

# Equipo de respuesta inmediata (ERI): otra estrategia en la prevención de la muerte materna; experiencia en la UMAE HGO CMNO IMSS

*Immediate response team, another IMSS strategy to reduce maternal death. The surgeon participation is important, experience in UMAE HGO CMNO IMSS*

Salvador Hernández Higareda,\* Roberto Aguli Ruiz Rosas,\*\* Rosalba Isabel Ojeda Mijares,\*\*\* Roberto Anaya Prado,\*\*\*\* Carlos Eduardo Pérez Ávila\*\*\*\*\*

## Palabras clave:

Equipos de respuesta rápida, seguridad del paciente, emergencia obstétrica, morbilidad, mortalidad.

## Key words:

Rapid response team, obstetric emergency, patient safety, morbidity, mortality.

\* Jefe de la División de Obstetricia UMAE HGO CMNO IMSS.

\*\* Jefe de la División de Atención Gineco-obstétrica y perinatal, Coordinación de Áreas Médicas, Nivel Central, Ciudad de México, IMSS.

\*\*\* Jefe de Área en la División de Atención Gineco-obstétrica y perinatal, Coordinación de Áreas Médicas, Nivel Central, Ciudad de México, IMSS.

\*\*\*\* Director de Educación e Investigación en Salud, UMAE HGO CMNO IMSS.

\*\*\*\*\* Director General de la UMAE HGO CMNO IMSS.

Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México.

Recibido: 02/05/2016

Aceptado: 30/10/2017

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir una buena estrategia implementada en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) para prevenir la muerte materna. El IMSS ha creado una estrategia para prevenir la muerte materna denominada “Equipo de respuesta Inmediata” (ERI), que es un sistema de emergencia multidisciplinario que se activa cuando existe una emergencia obstétrica en cualquiera de sus unidades de atención en los tres niveles de atención, donde existe una comunicación inmediata y efectiva entre el médico que refiere a la paciente y el que la va a recibir, así como con las autoridades médicas directivas, quienes favorecen el apoyo inmediato a la unidad que lo requiera para lograr una atención oportuna y eficiente de la paciente. Se presenta como muestra un cuadro con casos de emergencia obstétrica que fueron regulados en el periodo enero-junio de 2015 en uno de los hospitales de ginecoobstetricia del país. **Conclusión:** La implementación del sistema ERI es una buena estrategia para disminuir la morbilidad y mortalidad materna, pero requiere de capacitación continua del equipo multidisciplinario de salud para responder a las emergencias obstétricas.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe a good strategy implemented in the Mexican Social Security Institute (IMSS) to prevent maternal deaths. The IMSS has created a strategy to prevent maternal death called “Immediate Response Team” (ERI), which is a multidisciplinary emergency system that is activated when there is an obstetric emergency in any of its care units at any of the three levels of care, where there is an immediate and effective communication between the doctor who refers the patient and the one who will receive it, as well as the medical authorities, who favor immediate support to the unit that requires it to achieve timely and efficient patient care. **Conclusion:** The implementation of the ERI system is a good strategy to reduce maternal morbidity and mortality, but requires continuous training of the multidisciplinary health team to respond to obstetric emergencies.

Los sistemas de respuesta rápida son programas que están diseñados para mejorar la seguridad de los pacientes hospitalizados cuya condición se deteriora rápidamente. Otros nombres que ha recibido son “equipos de respuesta rápida”, “equipos de respuesta médica” y “equipos de emergencia médica”. Los equipos de respuesta rápida generalmente son guiados por enfermeras.<sup>1,2</sup>

Según Morse, los equipos de respuesta rápida son grupos de profesionales de la salud que se pueden montar de forma rá-

pida para responder a un paciente que está clínicamente en deterioro.<sup>2</sup> Estos equipos son multidisciplinarios.

La falla para reconocer de manera temprana el deterioro en la condición clínica de un paciente que agrava su condición y lo pone en riesgo de muerte se denomina “falla para rescatar” (*failure to rescue*). Es importante comentar que este concepto no implica negligencia o falta de profesionalismo, sino la poca experiencia del personal de salud hospitalario o la sobrecarga de trabajo, que impiden reconocer los signos

tempranos de deterioro y responder rápidamente para resolverlos de manera integral.<sup>3</sup>

En 2004 el Instituto para la Mejoría en la Atención (*Healthcare Improvement*), en su campaña denominada “Campaña para el salvamento de 100,000 vidas”, exhortó a los hospitales de la Unión Americana para implementar “equipos de respuesta rápida” (*rapid response teams*) con la finalidad de evitar o reducir la incidencia de muertes inmerecidas, a través de un protocolo de acción que incluye la valoración integral de cinco signos de alarma que están sólidamente fundamentados con la evidencia científica y que han demostrado que preceden en un elevado porcentaje al deterioro del enfermo. Estos signos de alarma son: taquicardia, taquipnea, hipotensión, desaturación y cambios en el estado de conciencia.<sup>1,3</sup>

Por su trascendencia se han sumado a este programa la *American Heart Association* y la *Society of Critical Care Medicine*. Lo anterior ha impactado en que en la Unión Americana 2,300 instituciones médicas han adoptado como parte de la actividad hospitalaria cotidiana a los equipos de respuesta rápida, con base en la normatividad dictada por la conferencia de consenso sobre equipos de respuesta rápida que se llevó a cabo en Pittsburgh en junio de 2005. De acuerdo con el Instituto para la Mejoría en la Atención, para junio de 2006 se habían salvado 122,300 vidas gracias a la intervención de los equipos de respuesta rápida, lo que corrobora la efectividad y eficiencia de estos grupos de trabajo.<sup>3</sup>

El tema de la mortalidad materna continúa en la agenda mundial porque es un problema no resuelto. Dentro de las estrategias hospitalarias de prevención se han descrito la clasificación del riesgo mediante el *triage obstétrico*, la activación de equipos de respuesta rápida, la asistencia con personal calificado en las unidades de cuidados intensivos obstétricos y en los servicios de medicina materno-fetal.<sup>4</sup>

El concepto de formar códigos de emergencia como una estrategia encaminada a disminuir la mortalidad por efectos adversos secundarios a la atención en los servicios de salud ha resurgido. El “código rojo” es un ejemplo de sistema de respuesta rápida que nació en Colombia bajo los mismos principios, como una forma de responder de manera rápida, en

un ambiente hospitalario, a la prevención y control de las complicaciones producidas por la hemorragia obstétrica, que es una causa de muerte materna.<sup>5</sup>

El *triage* obstétrico, el cual es un sistema de clasificación que permite identificar rápidamente la presencia de alguna complicación, catalogar su gravedad y establecer acciones inmediatas, y el “código mater” son una experiencia factible.<sup>6</sup>

El 06 de junio de 2009, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) inició con el Equipo de Respuesta Inmediata (ERI), que es un sistema de emergencia multidisciplinario que se activa cuando existe una emergencia obstétrica en cualquiera de sus unidades de atención, en todas las delegaciones del país. El ERI fue implementado oficialmente en el año 2010,<sup>7</sup> y ha funcionando en todos los turnos de los hospitales donde se presta atención a mujeres embarazadas, con el fin de mejorar la calidad de la atención médica otorgada a aquellas con emergencia obstétrica o deterioro progresivo de su salud. Este sistema es guiado siempre por médicos.

En el año 2010 Briones Garduño propuso un sistema de atención de respuesta rápida, concebido como una estrategia hospitalaria para la atención multidisciplinaria de la urgencia obstétrica (hipertensión arterial, sangrado y sepsis), con el fin de prevenir y/o disminuir la mortalidad materna y perinatal mediante tres acciones (A. identificar, B. tratar y C. trasladar). Sugiere que dentro de las estrategias hospitalarias se contemple la implementación del equipo de respuesta rápida, que en obstetricia se denomina “mater”.<sup>8</sup>

A partir del 11 de julio de 2012 el IMSS implementó la realización de simulacros de ERI, con el propósito de capacitar a sus integrantes en su actuar, gestionar recursos y crear redes de comunicación vía telefónica en todo el país, para la comunicación inmediata ante la presencia de casos que requerieran de atención inmediata.

Los factores que obstaculizan el adecuado funcionamiento del ERI, según lo que se ha reportado en la bibliografía médica, son el retardo en la toma de decisiones por el equipo médico para tratar la urgencia obstétrica y la falta de la conformación adecuada de los equipos médicos por diferentes factores, principalmente

por la escasez de recursos humanos en los hospitales. El primer factor puede mejorarse con la capacitación del equipo médico para el diagnóstico y tratamiento de la urgencia obstétrica más común en cada entorno. El segundo factor requiere de un proceso administrativo eficiente y efectivo.<sup>7</sup>

La activación del ERI puede ocurrir en diversos sitios, como el servicio de urgencias, el quirófano, la sala de expulsión, en recuperación o en el área de hospitalización.<sup>9</sup>

En Jalisco, en la Unidad Médica de Alta Especialidad, Hospital de Gineco-obstetricia, Centro Médico de Occidente del IMSS, los casos de emergencia eran atendidos a través de la comunicación directa turno a turno y entrega en censos de pacientes con una supervisión operativa estricta, pero a partir de 2009 inició la operación del ERI.

Las indicaciones para el correcto funcionamiento del ERI se difunden con el personal a través de la revisión permanente y frecuente de la *Guía de Práctica Clínica (GPC) Para la detección y tratamiento inicial de las emergencias obstétricas* en todos los turnos por medio de sesiones clínicas o departamentales; además, a los trabajadores, en particular a los nuevos,

se les entrega un tríptico informativo donde se describe claramente el proceso del ERI.

El criterio de activación del ERI es la condición de la paciente, que es considerada como una emergencia obstétrica porque se encuentra dentro de los padecimientos incluidos en la GPC o porque padece un deterioro progresivo grave de su salud.

La participación del cirujano es fundamental en el ERI, en particular en los casos donde ha habido hemorragia obstétrica y se requiere realizar una atención quirúrgica oportuna de contención de daños para poder estabilizar a la paciente y derivarla a un centro de tercer nivel a fin de realizar una cirugía reparadora definitiva.

En la UMAE, HGO, CMNO ya se han tenido muchos casos exitosos donde la intervención oportuna del cirujano fue fundamental para salvar la vida de las pacientes en casos de hemorragia masiva obstétrica, ruptura hepática, abdomen agudo, abordaje del abdomen con adherencias intestinales múltiples y púrpura trombocitopénica idiopática (donde era prioritario realizar esplenectomía), entre otros.

Chen Jack publicó que así como la proporción de llamadas al equipo de emergencia aumenta, la tasa de muertes por paros cardiacos inesperados disminuye.<sup>10</sup>

En el *cuadro I* se presentan casos de emergencia obstétrica que fueron regulados en el periodo enero-junio de 2015 en la UMAE, HGO, CMNO, IMSS.

**Cuadro I. Casos de emergencia obstétrica que fueron regulados en el periodo enero-junio de 2015 en la UMAE, HGO, CMNO, IMSS.**

Emergencia obstétrica	Núm.
Preeclampsia severa/eclampsia/síndrome HELLP	102
Hemorragia obstétrica	13
Placenta previa/acretismo	38
Sepsis	4
Aborto séptico	2
Cardiopatía	10
Hipertiroidismo	2
Tromboembolia pulmonar	4
Hígado graso	2
Embarazo ectópico	7
Otras	22
Total	206

## CONCLUSIÓN

El ERI ha sido una excelente estrategia del IMSS para la prevención de la muerte materna, ya que se han tenido muchos casos de éxito debido a la atención oportuna multidisciplinaria del equipo de salud en cada uno de ellos; en esta estrategia es fundamental la participación oportuna y eficaz del cirujano. Nosotros consideramos que esta estrategia debe ser aplicada en todas las instituciones tanto públicas como privadas que atienden a mujeres embarazadas; de esta manera, se logrará impactar en la reducción de la muerte materna.

## REFERENCIAS

1. Howell MA, Stevens JP. Rapid response systems. UpToDate. 2015.
2. Malavé RJ. ¿La implementación de los Equipos de Respuesta Rápida en los hospitales baja la incidencia

- de arrestos cardiorrespiratorios y la mortalidad de los pacientes fuera de las unidades de intensivos? Tesis de Maestría en Enfermería. Puerto Rico: Universidad Metropolitana, Escuela de Ciencias de la Salud; 2012.
3. Carrillo ER, Ramírez RF, Carrillo CJ, Carrillo CL. Equipo de respuesta rápida. Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int. 2009; 23: 38-46.
  4. Briones GJ, Díaz de León PM. Propuesta urgente. Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int. 2009; 23: 62-63.
  5. Navarro JR, Castillo VP. Código rojo, un ejemplo de sistema de respuesta rápida. Rev Col Anest. 2010; 38: 86-99.
  6. Alvarado BR, Arroyo VM, Hernández PC, et al. Manejo del triage obstétrico y código mater en el Estado de México. Enfermería Universitaria ENEO-UNAM. 2012; 9: 61-76.
  7. Dávila-Torres J, González-Izquierdo JJ, Aguilera-Rosales R, Cruz-Cruz PR, Hernández-Valencia M. Equipo de Respuesta Inmediata obstétrico en el Instituto Mexicano del Seguro Social, factores facilitadores. Cirugía y Cirujanos. 2015; 83: 492-495.
  8. Briones GJ, Díaz de León PM. Equipo de respuesta rápida en obstetricia crítica. Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int. 2010; 24: 108-109.
  9. Martínez RO, Portillo DJ, Tamés RJ, et al. Equipo de respuesta inmediata, análisis de 59 casos con hemorragia obstétrica. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2015; 53: 132-135.
  10. Chen J, Bellomo R, Flabouris A, Hillman K, Finfer S; MERIT Study Investigators for the Simpson Centre; ANZICS Clinical Trials Group. The relationship between emergency team calls and serious adverse events. Crit Care Med. 2009; 37: 148-153.

**Correspondencia:****Dr. Salvador Hernández Higareda**

Av. José Ma. Vigil Núm. 2929  
 Col. Providencia, 44647, Guadalajara, Jal.  
 Tel. y fax: (33) 3641 9613, 3642 9486,  
 3121 0930

**E-mail:** salhh2929@gmail.com