

Artículo Original

Complicaciones anestésicas en procedimientos obstétricos

Elba Villavicencio C,¹ Sandra Alava,¹ Jaime Iturralde,¹ Raúl Vinuesa M.²¹Servicio de Anestesiología, Hospital Pablo Arturo Suárez,²Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central, Quito-Ecuador.

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, tomando como fuente el formulario MSP-HCU-Form. 018, del que se recopiló las complicaciones producidas durante los procedimientos quirúrgicos en ginecología y obstetricia, en 259 pacientes del Hospital "Pablo Arturo Suárez" de Quito, Ecuador, entre enero y agosto de 1996. Todas las anestias plantificadas fueron realizadas por médicos tratantes. El 52% de las anestias de emergencia no se complicaron, las complicaciones más frecuentes fueron: náusea y vómito 19,2% y conductiva insuficiente 14,4%. De las anestias planificadas no se complicaron el 72,2% y las complicaciones más frecuentes fueron: conductiva insuficiente 24,4%, arritmias 1,1%, náusea y vómito 1,1%. Los resultados evidencian una mayor proporción de complicaciones en la anestias de emergencia que en las planificadas ($p < 0.01$). Las anestias de emergencia tienen un riesgo atribuible de 2,39 (IC: 1,33 - 4,32) para presentar complicaciones. El presente trabajo nos permite concluir que existe mayor riesgo de complicaciones anestésicas en procedimientos de emergencia que en intervenciones planificadas.

Palabras claves: Anestesia obstétrica, Anestesia planificada, Anestesia planificada.

Summary

A descriptive, retrospective study was carried out taking like a base the MSP-HCU-Form 018; from which was compiled the complications produced during the gynecology and obstetrics surgical procedures in 259 patients of the "Pablo Arturo Suarez Hospital" of Quito- Ecuador between January and August of 1996. All the anesthesia were carried out by doctors. The 52 percent of the emergency anesthesia didn't get complicated, the most frequent complications were nausea and vomit 19.2 percent and insufficient conduction 14.4 percent. The 72.2 percent of the planned anesthesia didn't get complicated and the most common complications were insufficient conduction 24.4 percent, arrhythmia 1.1 percent, nausea and vomit 1.1 percent. The results show a greater proportion of complications in the emergency anesthesia than in the planned ($p < 0.01$). The emergency anesthesia have a risk of 2.39 (IC: 1.33 - 4.32) to have complications. This work allow us to conclude that there is a greater risk of anesthetic complications in emergency procedures than in planned interventions.

Key words: Obstetric anesthesia, Planned anesthesia, Emergency anesthesia

Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador, 1999; 24 (1): 15-17

Dirección para correspondencia: Dra. Elba Villavicencio, Servicio de Anestesiología, Hospital Pablo Arturo Suárez, Angel Ludeña y Guerrero, Teléfonos 598101, 596371, Quito-Ecuador.

Introducción

Las técnicas anestésicas para procedimientos obstétricos y emergentes ha mejorado notablemente en los últimos poniendo en juego anestésicos básicos más evolucionados, refinamientos sutiles en las técnicas de anestesia conductiva y un conocimiento más detallado de la fisiología y farmacología de la parturienta.

Entre las complicaciones anestésicas más frecuentes en los procedimientos obstétricos podemos citar los niveles altos de anestesia raquídea o epidural, inyección inadvertida en una vena epidural, inyección inadvertida en el espacio raquídeo, perforación de duramadre, hipotensión, dificultad técnica, conductiva insuficiente, alteraciones en la vía aérea, alteraciones del ritmo cardíaco, náusea y vómito.¹

Los trabajos publicados dan porcentajes diferentes en relación a las complicaciones durante la anestesia obstétrica. Pero casi todos coinciden que una de las complicaciones más frecuentes es la hipotensión producida por el síndrome de compresión aorta cava. Surks observó una incidencia de menos del 1% en pacientes sometidas a cesáreas mientras que Holmes encuentra una incidencia del 8%.²

A pesar del notable incremento en el volumen sanguíneo de hasta el 40% en relación a los niveles de preembarazo, la parturienta a término es especialmente sensible a la hipotensión durante la anestesia conductiva, lo que repercute en la vitalidad fetal. Es conocido que el mantenimiento de presiones sistólicas entre 70 y 80 mmHg, durante más de 4 minutos, producen bradicardia persistente en el feto y posiblemente acidosis. Las consecuencias fetales de la reducción del flujo sanguíneo uterino dependen del grado y de la duración de la misma y del estado anterior de la circulación uteroplacentaria. Moya y Smith señalaron un aumento de incidencia de puntuación de Apgar bajo cuando la presión materna disminuía por debajo de 90 mmHg por períodos superiores a los 15 minutos.³

Los niveles de hipotensión moderados durante la anestesia intradural permiten la oxigenación del cerebro y del miocardio de manera óptima, sin embargo, puede llegarse a niveles de hipoxia importantes en casos de descenso brusco de las resistencias vasculares cerebrales, produciendo además demandas de oxígeno miocárdico insuficientes para compensar la disminución de las presiones de perfusión cerebral y coronaria. Este punto crítico no ha sido definido con exactitud.^{3,11,12}

Otra de las complicaciones durante el transanestésico es la aspiración pulmonar del contenido gástrico después de un vómito activo o regurgitación pasiva. La aspiración

pulmonar de contenido gástrico es la primera de las causas de mortalidad materna de origen anestésico.⁴ En la mayoría de casos esta eventualidad puede evitarse con una conducta anestésica apropiada. Aunque el número de muertes debida a esta causa se desconoce, Mendelson,⁴ encontró que aproximadamente 70 de 45.000 parturientas padecieron esta complicación, de las cuales el 90% mostraron sintomatología evidente. La paciente grávida, durante el trabajo de parto, está especialmente predispuesta a esta complicación por varios motivos: ingresan a las salas de los hospitales al poco tiempo de haber comido, el tiempo de vaciamiento gástrico se encuentra significativamente aumentado en la embarazada de más de 34 semanas de gestación, el trabajo de parto, el miedo, la aprensión y el dolor retrasan el vaciamiento del estómago, la sedación profunda puede disminuir los reflejos protectores de las vías respiratorias como se observan en la toxemia y en el uso de anticonvulsivantes con dosis inapropiadas de magnesio. La posición de litotomía, puede aumentar la presión intragástrica favoreciendo la regurgitación, sobre todo cuando se hace presión sobre el fondo uterino. La hipotensión debida a compresión aorto-cava, bloqueo simpático por hemorragia, puede producir náusea y vómito, la deshidratación y la cetosis del ayuno pueden retrasar el vaciamiento gástrico y aumentar la secreción de ácido gástrico que ya se encuentra elevada en el embarazo por aumento de la gastrina.⁵ Si han desaparecido los reflejos protectores de las vías respiratorias durante el proceso del vómito o de la regurgitación, la presencia de hipotensión (hipoxia cerebral, anestesia general, excesiva sedación o premedicación) o la producción de parálisis muscular, puede producir aspiración.⁶⁻¹⁰

El escalofrío, a pesar de no ser una complicación, aparece en cerca del 50% de las pacientes y puede evitarse mediante el calentamiento previo de los anestésicos locales epidurales y los líquidos intravenosos a temperatura corporal o bien administrando 25 mg de meperidina epidural.¹³

La punción dural accidental es especialmente preocupante en la paciente obstétrica debido a la elevada incidencia de cefaleas, las cuales, cuando son severas, pueden provocar incapacidad. Estudios prospectivos han demostrado que la incidencia de cefaleas y disfunción vesical tras analgesia epidural no difiere de la encontrada tras el bloqueo pudiendo.

Las complicaciones neurálgicas son excepcionales y siempre atribuidas a lesiones nerviosas periféricas más que al bloqueo per sé.¹⁴

La analgesia epidural se asocia, en forma inevitable, a efectos colaterales, aunque la mayoría son menores, pueden ser una fuente de frustración e incomodidad para la madre, la cual debe estar informada sobre los posibles efectos adversos y participar en las decisiones sobre su bloqueo nervioso.^{15,16}

Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en base a la recopilación de la información detallada en las hojas

de anestesia (Formulario: MSP-HCU-Form. 018) del Servicio de Anestesiología del Hospital Pablo Arturo Suárez, de las pacientes operadas de cirugía gineco-obstétrica, en el período comprendido entre enero y agosto de 1996. Las principales variables observadas fueron: planificación de la anestesia, nivel profesional del anestesiólogo, tipo de anestesia y complicaciones anestésicas. Se utilizó un formulario único de recolección de la información, la base de datos fue procesada en el programa Epiinfo 6.04 y SPSS/PC+ BASE 4.0. Para el análisis se calculó porcentajes con intervalos de confianza al 95% (IC), y se realizaron comparaciones mediante Test de Chi cuadrado, estableciendo diferencias significativas con un alfa de 0,05, además se calculó el riesgo atribuible (Odds ratio) con intervalo de confianza al 95%, tomando como variable dependiente a las complicaciones anestésicas.

Resultados

Entre enero y agosto de 1996 se realizaron 257 anestésias, 90 (35%, IC: 59%-71%) planificadas y 167 (65%, IC: 29%-42%) emergencias. Todas las anestésias planificadas fueron llevadas a cabo por los médicos tratantes del hospital y todas las anestésias de emergencia fueron efectuadas por médicos residentes de anestesia o médicos rurales.

Es de destacar que de las cirugías planificadas, la mayoría fueron peridurales y en el caso de los cirugías de emergencia, la mayoría fueron raquídeas ($p < 0,05$).

De las 257 anestésias 152 no tuvieron ninguna complicación (59.1%), mientras que 105 anestésias (40.9%) si se complicaron. Doce pacientes, es decir el 4.6% tuvieron más de 2 complicaciones.

La complicación más frecuentemente observada es la conductiva insuficiente. La razón descrita en el formulario de anestesia, para todos los casos de conductiva insuficiente, fue terminación del bloqueo antes del tiempo esperado (según vida media de la droga) y cambio a anestesia general (Tabla 1).

Tabla 1. Complicaciones anestésicas

Complicaciones	Freg.	%	Cum.	95% Conf.Limit.
Arritmias	3	1.2	1.2%	0.2%-3.4%
Conduc.Insufic.	46	17.9	19.1%	13.4%-23.1%
Hipotensión	21	8.2	27.2%	5.1%-12.2%
Nausea-Vómito	33	12.8	40.1%	9.0%-17.6%
Ninguna	152	59.1	99.2%	52.9%-65.2%
Perf.Duramadre	2	0.8	100.0%	0.1%-2.8%
TOTAL	257	100.0		

Discusión

Las complicaciones en la paciente obstétrica pueden suceder en cualquier momento, desde el inicio de la anestesia, durante su estadía en el quirófano y en la sala de recuperación.

El presente estudio demuestra una incidencia muy alta de complicaciones anestésicas, tanto en las anestésias planificadas como en las de emergencia; entre las probables causas podríamos citar:

Los fármacos adquiridos por el Hospital podrían haber sido mantenidos en condiciones de almacenamiento inadecuados, evidenciándose este hecho por bloqueos peridurales o raquídeos técnicamente correctos, con una analgesia óptima pero de muy poca duración, aproximadamente 1/6 a 1/8 del tiempo previsto. Muchos fármacos adquiridos por el Hospital fueron de dudosa procedencia, tal como lo demostró la casa farmacéutica proveedora, comprobando que los lotes que circulaban en sala de operaciones nunca existieron registrados para el ingreso a nuestro país.

Por falta de personal, el Ministerio de Salud designó a un grupo de médicos que hacen su año de medicatura rural, para que presten sus servicios en el área de Anestesiología del Hospital. Durante un par de meses recibieron instrucción y lograron meritoriamente un desenvolvimiento manual óptimo, sin embargo, su escasa experiencia y sus bases científicas limitadas, no les permitió discernir de manera rápida y oportuna en presencia de complicaciones obstétricas.

Creemos que si se van a incorporar médicos sin experiencia a las áreas críticas, deben tener mayor supervisión y control, sobre todo en el área de Obstetricia donde los riesgos son elevados.

Como conclusión se establece que el riesgo de complicaciones anestésicas es mayor en las anestésias de emergencia así como también que hay mayor riesgo con

personal médico de menor experiencia en Anestesiología.

Bibliografía

1. Ostheimer GW: Manual of Obstetric Anesthesia. New York. Churchill Livingstone, 1984.
2. Kennedy RL: An instrument to relieve inferior vena cava occlusion. *Am J Obstet Gynecol* 1970; 107: 331.
3. Zilianti SM: Fetal heart rate and pH of fetal. Capillary blood during epidural analgesia in labor. *Obstet Gyneacol* 1970; 36: 881.
4. Mendelson CL: The aspiration of stomach contents into the lungs during obstetric anesthesia. *Am J Obstet Gynecol*. 1956; 52: 191.
5. Phillips OC, Frazier TM, Davis GH, et al: The role of anesthesia in obstetric mortality. *Anesth Analg* 1961; 40: 557.
6. Roberts RB, Shirley MA: Reducing the risk of acid aspiration during cesarean section. *Anesth Analg* 1974; 53: 859.
7. Roberts RB: Aspiration and its prevention in obstetric patients. *Int Anesthesiol Clin* 1977; 15: 49.
8. Kennedy RL: General analgesia and anesthesia in obstetrics. *Clin ObstetGynecol* 1974; 17(2): 227.
9. Baggish MS, Hooper S: Aspiration as a cause of maternal death. *Obstet Gynecol* 1974; 43: 327.
10. Greene NM: Distribution of local anesthetic solutions within the subarachnoid space. *Anesth. Analg*. 1983; 62: 1013.
11. Levin E, Muravchick S, Gold MI: Isobaric tetracaine spinal anesthesia and the lithotomy position. *Anesth. Analg* 1981; 60:810.
12. Ward RJ, Bonica LL, Freud FG, Akamatsu T: Epidural and subarachnoid anesthesia: Cardiovascular and respiratory effects. *J.A.M.A.* 1965; 191:275.
13. Brownridge P: Shivering related to epidural blockade in labour, and the influence of epidural pethidine. *Anaesth. Intensive Care*, 1986; 14: 412.
14. Browringde P, Jefferson J: Central neural blockade and caesarian section. II: Patient assessment of the procedure. *Anaesth. Intensive Care*, 1979; 7: 163.
15. Uppington J: Epidural analgesia and previous cesarean section. *Anaesthesia*, 1983; 38:336.
16. Thorburn J, Moir DD: Epidural analgesia for elective cesarean section technique and ist assessment. *Anaestheisa*, 1980; 35:3.