

Análisis de la mortalidad materna en obstetricia por causa anestésica

DR. RAFAEL SOUSA RILEY
DR. SERGIO CÁRDENAS V.
DR. ANTONIO GÓMEZ ALCARAZ

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se revisan 240,978 informes de anestias administradas en el Hospital de Gineco Obstetricia N° 2 del IMSS en un lapso de diez y seis años y se analizan 18 muertes maternas atribuidas a anestesia. Esta revisión y clasificación se basa en la propuesta por el Hospital de Gineco Obstetricia N° 1 del IMSS, en donde, para clasificar los casos fatales fundamentan el criterio en el hecho de que el médico anestesiólogo debe ser responsable de el examen preanestésico, la valoración del estado físico y el riesgo, la adecuada preparación de la paciente, la selección del método anestésico, la ejecución de la técnica, la vigilancia estrecha de las funciones vitales, equilibrio ácido-base y reposición de líquidos durante el transoperatorio, así como de la terapéutica durante el postoperatorio inmediato.

La clasificación que proponen se basa en las condiciones preoperatorias, la conducta

anestésica, los hallazgos de necropsia y los estudios toxicológicos.

Su clasificación comprende tres grupos:

1. Muerte por participación anestésica directa.
2. Muerte por participación anestésica indirecta.
3. Muerte por participación anestésica no definida.

Definiciones

Según el Comité Internacional de Mortalidad Materna de la FIGO:

Muerte materna. Es el fallecimiento de una mujer debido a cualquier causa mientras está embarazada o dentro de los 42 días que siguen a la terminación del embarazo, independientemente de la duración o localización del mismo.

Muerte obstétrica directa. Es la debida a complicaciones obstétricas del estado grá-

vido puerperal (embarazo, parto y puerperio) por intervenciones, omisiones, tratamiento incorrecto o una serie de eventos resultantes de los anteriores.

Muerte obstétrica indirecta. Es la resultante de una enfermedad preexistente y que se desarrolla durante el embarazo y no se debe a causas obstétricas directas, pero que fue agravada por los efectos fisiológicos del embarazo.

Muerte previsible. Es la muerte debida a tratamientos incorrectos, ya sea en el hospital o en otros medios, por condiciones adversas presentes en la comunidad en un momento dado como transporte inadecuado, omisión en la solicitud de servicios médicos, etc.

Muerte probablemente no previsible. Comprende los casos en los que no se puede establecer ningún tratamiento por el estado de la enfermedad.

Factores de responsabilidad profesional. Este punto se refiere a los casos que parecen ser errores de diagnóstico, de juicio, de tratamiento y de técnicas e incluye fallas para reconocer la complicación o su evaluación adecuada; también incluye precipitaciones imprudentes, demoras en la intervención quirúrgica, fallas en el uso de métodos actualizados de tratamiento y, finalmente, se incluirán servicios técnicamente ineptos y las fallas que pudieran haberse advertido por una adecuada y oportuna consulta.

Muerte materna por anestesia. Es la que tiene por causa el tratamiento anestésico (en estos casos se considera la valoración del riesgo anestésico quirúrgico (RAQ), la selección del método y de la técnica de

aplicación, el o los agentes anestésicos; las drogas coadyuvantes; su indicación y administración correctas; la restitución adecuada de la volemia en cantidad, calidad y oportunidad; las alteraciones hidroelectrolíticas y su corrección, así como el periodo postanestésico.

Tasa de muerte por anestesia. Es el número de muertes maternas por anestesia por cada 10,000 anestésias administradas por los médicos adscritos al Servicio de Anestesiología.

La anestesia es una causa de muerte obstétrica directa y la clasificación propuesta trata de descubrir la participación de la misma con las bases señaladas:

1. *Participación anestésica directa.* Cuando la anestesia es directamente responsable; la paciente se encuentra en buenas condiciones generales en el examen preanestésico (RAQ 1 a 2) hay explicación del accidente en el tratamiento anestésico o en los estados toxicológicos y en la necropsia no se encuentran lesiones anatómicas que expliquen la muerte de la paciente.
2. *Participación anestésica indirecta.* Cuando la anestesia es un factor de participación muy importante pero concurren en la paciente alteraciones sistémicas graves como hemorragia, infección, toxemia, que son otras tantas causas de muerte obstétrica directa. El riesgo es grande y en el tratamiento anestésico se encuentran errores, ya sea en la indicación de la técnica, la ejecución de la misma, vigilancia deficiente en el transoperatorio o postoperatorio inmediato.

Puede haber evidencias en los estudios toxicológicos; en la necropsia de estas pacientes frecuentemente se encuentran lesiones anatómicas de las entidades nosológicas conseguidas en el preoperatorio, pero estas lesiones por sí mismas no son tan grandes para causar la muerte de la paciente.

pueden ser causa importante de la muerte de la paciente.

3. Participación anestésica no definida.

Cuando es difícil atribuir o no a la anestesia, así como investigar el grado en que la toxicidad de los agentes

MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron 240,978 hojas de registro de anestesia correspondientes a un periodo comprendido de mayo de 1961 a diciembre de 1976.

En el cuadro I se anota el número de anestias administradas por los médicos adscritos al Servicio por año y el tipo de

TIPO Y NUMERO DE ANESTESIA				
Año	Anestesia general	Raquia	Bloqueo peridural	Total
1961	4,003	120	2,709	6,832
1962	6,801	137	5,882	12,820
1963	5,863	148	7,212	13,223
1964	6,482	152	7,348	13,982
1965	6,422	147	8,034	14,603
1966	6,056	162	8,753	14,971
1967	5,032	173	9,429	14,634
1968	6,709	189	7,083	13,981
1969	6,743	201	10,025	16,969
1970	6,270	208	10,270	16,748
1971	6,268	193	8,914	15,365
1972	6,424	198	9,214	15,836
1973	6,325	203	9,847	16,375
1974	7,120	209	8,328	15,657
1975	9,089	111	8,055	17,255
1976	12,516	118	8,855	21,489
Total:	108,113	2,669	129,958	240,740

CUADRO I

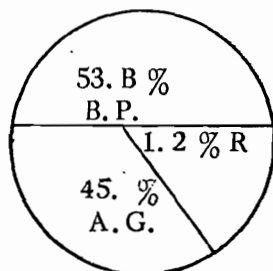


FIGURA 1. Total de anestias administradas y porcentaje de anestias en 15 años.

anestésico general, epidural o subaracnoideo usados.

En la figura 1 se observa el incremento del número de anestésicos por año.

En el cuadro II se indican los casos de muerte materna por anestesia y sus causas.

En 240,978 anestésicos administrados hubo 16 casos de muerte materna directa por anestesia y dos indirectas, o sea 0.72 muertes maternas por 10,000 anestésicos administrados.

En 16 casos se trató de pacientes embarazadas y dos casos de otro tipo de patología ginecológica.

TASA DE MORTALIDAD MATERNA POR ANESTESIA

Conforme con la definición en la que se considera el número de muertes maternas por cada 10,000 anestésicos administrados, la cifra es de 0.72 por 10,000.

MUERTE MATERNA Y SUS CAUSAS

<i>Causa</i>	<i>Núm. de casos</i>
Complicaciones de bloqueo epidural	7
Obstrucciones de la vía aérea y problemas de ventilación	5
Complicaciones por uso de anestésicos	3
Difusión masiva del anestésico local por raquia inadvertida	1
Tamponare cardiaco por perforación de pared de cavidad derecha del catéter de P.V.C.	1
Aspiración de contenido gástrico (síndrome de Mendelson)	1
Total:	18

CUADRO II

CASOS DEMOSTRATIVOS DE LAS BASES DE LA CLASIFICACIÓN

Caso 1. Paciente obesa de 26 años de edad, primigesta, con cifras de Hb. de 14.66 g. y Ht. 43. Riesgo II.

Se programó para operación cesárea por diagnóstico de desproporción fetopélvica. Se administró analgesia con meperidina 100 mg. y prometazina, 25 mg. A las 21 horas se inició la anestesia con inducción rápida con 600 mg. de kemithal con pérdida de la conciencia; después inyección I.V. de 50 mg. de anectine y 0.5 de atropina; mientras se oxigenaba a la paciente con un litro de oxígeno por minuto y se procedía a intubarla, hubo inundación masiva e intempestiva de contenido gástrico de aspecto biliar que cubrió la bucofaringe, por lo que se aspiró y oxigenó con presión positiva y se hizo una nueva intubación siguiendo con goteo de anectine y O₂ en circuito semicerrado hasta que el cirujano extrajo un producto que nació a las 12:45 horas con Apgar 7 y Silverman 3. Se conservó a la paciente con ciclopropano en dosis variable, con ventilación regulada, con dificultad respiratoria ocasional que cedió con aumento de la frecuencia del goteo del relajante. A los 15 minutos de intervención se permitió a la paciente respirar espontáneamente; cuando tenía T.A. de 130/90 que aumentó hasta 180/80 (hipoxia) y pulso de 120 por min., se volvió a aspirar a la paciente y se le intubó a los 10 min.; tenía reflejos y movimientos de los miembros; entonces la T.A. era de 70/60 y 36 respiraciones por min., la piel húmeda y cianosis peribucal moderada; se oxigenó con mascarilla, se volvió a aspirar y se instaló

solución 1/6 molar de lactato de sodio pensando en la retención de CO_2 que había provocado acidosis respiratoria; a los 20 min. se inyectaron cinco mg. de vasoxyI I.V., con lo que aumentó la T.A. a 100/60, por lo que se envió a recuperación (22:45 horas) con pulso de 120 y 32 respiraciones por minuto; a las 23:15 horas se administraron 200 mg. de solucortef y una ampolla de DOCA intramuscular. La T.A. era de 80/50 con variaciones hasta de 26 mm. Hg. y débil; la mínima hasta cero. Se auscultaron campos pulmonares y se encontraron estertores de grandes bulas en la cara anterior del hemitórax derecho y alveolares en la base pulmonar izquierda.

Se procedió a colocar catéter nasal con 31/min. y a hacer aspiración de secreciones. Aumentaron la frecuencia respiratoria hasta 44 por minuto y el pulso a 120 por min. La sonda vesical drenó 20 ml. de orina de caracteres normales. Líquidos transfundidos: 500 ml. sol. de dextrosa al cinco por ciento y 50 ml. de lactato de sodio 1/6 molar. Se comunicó el estado de la paciente al cirujano; se ordenó ambiente húmedo y se volvió a aspirar. A las 24 horas aumentó la insuficiencia respiratoria, con politiro, cianosis peribucal y distal. A la 1:15 h. la paciente tuvo paro cardiopulmonar, por lo que se intubó, se oxigenó, se dio masaje cardiaco por maniobras externas y se aplicó gluconato de calcio intracardiaco sin obtener reacción, por lo que se consideró muerta a la paciente a la 1:40 horas.

Necropsia. El espasmo bronquial; exudados peribronquiales; hemorragia y necrosis; edema pulmonar agudo (1480 ml.);

bronconeumonía bilateral; dilatación de cavidades derechas; congestión pulmonar; atelectasia focal de pulmón derecho; aspiración de jugo gástrico.

Comentario. En esta paciente no se debería haber usado anestesia general, ya que no había ninguna contraindicación para aplicar bloqueo peridural lumbar continuo que era el indicado. El tratamiento fue muy deficiente una vez que se había presentado el síndrome de Mendelson.

Fue una muerte anestésica directa, con responsabilidad profesional.

Caso 2. Paciente de 46 años, obesa, diabética y enfisematosa, aprensiva; riesgo III. Glucosa: 159. Urea: 21. Hb. 12.9. Ht.: 40.

Se anestesió a la paciente para practicarle perineoplastia; para lo que se aplicó bloqueo peridural lumbar con gran dificultad. Hubo disminución tensional rápida que le provocó paro cardiaco (prilocaína 13 ml. al dos por ciento por catéter caudal). Se dio masaje cardiaco externo que resultó infructuoso, por lo que se cambió a masaje cardiaco interno directo con el tratamiento médico concomitante (adrenalina intracardiaca, bicarbonato de sodio, gluconato de calcio y manitol, al 10 por ciento I.V.). Se recuperaron el automatismo respiratorio y cardiaco, por lo que se procedió a cerrar tórax, dejando sello de agua y pasando una infusión de levofed.

En la unidad de cuidados intensivos se hizo traqueostomía. La enferma estaba comatosa, inconsciente, sin reacción a los estímulos dolorosos intensos. Fondo de ojo con signos de angioesclerosis, pupilas mi-

driáticas e isocóricas, lenta reacción a la luz, mirada desviada hacia arriba, sin nistagmus, reflejo corneal muy disminuido.

Sistema motor: rigidez intensa de miembros inferiores, con pies en varo y primer dedo en extensión forzada; movimientos tónicos ocasionales luego de extensión y pronación. Reflejos O.T. aumentados simétricamente.

Comentario. En esta paciente hubo exceso de solución anestésica más un bloqueo subaracnoideo inadvertido masivo; se perdió el tiempo al hacer masaje externo e interno. El uso del levofed está proscrito actualmente. Fue una muerte anestésica directa.

Caso 3. Paciente de 58 años. Riesgo III. El ECG mostró lesión de pared libre de ventrículo izquierdo e isquemia septal. Cardiomegalia por cardiopatía hipertensiva.

Se programó para histerectomía abdominal; se indujo a la paciente con dos mg. I.V. de proponidid; se intubó con procedimiento binasal; se administró mezcla anestésica de metoxiflurano-óxido-nitroso-oxígeno en concentraciones variables (de 1.5 a 0.5). Los signos vitales durante el mantenimiento se conservaron estables, la T.A. varió de 120/70 a 120/60, se le administraron un total de 2,000 ml.; 1000 de sol. de Hartman y 1000 de suero glucosado al 10 por ciento. La hemorragia se calculó en 1,900 ml.; se investigó el valor hematocrito y se encontró en 26. Se usó como relajante muscular durante la operación la D-Tubocurarina en un total de tres ml., distribuida entre las cuatro horas con 45 minutos que duró el procedimiento anestésico.

Al terminar el acto operatorio se procedió a retirar el circuito, en vista que la paciente estaba con movimientos conscientes de respiración voluntaria y se trató de canalizar la vena subclavia; fue entonces cuando se detectó paro cardiaco con cianosis generalizada; se hizo intubación traqueal y se inició masaje cardiaco externo; se administraron 120 mEq. de bicarbonato de sodio y una ampolleta de adrenalina intracardiaca. Hubo reacción a este tratamiento a los 10 min. de instalado; la T.A. era de 150/120 con 128 de frecuencia cardiaca por min. y P.V.C. de 24 (en subclavia). Se administró ampolleta de isuprel diluida en 300 ml. de suero Hartman y 200 ml. de albúmina.

Pasó a la sala de recuperación con respiración espontánea, intubación nasotraqueal y con 140/110 de T.A., 129 de pulso y 11 de P.V.C.; en ese momento tuvo convulsiones clónicas, por lo que se pidió consulta a neurología; diuresis 300 ml.

Neurología: lesión cortical difusa por edema cerebral por anoxia cerebral. Rigidez de descerebración, después lesión progresiva a nivel de tronco cerebral. Hipertermia, taquipnea, estertores broncoalveolares en bases pulmonares; hipoventilación, midriasis bilateral, sin reflejo corneal. Falleció a las 4:30 horas.

Comentario. Esta paciente tuvo hipovolemia; además, se usó el más poderoso depresor del miocardio que era el metoxiflurano y el método binasal que produjo en la paciente hipoxia en un procedimiento tan prolongado, además, era una paciente con isquemia del miocardio e hipertensa; además la D-Tubocurarina produce hipotensión

por ganglioplegia, es histaminógena y broncoconstrictora.

Fue una muerte anestésica directa y con responsabilidad profesional.

Caso 4. Paciente de 31 años, Gesta V, Para IV, con embarazo de 28 semanas que ingresó con diagnósticos de probable pielonefritis aguda derecha para diferencias con apendicitis. Se solicitó intervención quirúrgica por que había cuadro de hipertonia uterina y no se escuchaban latidos fetales; diagnóstico de desprendimiento de placenta y óbito fetal; operación proyectada cesárea y probable histerectomía abdominal.

Se aplicó bloqueo peridural con dosis única de obstecaína 14 ml. con T.A. 100/60 y pulso de 60 por min.; a los 10 minutos hubo hipotensión grave, colapso circulatorio y paro cardíaco. Se dio masaje externo y se intubó a la paciente; se recuperó el automatismo cardíaco y de nuevo tuvo paro; se volvió a dar masaje, se recuperó nuevamente y hubo un tercer paro del que ya no se recuperó; durante todo este tiempo se le administró solución glucosada con aramine, gluconato de calcio, bicarbonato de Na y adrenalina intracardiaca, a pesar de lo cual la presión no se pudo recuperar.

Comentario. Esta enferma fue tratada incorrectamente desde el punto de vista anestésico, ya que como complicación preoperatoria se relata que tenía deshidratación y anemia aguda y un diagnóstico de óbito y desprendimiento de placenta que en la necropsia se comprobó. Se debió administrar anestesia general, ya que existían todas las contraindicaciones del bloqueo peridural:

hipovolmia, operación sangrante y óbito fetal, además de que se administró dosis única que probablemente produjo bloqueo simpático muy alto e hipotensión supina inmediata. Luego se agregó el efecto deletéreo del vasopresor, por lo que no reaccionó la enferma al tratamiento. Muerte previsible con responsabilidad indirecta del anestesiólogo.

Caso 5. Paciente de 15 años de edad, primigesta, con embarazo de término en trabajo de parto, con dilatación de seis cm.; se le aplicó bloqueo peridural con técnica de Bromage con ocho c.c. de xilocaína simple al uno por ciento. A los 40 minutos de aplicado tuvo paro respiratorio y a continuación paro cardíaco. Se procedió a dar masaje cardíaco sin obtener reacción. Se intubó y se le pasó a la sala de recuperación. Se practicó toracotomía y se dio masaje directo sin reacción. Se aplicó una ampolla de cloruro de calcio también sin obtener reacción y luego un c.c. de adrenalina al uno por 10,000; el corazón empezó a fibrilar; se aplicó el desfibrilador y se logró mejorar la frecuencia, sin embargo, no desapareció la fibrilación; se aplicó una ampolla de potasio intracardiaco; se abrió el pericardio y se aplicaron 2.5 c.c. de cloruro de calcio, se mejoró notablemente la frecuencia cardíaca y se obtuvo T.A. de 120/80 con pulso de 80 por minuto. Se procedió a cerrar la toracotomía, dejando canalización por contrabertura. La enferma falleció a las seis horas del postoperatorio.

Comentario. Esta enferma probablemente tuvo un cuadro de hipotensión supina que no se descubrió a tiempo y ocasionó paro cardíaco del que no se recuperó.

Muerte previsible. Responsabilidad directa del médico anestesiólogo.

Caso 6. Paciente de 26 años de edad a quien se indicó cesárea Keer por presentación pélvica en primigesta, más ruptura prematura de membranas de cuatro horas de evolución y trabajo de parto inicial. A los 15 minutos de iniciada la anestesia, tuvo hipotensión supina 90/60 con 80 de pulso que se corrigió.

Se efectuó cesárea Keer con bloqueo peridural I2L3, catéter cefálico; dosis de prueba 40 mg., dosis final 20 mg. de solución Moore. La paciente tuvo molestias e inquietud, por lo que se administraron D. B.P. un ml., fentanest dos ml. Nació producto vivo de sexo masculino con Apgar 9. Treinta minutos después tuvo hipotensión de 70/40, palidez intensa y cianosis con paro respiratorio. Se intubó de inmediato y se oxigenó a presión positiva. Sobrevino paro cardíaco y se instaló masaje cardíaco externo y se desfibriló en varias ocasiones sin reacción a estas maniobras. Se consideró muerta a la enferma a las 15:45 horas después de aplicarle tres ampollitas de adrenalina intracardiaca. Se practicó necropsia que informó como causa de la muerte hipoxia aguda encefálica con enclavamiento de amígdala cerebelosa.

Comentario. El dictamen de la Comisión de Mortalidad fue: Omisión en la detección de la hipotensión más la suma de administración de medicamentos depresores.

Muerte previsible responsabilidad directa del médico anestesiólogo.

Caso 7. Paciente de 32 años de edad con diagnóstico de aborto incompleto y ane-

mia aguda. Los datos de exploración correspondieron al diagnóstico de ingreso. Una hora después de su ingreso se pasó al quirófano para practicarle legrado uterino. La anestesia se efectuó con diacepam (5 mg.) más ketamina (50 mg.).

El procedimiento duró 40 minutos aproximadamente, el estado de choque se disminuyó con sangre y soluciones. Se le colocó catéter de P.V.C.; no se informan cifras.

En el postoperatorio inmediato pasó a la Unidad de Cuidados Intensivos de donde ocho horas después, por su buen estado general debido a la terapéutica usada para reponer la volemia (Hb. 11 g. Ht. 35), salió para encamarse en piso, al parecer sin cambios en notas previas.

Siete horas después de su ingreso al piso la paciente tuvo estado de choque con su cuadro clínico característico, al parecer de inexplicable etiología; 35 minutos después de iniciado este cuadro, tuvo crisis convulsiva, después de la cual hubo paro cardiorespiratorio. Diagnóstico: taponamiento cardíaco.

Comentario. Paciente que ingresa al Hospital en estado crítico por anemia aguda, es tratada a base de un tranquilizante menor y un anestésico intravenoso, como terapéutica se administran líquidos y sangre; además, se le colocó catéter para registrar el volumen sanguíneo derecho del corazón y nunca se anotó el registro; se le efectuó la maniobra quirúrgica y mejoró su estado y fue trasladada a cuidados intensivos, donde tampoco se le efectuó medición de P.V.C.; tampoco se menciona si se le retiró el caté-

ter al ser trasladada a piso ni si se registró P.V.C. en el piso.

La probable explicación del taponamiento fue punción por el catéter en la cavidad derecha del corazón.

Muerte anestésica no definida con responsabilidad profesional.

Caso 8. Paciente de 26 años de edad que ingresó con diagnóstico de G. II P. I en trabajo de parto.

En la unidad se le registró oligosistolia, por lo que se procedió a conducir el trabajo de parto; dos horas después de haber ingresado al Servicio de Fisiología para lo propuesto, se le aplicó analgesia (demerol-liranol-fenergán). Para colocar catéter de registro se hizo infiltración con lidocaína con adrenalina, apareciendo 20 minutos después piloerección generalizada e hipertensión arterial, además de estertores broncoalveolares en ambos campos pulmonares. Se instituyó de inmediato tratamiento médico para el edema que cedió tres horas después y persistió sólo la taquicardia. Siete horas después nació producto con ayuda de extractor al vacío, sin problemas aparentes. Calificación de B-2. Persistió la taquicardia.

Se reexploró a la paciente y se encontró la tiroides grande, nodular, que pudiera explicar una crisis tiroidea.

Once horas después de su ingreso la paciente aún se encontraba con efecto de la sedación y con datos francos de insuficiencia respiratoria; se aplicaron morfina y aminofilina.

Persistió en las mismas condiciones y se

agregaron, además, crisis convulsivas; se consultó al Servicio de Anestesia (doce horas después de su ingreso) para la posibilidad de intubación traqueal y tratamiento con respirador.

Con esto disminuyó el estado de insuficiencia respiratoria aparentemente; volvió a presentar crisis convulsiva y paro cardíaco; se retiró la sonda, que tenía tapón mucoso, lo que ocasionó la muerte a la paciente.

Muerte anestésica indirecta con responsabilidad profesional.

Comentario. Este breve resumen del caso muestra como una paciente mal estudiada desde el punto de vista médico a quien se administra una serie de drogas depresoras de todos los aparatos y sistemas, tiene consecuencias fatales.

Probablemente un diagnóstico no conocido en ella de hipertiroidismo, provocó crisis paroxística cardiovascular que ocasionó el edema agudo del pulmón que fue tratado con drogas que hicieron sinergismo con las administradas inicialmente y causaron mayor depresión neurológica y respiratoria que ocasionó hipoxia grave seguida de convulsiones; muy tarde por la lesión neurológica supuesta, se decidió conservar la vía aérea permeable con intubación traqueal; siendo ésta muy probablemente descuidada y ocasionó nueva crisis por hipoxia, ya que la sonda tenía tapón mucoso, lo que causó la muerte de la paciente.

Caso 9. Se trata de paciente de 38 años de edad con diagnóstico de miomatosis uterina; programada para histerectomía abdo-

minal con antecedentes anestésicos positivos por legrados uterinos para disminuir síntomas de hemorragia y confirmar diagnósticos.

La paciente era obesa y no aceptó el bloqueo epidural lumbar.

La inducción se efectuó a base de droperidol 5 mg. pancuronio 4 mg. ketamina, 100 mg., succinilcolina, 40 mg. Hubo dificultad técnica para la intubación; no se menciona la duración, pero al parecer hubo un tiempo prolongado de hipoxia; durante el trans-anestésico presentó en dos ocasiones paro cardiaco que cedió con las maniobras de reanimación.

Pasó a la Unidad de Cuidados Intensivos al finalizar la intervención, donde se le efectuaron los diagnósticos de lesión cerebral extrema; infarto del miocardio sub-endocárdico anterior; choque cardiogénico; acidosis metabólica e insuficiencia renal. Horas después la paciente falleció.

Comentario. Este caso muestra el valor del uso de dosis adecuadas de los medicamentos anestésicos intravenosos. Los usados en esta enferma fueron un anestésico I.V. en dosis subdisociativas para la paciente descrita como obesa, lo que motivó aumento en sus reflejos bucotraqueales y además de abundante salivación; si a esto se agrega la dificultad anatómica para la laringoscopia, es explicable el grado de hipoxia grave que tuvo la paciente, lo que causó el infarto del miocardio y la isquemia y necrosis, así como la lesión cerebral difusa que terminó con la muerte a la paciente.

Muerte anestésica directa con responsabilidad profesional.

RESUMEN

Se hace un análisis de 240,978 registros de anestias administradas de mayo de 1961 a diciembre de 1976 en el Hospital de Gineco Obstetricia Núm. 2 del IMSS. Se clasifica el tipo de anestesia general, peridural o subaracnoideo por año y el porcentaje de cada una de ellas; se incluyen las definiciones de tasa de mortalidad obstétrica directa e indirecta y en ellas se define la tasa de mortalidad materna por anestesia y la clasificación del H. G. O. Núm. 1 del IMSS de muerte anestésica directa, indirecta y no definida en la que nos basamos.

Se anotan las complicaciones anestésicas que pueden ser causa de muerte de las pacientes.

Se relatan nueve casos de muerte materna con participación anestésica que ilustran los grupos de la clasificación.

Cada caso se acompaña del dictamen respecto a la causa de la muerte y los factores de responsabilidad profesional del Hospital y de la paciente.

Los comentarios están orientados hacia la enseñanza que debe aprovecharse de estos casos desafortunados a fin de detectar las fallas en el tratamiento y de evitar al máximo los accidentes fatales por anestesia en la paciente obstétrica.

SUMMARY

A survey of maternal mortality associated with anesthesia is reported, in a series of 240 978 anesthetics administered in 1961-1976, at the Gynecology and Obstetrics

Hospital of the Mexican Social Security Institute, No. 2. The types of anesthesia are classified as follows: general, peridural block and subaracnoid blocks number per year and the percentage of each one. A definition of obstetrical death rate is also made in attributable and non-attributable; and death associated with anesthesia and non-associated and uncertain cases. Causes of death of which anesthesia contributed are described. Nine cases are reported

to show the main causes of maternal death. Each case is related to professional and Hospital liability and to the patient negligence.

The comments are to point out these unfortunate cases anesthesia related; to detect the anesthesia failures and to avoid the fatal accidents attributed to anesthesia in the obstetrical patients. Death should be uncommon in these patients.

REFERENCIAS

1. ALVAREZ BRAVO, A.: *Mortalidad materna*. Gaceta Médica de México. 100:555, 1970.
2. BEECHER HENRY, K. I.; TODD, P.; DONALD, A.: *Study of the death associated with anesthesia and surgery*. Charles C. Thomas. 1954. Pág. 12.
3. BONICA JOHN, J.: *Principles and practice of obstetric analgesia and anesthesia*. Chapter 43 maternal mortality. F. A. Davis y Cia. 1967, pág. 752.
4. BOADLANDER, F. M. S.: *Deaths associated with anaesthesia*. Br. J. Anesth. 47:36, 1975.
5. CAMPBELL, S. M.: *Anesthesia a preventable cause of maternal mortality*. Clin. Obstet. Gynec. 6:874, 1963.
6. CRAMFERD, J. S.: *The anaesthetists contribution to maternal mortality*. Brit. J. Anaest. 42:42, 1970.
7. DRIPPS, R. D.; LAMONT, A.; ECKENHOFF, J. E.: *The role of anesthesia surgical mortality*. JAMA. 178:261, 1961.
8. HERRERA PARRA, S.: *Comentario al trabajo mortalidad materna por anestesia*. Rev. Mex. Anest. 23:111, 1976.
9. HUNTINGFORD, P. J.: *Influences of anesthesia on the incidence of maternal morbidity neonatal asphixia and perinatal mortality*. Brit. Med. J. 1:1195, 1963.
10. KLEIN, D.; CLAHR, J.: *Maternal mortality associated with anesthesia*. Obst. and Ginecol. 23:15, 1959.
11. MOIR, D. D.: *Obstetric anesthesia and analgesia*. Ed. Baillere tindall, London, 1976, Pág. 128.
12. PHILLIPS, O. C.; HULKA, J. F.: *Obstetric mortality*. Anesth. 26:435, 1965.
13. PHILLIPS, O. C.: *Factors in obstetric mortality*. Obst. and Ginecol. 87:71, 1976.
14. PEREZ TAMAYO, L. Y COL.: *Complicaciones y mortalidad materna por anestesia en gineco-obstetricia*. Cursos VI Jornada Bienal. X Aniversario del H.G.O. 3, IMSS. 1974. Pág. 64.
15. VASCONCELOS PALACIOS, G.: *Mortalidad materna por anestesia*. Rev. Mex. Anest. 23:97, 1974.
16. WYLIE, W. D.: *"There, but for the grace of God."* Ann. R. Coll. Surg. Engl. 56:171, 1975.
17. ZETINA, T. F. y col.: *Mortalidad gineco obstetricia en el H.G.O. N° 3 del IMSS*. Ginec. y Obst. Mex. 28:653, 1970.