta columna: Actividad curricular, se señala con el número 1 si debe ser requisito de ingreso o bien ser parte del curso propedéutico a una especialidad; con el número 2 si forma parte de su formación dentro de la residencia.

^eQuinta columna: Mínimo de experiencias necesarias para desarrollar la aptitud, se señala el número de prácticas, eventos de simulación necesarias para considerar que se ha conseguido la destreza necesaria en cada aptitud en particular.

dicas o quirúrgicas prioritarias para ser desarrolladas mediante simulación.

CONCLUSIONES

- Evita el daño a los pacientes como producto del entrenamiento o falta de experiencia.
- Cumplimiento del imperativo moral de *primum non nocere*.
- Retroalimentación educativa.
- Evitar fallas de manera subsecuente.
- Es una herramienta útil en la atención de la seguridad del paciente.
- Mejora la curva de aprendizaje del estudiante en formación.
- No intenta remplazar a la enseñanza en el ambiente clínico, sino que busca mejorar



Foto: Yuliana Olivia Gómez Meraz

Figura 3. Centro de Simulación Centro Médico ABC. Simulador de alta fidelidad.

la preparación para realizar la experiencia con el paciente.

- Sus beneficios son extensos y sus alcances se expanden cada vez más.

REFERENCIAS

1. Vélez Correa LA. *Ética Médica: interrogantes acerca de la medicina, la vida y la muerte*. 3ra edición. Editorial CIB; 2003.
2. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To err is human: Building a safer health system*. Committee on Quality of Health Care in America. Washington, DC: National Academy Press; 1999.
3. Roberts AD, Baskett TF, Calder AA, Arulkumaran S. William Smellie and William Hunter: two great obstetricians and anatomists. *JR Soc Med*. 2010; 103:205-6.
4. Consenso Académico para el Desarrollo de Aptitudes Médicas mediante Simulación. SIMex 2017.
5. Daniels K, Arafeh J, Clark A, Waller S, Druzin M, Chueh J. Prospective randomized trial of simulation versus didactic teaching for obstetrical emergencies. *Simul Heal*. 2010;5:40-5.
6. Mannella P, Palla G, Cuttano A, Boldrini A, Simoncini T. Effect of high-fidelity shoulder dystocia simulation on emergency obstetric skills and crew resource management skills among residents. *Intl J Gynecology & Obste*. 2016;135:338-342.
7. Walker DM, Cohen SR, Estrada F, Monterroso ME, Jenny A, Fritz J, Fahey JO. PRONTO training for obstetric and neonatal emergencies in Mexico. *Intl J Gynecology & Obstetrics*. 2012;116:128-33.
8. Monod C, Voekt CA, Gisin M, Gisin S, Hoesli IM. Optimization of competency in obstetrical emergencies: a role for simulation training. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2014;289(4):733-8.
9. Jones F, Passos-Neto CE, Braguiroli OFM. Simulation in Medical Education: Brief history and methodology. *PPCR*. 2015;1(2):56-63.