Artículo original
Ginecol Obstet Mex. 2021; 89 (2): 109-114.

Experiencia en histerectomía obstétrica y control vascular en el Noreste de México

Experience in obstetric hysterectomy and vascular control in Northeastern Mexico.

Ernesto Arnoldo López-Vera,[1] Yolanda Reynosa-Oviedo,[2] Gerardo Jesús Martínez-Salazar,[3] Juan José Bazaldúa-Cruz,[3] Luis David Álvarez-Chávez,[4] Irma Alyttet Balderas-Cerda[5]

Resumen

OBJETIVO: Determinar la incidencia de la histerectomía obstétrica (indicaciones, desenlaces y complicaciones inmediatas y mediatas asociadas con la morbilidad y mortalidad materna) y describir la experiencia acumulada al respecto del equipo de respuesta inmediata del Noreste de México.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo y de cohorte retrospectiva efectuado entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2015 en la Unidad Médica de Alta Especialidad 23, Nuevo León, con base en la revisión de los expedientes clínicos de pacientes con hemorragia obstétrica e histerectomía. Muestreo no probabilístico, de casos consecutivos. Se calcularon la incidencia de histerectomía obstétrica y los porcentajes del control vascular. Se utilizó estadística descriptiva para las variables: edad, embarazos, semanas de embarazo, sangrado, hemoderivados transfundidos, tiempo transquirúrgico y complicaciones asociadas.

RESULTADOS: Se efectuaron 84,579 procedimientos obstétricos y la incidencia acumulada de histerectomía fue de 4.5 por cada 1000 pacientes. La media de edad 31.9 ± 5.48 años. En más de 88% de las histerectomías se efectuó control vascular mediante ligadura arterial selectiva, previo al procedimiento. La placentación anómala fue la indicación más frecuente (59.5%), todas las pacientes requirieron transfusión. Se registraron dos muertes maternas no asociadas directamente con el procedimiento obstétrico.

CONCLUSIONES: La incidencia acumulada de histerectomía obstétrica y el control vascular aplicado reflejan la buena atención y la ausencia de muertes maternas secundarias al procedimiento o a la técnica quirúrgica. La histerectomía obstétrica con control vascular y la capacitación permanente del personal médico que atiende a las pacientes con hemorragia evitaron los desenlaces fatales.

PALABRAS CLAVE: Histerectomía obstétrica; morbilidad materna; México; incidencia; embarazo; sangrado; tiempo quirúrgico; transfusión sanguínea.

Abstract

OBJECTIVE: To determine the incidence of obstetric hysterectomy (indications, outcomes and immediate complications and mediates associated with maternal morbidity and mortality) and to describe the accumulated experience with the immediate response team in northeastern Mexico.

MATERIALS AND METHODS: Observational, descriptive and retrospective cohort study conducted between January 1, 2012 and December 31, 2015 at the High Specialty Medical Unit 23 located in Monterrey, NL, based on the review of clinical records of patients with obstetric bleeding and hysterectomy. Non-probabilistic sampling, of consecutive cases. The incidence of obstetric hysterectomy and percentages of vascular control were calculated. Descriptive statistics were used for variables: age, number

[1] Medicina de la Reproducción Humana, coordinador del turno vespertino de Tococirugía.
[2] Ginecoobstetra.
[3] Ginecoobstetra, Maestro en Ciencias Médicas.
[4] Ginecoobstetra, coordinador del turno matutino de Tococirugía.
[5] Uróloga, ginecoobstetra.
Unidad Médica de Alta Especialidad 23, Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León, México. Todos los participantes son miembros del equipo de respuesta inmediata.

Recibido: septiembre 2020
Aceptado: octubre 2020

Correspondencia
Gerardo Jesús Martínez Salazar
dr.gmtz@gmail.com

Este artículo debe citarse como: López-Vera EA, Reynosa-Oviedo Y, Martínez-Salazar GJ, Bazaldúa-Cruz JJ, Álvarez-Chávez LD, Balderas-Cerda IA. Experiencia en histerectomía obstétrica y control vascular en el Noreste de México. Ginecol Obstet Mex. 2021; 89 (2): 109-114.
https://doi.org/10.24245/gom.v89i2.4781

of pregnancies, weeks of pregnancy, amount of bleeding, transfused blood products, trans-surgical time and associated complications.

RESULTS: 84,579 obstetric procedures were performed and the cumulative incidence of hysterectomy was 4.5 per 1000 patients. Average age 31.9 5.48 years. In more than 88% of hysterectomies, vascular control was performed by selective arterial ligation prior to the procedure. Abnormal placentation was the most frequent indication (59.5%), all patients required a transfusion. There were two maternal deaths not directly associated with the obstetric procedure.

CONCLUSIONS: The cumulative incidence of obstetric hysterectomy and the vascular control applied reflect the good attention and the absence of maternal deaths secondary to the procedure or to the surgical technique. The obstetric hysterectomy with vascular control and the permanent training of the medical personnel who care for the patients with bleeding avoided the fatal outcomes.

KEYWORDS: Obstetric hysterectomy; Maternal morbidity; Mexico; Incidence; Pregnancy; Bleeding; Surgical time; Blood transfusion.

ANTECEDENTES

La histerectomía obstétrica se define como la resección parcial o total del útero durante el embarazo, parto o puerperio.[1] Por lo general, es el último recurso para resolver las complicaciones cuando otras medidas han fallado en contener la hemorragia severa derivada de la patología uterina, placentaria o vaginal.[2]

Cavallini, en 1768, demostró que el útero no era un órgano esencial para la vida, por eso lo extrajo de hembras preñadas, y no, con desenlaces satisfactorios.[3]

En 1868 Robinson practicó la primera histerectomía posterior a cesárea: la paciente falleció durante el puerperio.[1] Esta técnica, publicada en 1869 por Bixby, sirvió para que, en 1876, Eduardo Porro realizara con éxito la primera cesárea-histerectomía.[1]

En México, en 1904, en el Hospital Juárez de México, se llevó a cabo la primera cesárea-histerectomía con éxito.[4]

En la actualidad esta operación se clasifica en: *1)* cesárea-histerectomía (operación de Porro): cuando se practican la cesárea y la histerectomía en un solo tiempo; *2)* histerectomía poscesárea: cuando se lleva a cabo en dos tiempos diferentes; *3)* histerectomía posparto: cuando se realiza después del parto (puerperio); *4)* histerectomía poscuretaje o poslegrado: cuando se practica luego de un legrado uterino obstétrico; *5)* histerectomía en bloque: cuando en el útero coexiste una enfermedad trofoblástica.[3]

Las indicaciones de la histerectomía obstétrica incluyen: hemorragia por atonía uterina, laceraciones uterinas y procesos infecciosos.[5] La hemorragia obstétrica es la principal causa de muerte materna directa.[6] La incidencia de hemorragia va de 0.4 a 8 por cada 1000 recién nacidos vivos; en México se ha determinado en 1.7 por cada 1000 recién nacidos vivos.[5]

La histerectomía obstétrica es la cirugía más compleja que el obstetra puede practicar y casi siempre es de urgencia o posterior a hemorragia

https://doi.org/10.24245/gom.v89i2.4781

obstétrica, como último recurso para salvar la vida de la madre.[6]

La ligadura selectiva de las arterias iliacas internas (hipogástricas) es un procedimiento quirúrgico complementario seguro y eficaz, sobre todo en hemorragia obstétrica masiva.[7]

En la Unidad Médica de Alta Especialidad 23 del Instituto Mexicano del Seguro Social, centro de referencia del Noreste de México, la histerectomía obstétrica tuvo un incremento exponencial; por ello cuenta con un sistema multidisciplinario de emergencia denominado equipo de respuesta inmediata.[8]

La participación del obstetra es decisiva en casos de hemorragia masiva que requieren atención quirúrgica oportuna para contención de daños y estabilizar a la paciente o, bien, para practicar una histerectomía obstétrica y ligadura arterial selectiva.[9]

El objetivo del estudio fue: determinar la incidencia de la histerectomía obstétrica (indicaciones, desenlaces y complicaciones inmediatas y mediatas asociadas con la morbilidad y mortalidad materna) y describir la experiencia acumulada al respecto del equipo de respuesta inmediata del Noreste de México.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo y de cohorte retrospectiva efectuado entre el 1 de enero de 2012 y el 31 de diciembre de 2015 en la Unidad Médica de Alta Especialidad 23 ubicada en Monterrey, NL, con base en la revisión de los expedientes clínicos de pacientes con hemorragia obstétrica e histerectomía. Criterios de inclusión: pacientes con cesárea-histerectomía programada por placentación anómala (acretismo placentario), o de urgencia, posterior a algún procedimiento obstétrico: legrado por aborto, atención de parto o cesárea y como segundo evento obstétrico la histerectomía, de cualquier edad y semanas de embarazo. Criterio de exclusión: expedientes de pacientes trasladadas a otra unidad médica. El muestreo fue no probabilístico y por casos consecutivos. Se efectuó el cálculo de la incidencia acumulada.

Las pacientes se atendieron en el área de tococirugía por los obstetras, miembros del equipo de respuesta inmediata, dirigidos por los obstetras con mayor experiencia. La información pertinente se seleccionó de los expedientes clínicos y se ingresó a una base de datos electrónica.

Los datos se analizaron con el programa SPSS versión 20, se calculó la incidencia de histerectomía obstétrica y se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencial central y de dispersión si los datos tenían una distribución normal; cuando no fue así se utilizaron medianas con rangos para las variables cuantitativas: edad, embarazos, semanas de gestación, cantidad de sangrado, hemoderivados transfundidos, tiempo transquirúrgico y complicaciones asociadas.

El estudio fue supervisado por un equipo de médicos clínicamente competentes y certificados en su especialidad.

RESULTADOS

Se efectuaron 84,579 procedimientos obstétricos (43,264 partos; 31,675 cesáreas y 9640 abortos) y se practicaron 386 histerectomías obstétricas que dan una incidencia acumulada de 4.5 por cada 1000 pacientes.

La media de edad fue 31.9 ± 5.48 años, la mediana de embarazos: 3 con límites de 1 y 9. En el **Cuadro 1** se incluyen las histerectomías obstétricas conforme al trimestre del embarazo. El equipo de respuesta inmediata practicó 386 histerectomías obstétricas y la causa más frecuente

Cuadro 1. Frecuencia de histerectomías por trimestre del embarazo*

Primer trimestre	16
Segundo trimestre	26
Tercer trimestre	344

* Número absoluto.

fue la hemorragia obstétrica en 88% de los casos (n = 340), seguida de procesos infecciosos en 26 pacientes (7%) y otras: traumatismo obstétrico, neoplasias o tumores en 20 pacientes (5%). En 5% de los casos se realizó histerectomía subtotal por dificultad técnica en el procedimiento. La causa más frecuente de la hemorragia fue la placentación anómala en 59.5%.

En más de 88% de las histerectomías se efectuó control vascular mediante ligadura bilateral selectiva de arterias uterinas, previa al procedimiento. Además, se practicó la ligadura bilateral y selectiva de las arterias hipogástricas en 75% (n = 291) de las pacientes con histerectomía obstétrica, en 7 pacientes (2%) se documentó lesión vascular, que se reparó sin complicación. Las complicaciones asociadas con los procedimientos se señalan en el **Cuadro 2.**

En relación con el evento obstétrico propiamente dicho, se estimó que el sangrado transquirúrgico fue de 2377 ± 1481 mL. Todas las pacientes requirieron hemotransfusión; la media de concentrados eritrocitarios fue de 3.3 ± 2.5, para aféresis plaquetarias: 1.1 ± 0.6, plasma fresco: 2.1 ± 1.9 y crioprecipitados: 1.1 ± 0.6. El tiempo transquirúrgico de la cesárea-histerectomía fue de 2.9 ± 0.8 horas.

Cuadro 2. Frecuencia y porcentaje de complicaciones asociadas con la histerectomía obstétrica*

Coagulopatía por consumo (por hemorragia obstétrica)	119 (30.8%)
Reintervención (por hemorragia posoperatoria)	51 (13.2%)
Lesión de vías urinarias (lesión ureteral o vesical)	32 (8.3%)
Lesión vascular (vasos hipogástricos)	7 (1.8%)
Muerte materna	2 (0.5%)

* Calculado con base en 386 histerectomías obstétricas en cuatro años de estudio.

El 48% (n = 187) de las pacientes ingresó a cuidados intensivos. La media de días de estancia posquirúrgica fue de 6 ± 1 días. Posteriormente, las pacientes se trasladaron a una unidad de cuidados intermedios donde permanecieron en observación durante 3 ± 1 día antes de darlas de alta del hospital.

Se registraron dos muertes maternas, secundarias a hemorragia masiva durante los cuatro años de estudio, la primera debido a choque hipovolémico secundario a embarazo ectópico roto; la segunda por insuficiencia orgánica múltiple derivada de una hepatopatía de base en una paciente sin control prenatal.

DISCUSIÓN

Está descrito que el control vascular, con ligadura arterial selectiva, previo a la histerectomía, sobre todo en pacientes con placentación anómala, es decisivo para disminuir el sangrado transquirúrgico y su importancia como factor protector de reintervención.[10] La incidencia acumulada reportada en este trabajo es similar a la que se asienta en la bibliografía nacional e internacional.[4,11,12]

La principal causa que decidió la práctica de la histerectomía fue el acretismo placentario. Este motivo es similar al de otros estudios.[13,14] En estos trabajos el aumento se atribuye a la mayor cantidad de cesáreas previas que desplaza a la atonía uterina como principal causa de histerectomía.

Menos de la mitad de las pacientes ingresó a cuidados intensivos después de la histerectomía

https://doi.org/10.24245/gom.v89i2.4781

obstétrica. La administración de hemoderivados, los días de estancia hospitalaria y las complicaciones asociadas inherentes al procedimiento fueron similares a lo reportado por Forna,[15] e Imudia.[16] Si bien la coagulopatía puede asociarse con la reintervención, ambas son complicaciones esperadas en pacientes con hemorragia masiva,[10] sujetas a la disponibilidad de recursos y capacitación del personal.

La principal limitación de este estudio fue la falta de documentación sistemática, que solo se ha conseguido hasta los últimos años; de ahí la relevancia de que esta investigación sea parte de un proyecto actual en el Noreste del país. La información se limitó al expediente clínico de cada paciente; el tipo de muestreo fue por casos consecutivos y no se calculó el tamaño de muestra, por lo que existe un importante sesgo de medición. A pesar de ello, la investigación marca un precedente para estudios actuales y futuros en el Noreste de México.

CONCLUSIONES

La incidencia acumulada de histerectomía obstétrica está dentro del límite reportado en investigaciones internacionales semejantes, razón que anima a proseguir impulsando las medidas encaminadas a disminuir la incidencia. La indicación más frecuente de la histerectomía obstétrica fue la placentación anómala, problema que requiere estudiarse aún más en búsqueda de nuevas estrategias para crear programas más efectivos y fortalecer los actuales de indicación de cesárea.

No existió ninguna muerte materna secundaria al procedimiento o a la técnica quirúrgica, por lo que la histerectomía obstétrica y el control vascular siguen siendo medidas para prevenir y disminuir la cantidad de sangrado transquirúrgico en pacientes con hemorragia.

Se recomienda gestionar y organizar la integración del equipo multidisciplinario de respuesta inmediata con obstetras con experiencia en la atención de pacientes con alto riesgo de muerte. La capacitación continua del obstetra es imprescindible para disminuir la morbilidad y mortalidad materna.

Agradecimientos

Al personal que ejerce su labor de forma responsable, comprometida y con alto sentido de pertenencia en la Unidad Médica de Alta Especialidad 23 del Instituto Mexicano del Seguro Social para el bienestar de las pacientes, facilitando su adecuada, oportuna y eficaz atención.

REFERENCIAS

1. Barclay DL. Cesarean hysterectomy: thirty years experience. Obst Gynec 1970; 35:120-31.
2. Tanjona RA, Romuald R, Mahefa R, Housni IA, Martial RA, Mahenina RJ, et al. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary hospital in Antananarivo, Madagascar. Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol 2018; 7: 4752-7. http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20184542
3. Briceño-Pérez C, Briceño-Sanabria L, García S, Jaimes T, Briceño-Sanabria JC, Briceño-Sanabria C. Histerectomía obstétrica: análisis de 15 años. Rev Obstet Venez 2009; 69 (2): 89-96.
4. Reveles J, Villegas G, Hernández S, Grover F, Hernández C, Patiño A. Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones. Ginecol Obstet Mex 2008; 76: 156-60.
5. Calvo-Aguilar O, Vásquez-Martínez J, Hernández-Cuevas J. Histerectomía obstétrica en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso: revisión de tres años. Ginecol Obstet Mex. 2016; 84 (2): 72-78.
6. Montoya C, Claudino C. Histerectomía obstétrica de emergencia en el hospital regional de occidente: incidencia y factores asociados. Rev Med Hondur 2014; 82 (2): 12-17.
7. Hurtado-Estrada G, Cárdenas-González S, Barrón-Fuentes A, Cordero-Galera CA, Morales-Palomares M, Vargas-Hernández VM. Ligadura de arterias hipogástricas, una cirugía heroica para evitar la mortalidad en ginecoobstetricia. Arch Inv Mat Inf 2009; 1 (3): 138-43.
8. Dávila-Torres J, González-Izquierdo JJ, Ruíz-Rosas R, Cruz-Cruz PR, Hernández-Valencia M. Equipo de respuesta inmediata obstétrico en el Instituto Mexicano del Seguro Social, factores facilitadores. Cir Cir 2015; 83: 492-495. https://doi.org/10.1016/j.circir.2015.06.005

9. Hernández-Higareda S, Ruiz-Rosas RA, Ojeda-Mijares RI, Anaya-Prado R, Pérez-Ávila CE. Equipo de respuesta inmediata: otra estrategia en la prevención de la muerte materna; experiencia en la UMAE HGO CMNO IMSS. Cirujano General 2018; 40 (1): 13-16.
10. López-Vera EA, Reynosa-Oviedo Y, Treviño-Báez JD, Martínez-Salazar GJ, González-Díaz OA, Cortés-Flores R. Reintervención posterior a histerectomía obstétrica y ligadura selectiva de arterias hipogástricas. Ginecol Obstet Mex 2016; 84 (9): 562-66.
11. Vega G, Bautista LN, Rodríguez LD, Loredo F, Vega J, Becerril AM, et al. Frecuencia y factores asociados a la histerectomía obstétrica en un hospital de segundo nivel en México. Rev Chil Obstet Ginecol 2017; 82: 408-15. http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262017000400408.
12. Fernández-Lara JA, Toro-Ortiz JC, Martínez-Trejo Z, De la Maza-Labastida S, Villegas-Arias MA. Tasa de hemorragia, histerectomía obstétrica y muerte materna relacionada. Ginecol Obstet Mex 2017; 52 (4): 247-53.
13. De la Cruz CZ, Thompson EL, O'Rourke K, Nembhard WN. Cesarean section and the risk of emergency peripartum hysterectomy in high-income countries: a systematic review. Arch Gynecol Obstet 2015; 292 (6): 1201-15. https://doi.org/10.1007/s00404-015-3790-2.
14. Habek D, Becaberic R. Emergency peripartum hysterectomy in a tertiary obstetric center: 8 years evaluation. Fetal Diagn Ther 2007; 22 (2): 139-42. https://doi.org/10.1159/000097114.
15. Forna F, Miles AM, Jamieson DJ. Emergency peripartum hysterectomy: a comparison of cesarean and postpartum hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 2004; 190:1440-4. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.02.021.
16. Imudia AN, Hobson DT, Awonuga AO, Diamond MP, Bahado-Singh RO. Determinants and complications of emergent cesarean hysterectomy: supracervical vs total hysterectomy. Am J Obstet Gynecol 2010; 203: 221.e1-5. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2010.04.007

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Gou, ZW, Deng CJ, Liang X, et al.* A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..015**

* Cuando la referencia contiene hasta tres autores, éstos se colocarán de forma completa. En caso de 5 autores o más, solo se colocan cuatro, seguidos de la palabra en latín "et al".

** El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo), sin punto final. salvo que así lo señale su cita original.

https://doi.org/10.24245/gom.v89i2.4781