



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO, O.D.  
SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA

“COMPLICACIONES EN LAS PACIENTES OPERADAS  
EN LA UNIDAD DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA  
DEL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO”

TESIS DE POSTGRADO

PARA OBTENER EL TITULO DE:

LA ESPECIALIDAD EN:

ANESTESIOLOGIA.

PRESENTA:

DRA. ADRIANA ALONSO MACHORRO

ASESORA:

DRA. PAULINA GONZALEZ NAVARRO



MÉXICO D.F JULIO 2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## AUTORIZACIÓN DE TESIS

---

Dr. E. Franco. Javier Yañez Cortés  
Jefe del Servicio de Anestesia y Titular del Curso Universitario.

Asesor de tesis:

---

Dra. Paulina González Navarro  
Médico adscrito al Servicio de Anestesiología y Adjunto del Curso Universitario.

## **DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS**

A Dios por brindarme la oportunidad y la dicha de la vida, al brindarme los medios necesarios para continuar mi formación como anesthesióloga, y siendo un apoyo incondicional para lograrlo ya que sin él no hubiera podido.

A mi familia madre y hermanos que me acompañaron a lo largo del camino, brindándome la fuerza necesaria para continuar y momentos de ánimo así mismo ayudándome en lo que fuera posible, dándome consejos y orientación, estoy muy agradecida especialmente a mi mamá gracias.

A mis maestros que me han acompañado durante el largo camino, brindándome siempre su orientación con profesionalismo en la adquisición de conocimientos y afianzando mi formación. A ustedes mil gracias por enseñarme todos sus conocimientos sin reservas.

A mis compañeros de residencia en los cuales encontré una nueva familia: Liz, Tavo, Wendy, Mari Carmen, Gaby Torres, Gaby Islas, Omar, Ricardo, Lupita, Paty y Sharid. A todos ustedes gracias por ser buenos compañeros, buenos amigos y porque a pesar de que todos tenemos caminos diferentes, estos 3 años compartimos de una manera muy agradable esta etapa de la residencia

## CONTENIDO

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS.....	3
CONTENIDO.....	4
ANTECEDENTES.....	5-6
MARCO TEORICO.....	6-12
JUSTIFICACION.....	12
OBJETIVO.....	13
METODOLOGIA.....	13
RESULTADOS.....	13-28
CONCLUSIÓN.....	29-30
BIBLIOGRAFIA.....	231-32.

## ANTECEDENTES

Desde finales de los años ochenta, la mejora de la salud materna y la reducción de la mortalidad materna han sido puntos clave de varias cumbres y conferencias internacionales, y también de la Cumbre del Milenio de 2000. Uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados tras la Cumbre del Milenio consiste en mejorar la salud materna (ODM5). Dentro del marco de seguimiento de los ODM, la comunidad internacional se comprometió a reducir la razón de mortalidad materna (RMM) estableciendo como meta una disminución de tres cuartos entre 1990 y 2015. Así pues, la RMM constituye un indicador clave para el seguimiento de los progresos hacia la consecución del ODM 5.

Las estimaciones nacionales de la mortalidad materna son cruciales para orientar la planificación de programas de salud sexual y reproductiva y guiar las labores de promoción y la investigación a nivel internacional, especialmente en el marco de los ODM. Sin embargo, la evaluación del grado de progreso hacia la meta del ODM 5 ha sido una ardua tarea, debido a la falta de datos fiables de mortalidad materna, especialmente en países en desarrollo donde las tasas de mortalidad materna son altas<sup>1</sup>.

En México, de acuerdo con el Consejo Nacional de Población, mueren 1,300 mujeres en edad reproductiva al año por causas maternas. El Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática reportó de 1989 a 1997 como primera causa de muerte a la eclampsia, seguida por hemorragia, procesos infecciosos y complicaciones por aborto. Sin embargo, la Organización Mundial de la Salud para el año 2001 consideró a la hemorragia como primera causa de muerte materna en este país con 25%. La mayor parte de las muertes maternas son previsibles<sup>2</sup>.

Con la finalidad de proporcionar servicios de salud con mayor efectividad y calidad, se realizara este trabajo para conocer la incidencia de la morbilidad materna y las implicaciones anestésicas en el Hospital General de México OD.

## MARCO TEORICO

### Conceptos y definiciones

En la décima revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos de 1992 (CIE-10), la OMS define la defunción materna como: la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la duración y el sitio del embarazo, debida a cualquier causa relacionada con o agravada por el embarazo mismo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales.

Esta definición permite la identificación de las defunciones maternas en función de sus causas, tanto directas como indirectas. Las defunciones obstétricas directas son las que resultan de complicaciones obstétricas del embarazo (embarazo, parto y puerperio), de intervenciones, de omisiones, de tratamiento incorrecto, o de una cadena de acontecimientos originada en cualquiera de las circunstancias mencionadas. Se clasifican como defunciones obstétricas directas, por ejemplo, las muertes por hemorragia, preeclampsia/eclampsia o complicaciones de la anestesia o la cesárea. Las defunciones obstétricas indirectas son las que resultan de una enfermedad existente desde antes del embarazo o de una enfermedad que evoluciona durante el mismo, no debidas a causas obstétricas directas pero sí agravadas por los efectos fisiológicos del embarazo. Así, por ejemplo, las muertes por agravamiento de una dolencia cardíaca o renal son defunciones obstétricas indirectas.

La identificación precisa de las causas de defunción materna, determinando en qué medida son causas directas o indirectas o accidentales o incidentales, no siempre es posible, especialmente en contextos donde la mayor parte de los partos tienen lugar en casa, y/o no existen sistemas de registro civil con correcta atribución de causas adecuados.

En estos casos, es posible que no pueda aplicarse la definición estándar de defunción materna recogida en la CIE-10). El concepto de “defunción relacionada con el embarazo”, recogido en la CIE-10, da cabida a las defunciones maternas acaecidas por cualquier causa. Según este concepto, se define como “defunción relacionada con el embarazo” cualquier

muerte durante el embarazo, el parto o el puerperio, incluso si es por causas accidentales o incidental. Esta definición alternativa permite la medición de defunciones relacionadas con el embarazo, aunque no se ajusten estrictamente al concepto estándar de “defunción materna”, en contextos en donde no pueden obtenerse datos precisos sobre la causa de defunción a partir de certificados médicos. Por ejemplo, en encuestas sobre mortalidad materna (como los métodos sororales) se pregunta a los familiares de una mujer fallecida en edad fecunda sobre el estado de gestación en el momento de la defunción, sin recabar más datos sobre la causa de la misma. Más que estimar las defunciones maternas, estas encuestas suelen estimar las defunciones relacionadas con el embarazo.

Las complicaciones del embarazo o del parto también pueden desembocar en defunción después de las seis semanas del puerperio.

Además, la creciente generalización de tecnologías y procedimientos modernos para el soporte vital posibilita que más mujeres sobrevivan a los resultados adversos del embarazo y el parto, y se retrase la defunción más allá de los 42 días del puerperio. Estas muertes, a pesar de estar causadas por acontecimientos relacionados con el embarazo, no cuentan como defunciones maternas en los sistemas de registro civil habituales. Con el fin de abarcar estas muertes diferidas, que se producen entre seis semanas y un año después del parto, en la CIE-10 se incluyó un concepto alternativo de defunción materna tardía. Algunos países, especialmente los que poseen sistemas de registro vital más desarrollados, utilizan esta definición.

**Recuadro 1. Definiciones alternativas de defunción materna en la CIE-10**

Defunción relacionada con el embarazo	la muerte de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de la causa de la defunción.
Defunción materna tardía	la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo.

**Medidas de la mortalidad materna**

El número de defunciones maternas en una población es esencialmente producto de dos factores: el riesgo de mortalidad asociada a un único embarazo o a un único nacido vivo, y el número de embarazos o partos que experimentan las mujeres en edad fecunda. La RMM se define como el número de defunciones maternas en una población dividida por el número de nacidos vivos; así pues, representa el riesgo de defunción materna en relación con el número de nacidos vivos.

En cambio, la tasa de mortalidad materna (TMM) se define como el número de defunciones maternas en una población dividido por el número de mujeres en edad fecunda; de esta forma, refleja no sólo el riesgo de defunción materna por embarazo o por alumbramiento (nacido vivo o mortinato), sino también el grado de fertilidad en la población. Además de la RMM y la TMM, se puede calcular el riesgo de mortalidad materna durante la vida adulta de las mujeres en la población.

**Recuadro 2. Medidas estadísticas de la mortalidad materna**

Razón de mortalidad materna	Número de <i>defunciones maternas</i> durante un periodo de tiempo dado por cada 100 000 <i>nacidos vivos</i> en el mismo periodo.
Tasa de mortalidad materna	Número de <i>defunciones maternas</i> durante un periodo de tiempo dado por cada 100 000 <i>mujeres en edad fecunda</i> en el mismo periodo.
Riesgo de defunción materna a lo largo de la vida adulta	Probabilidad de una mujer de morir por una causa materna durante su vida reproductiva.

**Estadísticas de mortalidad en México relacionada con la salud reproductiva.**

Las cifras sobre defunciones que a continuación se presentan derivan de dos fuentes de información, por un lado, los datos históricos de 1955 a 1978 que la Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene en su sistema de información y por otro, la base de datos sobre defunciones registradas que el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) año con año va actualizando (1979-2002). Cabe aclarar que los datos no los capta la OMS directamente sino que, siguiendo los convenios internacionales, los países

miembros envían las cifras anualmente a las oficinas regionales, quienes a su vez procesan y remiten los datos a la oficina central.

Para construir las razones y tasas de mortalidad se emplearon las últimas estimaciones de población del Consejo Nacional de Población (Conapo).

Presentar cifras sobre defunciones maternas siempre resulta comprometedor cuando se sabe de los problemas de subregistro y mala clasificación. Aunque es de dominio público que existe este problema en casi todos los países del mundo, no es fácil recuperar las defunciones mal clasificadas o no registradas. Durante 2002 la Secretaría de Salud realizó un importante esfuerzo por mejorar el mal registro y la mala clasificación, logrando que alrededor de 291 defunciones que originalmente no aparecían en la base de datos del INEGI fueran incorporadas. Si bien esta cifra no representa la corrección total, el avance es considerable. Observando los datos registrados, la evolución de la mortalidad materna en México presenta un constante decremento entre 1955 y 1990 aunque desafortunadamente durante los últimos 12 años se ha desacelerado la tendencia decreciente. Cuando se desagrega por causas llama la atención que las toxemias son las únicas causantes de muerte materna que no han disminuido.

Como se observa en la (tabla 1) en 1980 la razón de mortalidad por toxemias era de 21.0, y en 2002 es de 20.8 por 100 000 nacidos vivos. El riesgo de morir por esta causa respecto a las otras causas maternas es más alto en todos los grupos de edad.

Las defunciones maternas en 2002 presentan patrones de distribución diferentes a los que existían en 1990. Tres de cada cuatro suceden en unidades médicas, 80% recibe atención médica antes de morir y cada vez se concentran más en áreas urbanas y metropolitanas.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD MATERNA. MÉXICO, 1980 Y 2002

	1980				2002			
	<sup>1</sup> CIE-9	Def.	Razón <sup>2</sup>	%	<sup>3</sup> CIE-10	Def.	Razón <sup>2</sup>	%
Causas maternas <sup>4</sup>	630-676	2 296	92.4	100.0	O00-O95, O98, O99	1 309	63.9	100.0
Hemorragia obstétrica	640, 641, 666	408	16.4	17.8	O20, O44-46, O67, O72	238	11.6	18.2
Infección puerperal	670, 672	133	5.3	5.8	O85-O86, A34	52	2.5	4.0
Edema, proteinuria y trastornos hipertensivos en el embarazo	642, 646.1, 646.2	522	21.0	22.7	O10, O16	427	20.8	32.6
Parto obstruido	660	11	0.4	0.5	O64-O66	4	0.2	0.3
Aborto	630-639	194	7.8	8.4	O00-O08	97	4.7	7.4
Causas obstétricas indirectas	647-648	38	1.5	1.7	O98-O99	187	9.1	14.3
Otras causas maternas	*	990	40.0	43.1	*	304	14.0	23.2

<sup>1</sup> CIE-9: Clasificación Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción, 9ª revisión

<sup>2</sup> Razón por 100 000 nacidos vivos estimados por el Consejo Nacional de Población.

<sup>3</sup> CIE-10: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 10ª revisión

<sup>4</sup> Se incluyen muertes notificadas en (B20 a B24), en las cuales se sabe que la persona estuvo embarazada (Nota de la CIE 10 Vol. 2) y menos de 42 días posteriores al parto

\* CIE-9: (643-645.0, 646.3-646.9, 650-659, 661-665, 667-669, 671, 673-676)

\* CIE-10: (O21-O43, O47-O63, O66-O71, O73-O84, O87-O95)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática/Secretaría de Salud. Base de datos de defunciones, 1980 y 2002  
Consejo Nacional de Población. Proyecciones de la Población de México, 2000 - 2050. México, 2002

Tabla I Principales causas de mortalidad materna en México.

Fuente: Estadísticas de mortalidad relacionada con la salud reproductiva. México, 2002  
Salud Pública de México / vol.46, no.1, enero-febrero de 2004.

## MORBILIDAD ASOCIADA A OPERACIÓN CESAREA

Las innovaciones ocurridas en el siglo XX en relación a los partos por cesárea, así como las técnicas quirúrgicas asépticas, la anestesia confiable, así como la introducción de métodos más sofisticados para detectar sufrimiento fetal agudo y crónico, han permitido disminuir en forma importante la mortalidad materna y fetal. Desventuradamente con estos avances sobrevino un incremento en la tasa de cesáreas <sup>3,4</sup>. De tal manera, existe un consenso mundial uniforme en el sentido de que los índices de cesárea son elevados. En el 2004, los nacimientos por cesárea fueron de 29.1 y 30 % en Estados Unidos y México, respectivamente. Aunque la Norma Oficial Mexicana establece que el índice inicial recomendado de cesáreas es de 15% para los hospitales de segundo nivel y de 20% para los de tercer nivel, en algunos países se acepta la posibilidad de que esta incidencia sea hasta del 29%.

La operación cesárea es un procedimiento razonablemente seguro para la madre y para el feto, sin embargo, no es inocua y sus complicaciones no son siempre previsibles o evitables. De tal suerte todas las pacientes sometidas a cesárea están expuestas a posibles complicaciones inherentes a la misma. Evidencias sustentadas en rigor metodológico establecen que el nacimiento por cesárea está asociado a complicaciones que van del 12 a 15%. Entre las más frecuentes se encuentran las infecciones, la hemorragia y los fenómenos trombo-embólicos. La incidencia de la morbilidad obstétrica severa oscila entre 0.05% y 1.09%. También se ha demostrado que la mortalidad materna posterior a cesárea es seis veces mayor que después de un parto vaginal. En cesárea electiva dicho incremento se reduce, aunque persiste tres veces mayor<sup>5,6</sup>. Así las complicaciones transoperatorias y postquirúrgicas de la cesárea son potencialmente graves y aumentan el riesgo de mortalidad materna, fetal y neonatal; así como, los días de estancia hospitalaria. Todo ello representa un incremento ostensible en los costos de atención para las instituciones de salud.

## **JUSTIFICACION**

Una de las metas de salud pública en nuestro país y en nuestra institución es disminuir el riesgo de muerte materna, la identificación precisa de las causas de morbilidad materna peri-parto están relacionadas directamente al manejo anestésico en todas aquellas mujeres que requieren de una intervención quirúrgica para la resolución del evento obstétrico ya sea por parto vaginal u operación cesárea, de tal modo que la prevención o el tratamiento oportuno y adecuado de estos factores de riesgo serán determinantes en gran medida para favorecer el pronóstico en el periodo postoperatorio.

La finalidad de este estudio fue conocer la morbilidad peri-parto más frecuente en las mujeres embarazadas tratadas en la Unidad de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de México, identificar si estas tuvieron o no relación con otras morbilidades previas y las implicaciones anestésicas que puedan influir en la evolución de las pacientes;

de este modo tener una base de datos que sirvan para planear y mejorar protocolos de prevención y tratamiento de las mujeres con factores de riesgo.

## **OBJETIVO**

Conocer la morbilidad peri-parto en la unidad de Ginecología y Obstetricia de todas las pacientes sometidas a un procedimiento anestésico-quirúrgico.

## **METODOLOGIA**

**Tipo de Estudio:** Retrospectivo, descriptivo.

**Población y Tamaño de la Muestra** Este estudio fue realizado en la unidad de Ginecología y Obstetricia mediante la revisión de los expedientes clínicos de las pacientes que fueron sometidas a algún procedimiento anestésico-quirúrgico y algunos datos fueron obtenidos del servicio de estadística en el periodo comprendido del 1º de Enero al 31 de Diciembre del 2011. Se registraron la edad, y todas patologías asociadas ó no al embarazo, tipo y complicaciones de anestesia.

## **RESULTADOS**

Se registraron 1447 pacientes sometidos a procedimientos **ginecológicos** incluyendo tanto quirúrgicos como no quirúrgicos (Ver Tabla II); así como, 6836 pacientes sometidos a procedimientos **obstétricos** quirúrgicos y no quirúrgicos (Ver Tabla III). La edad promedio fue de 24.6 años (+/- 6.23 años).

## GINECOLOGIA. ENERO-DICIEMBRE 2011

### PRINCIPALES CIRUGIAS Y PROCEDIMIENTOS NO QUIRURGICOS

Causa	Total
Histerectomía abdominal	409
Destrucción de lesión del cuello uterino por cauterización	301
Destrucción de lesión del cuello uterino por criocirugía	164
Ooforectomía y salpingooforectomia	150
Transfusión de concentrado de hematíes	104
Ligadura y sección bilateral de las trompas de Falopio	51
Histerectomía vaginal	38
Otra reparación de vagina	26
Lavado peritoneal	21
Liberación de adherencias de ovario y trompa de Falopio	18
Excisión o destrucción de lesión del útero	18
Transfusión de otro suero	12
Laparotomía exploradora	10
Exisión u otra destrucción de glándula de bartholin (quiste)	10
Apendicectomia	9
Cistouretroplastia y reparación plástica de cuello de vejiga	6
Histeroscopia	6
Otra dilatación y legrado	6
Resección en cuna de ovario	5
Amputación del cuello uterino	5
Otros	78
<b>Total</b>	<b>1,447</b>

Tabla II. Fuente: Anuario estadístico del Hospital General de México. Enero-Diciembre 201

**OBSTETRICIA. ENERO-DICIEMBRE 2011**

**PRINCIPALES CIRUGIAS Y PROCEDIMIENTOS NO QUIRURGICOS**

Causa	Total Femenino
Cesárea	1,840
Episiotomía	1,775
Dilatación y legrado después de parto o aborto	889
Parto asistido manualmente	845
Ligadura y sección bilateral de las trompas de Falopio	658
Inserción de dispositivo anticonceptivo intrauterino	247
Salpingectomia con extracción de embarazo tubarico	86
Exploración manual de la cavidad uterina, después del parto	82
Transfusión de concentrado de hematíes	75
Histerectomía abdominal	47
Reparación de otro desgarro obstétrico actual	32
Ooforectomia y salpingooforectomia	23
Liberación de adherencias de ovario y trompa de Falopio	14
Sutura de desgarro de cuello uterino	13
Legrado por aspiración después de parto o aborto	13
Aplicación de fórceps bajo con episiotomía	13
Sutura de desgarro de vagina	12
Nuevo cierre de disrupción postoperatoria de pared abdominal (evisceración)	11
Transfusión de plaquetas	10
Transfusión de otro suero	10
Otros	141
<b>Total</b>	<b>6,836</b>

Tabla III. Fuente: Anuario estadístico del Hospital General de México. Enero-Diciembre 2011.

**TOTAL DE CIRUGIAS REALIZADAS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS EN EL  
SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.**

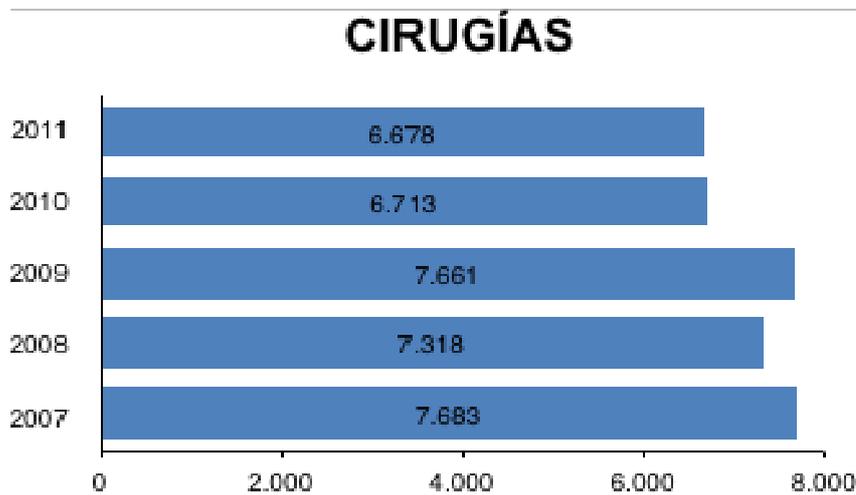


Figura 1. Fuente: Anuario estadístico del Hospital General de México. Enero-Diciembre 2011.

El total de las cirugías realizadas en el año 2011 fue de 6678. En la figura (1) se muestra el comparativo con respecto a años anteriores. Se revisaron 254 expedientes, los cuales fueron proporcionados por el departamento de estadística con respecto a la codificación del CIE-10 mediante la búsqueda de los diagnósticos más frecuentes de morbilidad.

## MORTALIDAD

La mortalidad en el servicio de Ginecología y Obstetricia se tomo del anuario del Hospital General de México y es la siguiente.

### Mortalidad del Servicio de Ginecología y Obstetricia. Enero-Diciembre 2011

Causa	Femenino	Total
Neoplasias	3	3
Septicemia	1	1
Síndrome anémico	1	1
Desequilibrio hidroelectrolítico	1	1
Edema pulmonar	1	1
Insuficiencia hepática crónica	1	1
Insuficiencia renal terminal	1	1
Síndrome doloroso abdominal y abdomen agudo	1	1
Estado de choque	1	1
Desprendimiento prematuro de placenta con defecto de la coagulación	1	1
Eclampsia durante el trabajo de parto	1	1
Atonía Uterina	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

Tabla IV. Fuente: Anuario estadístico del Hospital General de México. Enero-Diciembre 2011.

## MORBILIDAD

Los diagnósticos de egreso de las pacientes se clasifican en puerperio fisiológico el cual es definido como un período de transformaciones progresivas de orden anatómico y funcional que hace regresar paulatinamente todas las modificaciones gravídicas, esto se logra mediante un proceso involutivo, que tiene como fin restituir estos cambios a su estado pregrávido. Las posibles patologías acontecidas en este periodo son un motivo frecuente de consulta en urgencias, siendo además estos procesos la causa más frecuente de mortalidad materna. La hemorragia postparto, los trastornos hipertensivos del embarazo y la embolia pulmonar son las causas más frecuentes de mortalidad materna así mismo otras patologías que se presentan en el puerperio son las siguientes, congestión mamaria, mastitis aguda, absceso de mama, sepsis de la herida, sepsis urinaria, anemia y tromboflebitis.<sup>7-8.</sup>

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina y el puerperio quirúrgico se refiere al periodo postoperatorio del mismo.<sup>9.</sup>

De los 254 expedientes que se revisaron los diagnósticos en el postoperatorio que se encontraron son puerperio fisiológico 110 pacientes (43%), puerperio patológico 15 pacientes (6%) de estas 10 fueron secundarias a hemorragia obstétrica y 5 se debieron a desgarros perineales, puerperio quirúrgico 89 pacientes (35%) y post-operadas 40 pacientes (16%) en este rubro se incluyen las pacientes operadas de laparotomía exploratoria, resección de quistes, histerectomías por vía abdominal y postoperadas de legrados uterinos instrumentados.

## DIAGNOSTICOS POSTOPERATORIOS ENERO-DICIEMBRE 2011

DIAGNOSTICO POSTOPERATORIO	TOTAL
Puerperio fisiológico	110
Puerperio patológico	15
Puerperio quirúrgico	89
Posoperadas	40
<b>TOTAL</b>	<b>254</b>

Tabla V. Resultados de revisión de expedientes.

### TECNICA ANESTESICA UTILIZADA.

El tipo de anestesia que se utilizó en estos procedimientos (tabla VI) médico-quirúrgicos son anestesia local 60 (22%), anestesia neuroaxial 144 (52%), anestesia general balanceada 42 (15%) y anestesia general endovenosa 31 (11%). El número de anestесias es superior al número de pacientes reportados ya que 10 de las pacientes que se les administro anestesia local para el cierre de la episiotomía, a 8 de ellas se les administro anestesia endovenosa para revisión de cavidad y a las otras 2 se les administro anestesia neuroaxial. Con respecto al grupo de pacientes que se les administro anestesia neuroaxial 3 de ellas tuvieron anestesia insuficiente requiriendo de anestesia general balanceada. Por último hubo 2 pacientes las cuales tuvieron que ser intervenidas en varias ocasiones; una de ellas 8 veces ya que contaba con morbilidades co-existentes y la otra paciente se sometió nuevamente a otro procedimiento quirúrgico por causa de dehiscencia de histerorrafia.

### TIPO DE ANESTESIA

<b>TECNICA ANESTESICA</b>	<b>TOTAL</b>
Anestesia Local	60
Anestesia Neuroaxial	144
Anestesia General Balanceada	42
Anestesia General Endovenosa	31
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>

Tabla VI. Técnica anestésica utilizada en estos procedimientos.

### ESTADO FISICO DE LAS PACIENTES

El estado físico de las pacientes según American Society of Anesthesiologist (ASA) son los siguientes ASA I 6 (21%), ASA II 189 (75%), ASA III 51 (20%) y ASA IV 8 (3%) ver tabla VII.

### ESTADO FISICO DE LAS PACIENTES (ASA)

<b>ESTADO FISICO</b>	<b>TOTAL</b>
ASA I	6
ASA II	189
ASA III	51
ASA IV	8
<b>TOTAL</b>	<b>254</b>

Tabla VII. Estado físico de las pacientes según ASA.

## **HEMORRAGIA COMO MORBILIDAD.**

La Organización Mundial de la Salud la define como la pérdida superior a 500 mL de sangrado transvaginal en las primeras 24 h del puerperio post-parto, o mayor a 1 000 mL de sangrado post-quirúrgico en cesárea. Como una medida de alto impacto médico social, se estima que 1,7 % de todas las mujeres con parto vaginal o cesárea presentarán hemorragia obstétrica con volumen de pérdida >1 000 mL de sangre. La hemorragia obstétrica y las complicaciones derivadas de la misma, representan las causas más frecuentes de morbimortalidad en el momento del parto. Una conjunción de factores como la ausencia de antecedentes patológicos de la gestante, la aparición sorpresiva de sangrado, y el riesgo de vida inminente para la madre y el feto, convierte a la hemorragia grave periparto en una de las situaciones más apremiantes de la práctica médica.

Se consideran hemorragias obstétricas graves a aquellas cuyo volumen, en el periodo periparto, supera 1 000 mL. Si bien no existe acuerdo, la mayor parte de los autores consideran hemorragias masivas a aquellas que representan el 25 % de la volemia o 1 500 ml. El término hemorragia exanguinante surge de la cirugía del trauma, para referirse a sangrados cuyo volumen supera el 40 % de la volemia o 2 500 mL, y 10 o más unidades de glóbulos rojos transfundidos.<sup>10-11.</sup>

En el presente estudio (ver tabla VIII) la hemorragia superior de 500 ml se presentó en 98 cirugías (35.37%) del total, de estas la causa más común de hemorragia obstétrica fue el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta el cual se presentó en 42 casos (42.85%), la placenta previa total se presentó en 12 pacientes (12.24%), el acretismo placentario se presentó en 6 pacientes (6.12%), el útero de Couvolier en 2 pacientes (2.04%), estas dos últimas causas fue necesario realizar histerectomía obstétrica en las pacientes. Con respecto al sangrado el mínimo en una cirugía fue de 80 cc y el máximo de 10,000 cc.

### SANGRADO POR CIRUGIA.

<b>SANGRADO POR CIRUGIA</b>	<b>TOTAL</b>
<500 ml	179
>500 ml	62
500-1000 ml	19
1500-2000 ml	6
>2000 ml	11
<b>TOTAL</b>	<b>277</b>

Tabla VIII. Sangrado por cirugía.

La hemorragia en 11 pacientes fue superior a 2000 ml, todas las pacientes fueron sometidas a reanimación hídrica y posteriormente en el caso necesario se realizó reanimación con hemoderivados.

La transfusión de productos sanguíneos (ver tabla IX) se realizó en 70 pacientes, a 48 solo se transfundió concentrado eritrocitario, a 17 se le transfundió concentrado eritrocitario y plasma fresco congelado y a 5 pacientes se le transfundió concentrado eritrocitario, plasma fresco congelado y plaquetas. Las indicaciones para transfundir a las pacientes fue que 21 de ellas presentaba desde su ingreso síndrome anémico, 17 tuvieron sangrado quirúrgico correspondiente a choque hemorrágico grado III y IV, las últimas 32 pacientes se indicó la transfusión de concentrado eritrocitario por presentar datos de bajo gasto (taquicardia, hipotensión, diaforesis) posterior al parto o cesárea en el área de cuidados post-anestésicos o en hospitalización.

## TRANSFUSION DE PRODUCTOS SANGUINEOS

<b>TRANSFUSION</b>	<b>TOTAL</b>
Concentrado Eritrocitario	48
Concentrado Eritrocitario y Plasma Fresco	17
Concentrado Eritrocitario, Plasma Fresco y Plaquetas.	5
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>

Tabla IX. Tipo de hemoderivados administrados en las pacientes que requirieron de Transfusión sanguínea.

## COMPLICACIONES INHERENTES AL PROCEDIMIENTO ANESTÉSICO

Las complicaciones que se presentaron en relación a la anestesia (ver tabla X) son 10 punciones advertidas de duramadre y 1 meningitis bacteriana. Las punciones se realizaron con aguja de Touhy número 17, todas las pacientes fueron tratadas con medidas conservadoras para el manejo de punción de duramadre, a pesar del tratamiento 4 de ellas continuaron manifestando cefalea con EVA de 10, en tres de estos casos se resolvió con la administración de derivados de la ergotamina, esteroide y analgésico, finalmente en uno de los casos se alivio la cefalea con la colocación de parche hemático con la administración de 7 cc de sangre autologa.

### COMPLICACIONES ANESTESICAS.

<b>MENINGITIS BACTERIANA</b>	<b>1</b>
------------------------------	----------

<b>PUNCIÓN DE DURAMADRE</b>	<b>TOTAL</b>
Advertida	10
Sintomatología (número de pacientes)	4
EVA en pacientes con sintomatología	10
Tratamiento sintomático	6
Tratamiento farmacológico	3
Parche hemático	1

Tabla X. Complicaciones del servicio de anestesiología.

## **DESCRIPCIÓN DE LA MORBILIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.**

Es importante explicar antes de hacer descripción de la morbilidad en el servicio, que muchas pacientes tienen morbilidades co-existentes por ejemplo la paciente con mayor número de morbilidades su diagnóstico de egreso fue el siguiente: Puerperio quirúrgico secundario a acretismo placentario más histerectomía subtotal más hemorragia obstétrica más posoperada de desempaquetamiento más dehiscencia de herida quirúrgica más preeclampsia severa más anemia leve más fistula vesicovaginal más insuficiencia mitral y derrame pericardico; esta paciente entra en 6 categorías de morbilidad del presente estudio, esa es la razón por la cual hay mayor número de complicaciones que número de casos. Los diagnósticos que no se encuentran en el CIE-10, como hipotonía uterina, atonía uterina, acretismo placentario, útero de Couvliet, síndrome anémico, cardiopatías del embarazo, e histerectomía obstétrica, son colocados en grupos como desprendimiento de placenta normoinserta, hemorragia del tercer trimestre del embarazo y otras hemorragias post-parto inmediatas. Considerando que la finalidad del estudio es conocer cuáles son las patologías que causan morbilidad en nuestro hospital, se tomaron como etiologías diferentes para así poder clasificarlos y tomar medidas preventivas para mejora en la calidad de la atención a los pacientes. Además el sistema de clasificación no hace mención de cuantas veces fue operado un paciente.

La morbilidad que se encontró en las pacientes del presente estudio fue la siguiente (ver tabla XI) retención de restos placentarios 52 (14.2%), desprendimiento prematuro de placenta normoinserta 42 (11.47%), otras hemorragia del tercer periodo de trabajo de parto 27 (7.37%), hipotonía uterina 26(7.10%), hemorragias del tercer periodo de trabajo de parto 25 (6.83%), desgarro cervical 24 (6.55%), desgarro perineal de primer grado 20 (5.46%), histerectomía obstétrica 18 (4.91%), sepsis puerperal 17 (4.64%), pre-eclampsia 13 (3.55%), hipertensión arterial inducida por el embarazo 12 (3.27%), atonía uterina 12 (3.27%), punción advertida de duramadre 10 (2.73%), desgarro perineal de segundo grado 8 (2.18%), acretismo placentario 6 (1.63%), desgarro perineal de tercer grado 5 (1.36%), diabetes gestacional 4 (1.09%), embarazo gemelar 3 (0.81%), obesidad mórbida 3 (0.81%), corioamnioitis 3 (0.81%), Trombocitopenia 3 (0.81%), cardiopatía 2 (0.54%), útero de

couvolier 2 (0.54%), reparo de arterias uterinas 2 (0.54%), re-operadas 2 (0.54%), síndrome de HELLP 2 (0.54%), meningitis 1 (0.27%) y molusco contagioso 1 (0.27%).

## MORBILIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

DIAGNÓSTICO DE EGRESO MÁS FRECUENTES	TOTAL	PORCENTAJE
Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta	42	11.47%
Meningitis	1	0.27%
Punción advertida de duramadre	10	2.73%
Histerectomía Obstétrica	18	4.91%
Diabetes Gestacional	4	1.09%
Preeclampsia	13	3.55%
Hipertensión Arterial Inducida por Embarazo	12	3.27%
Cardiopatía	2	0.54%
Síndrome anémico	21	5.73%
Hemorragia del tercer periodo del trabajo de parto	25	6.83%
Retención de restos o membranas placentarias	52	14.20%
Hipotonía uterina revertida	26	7.10%
Atonía uterina	12	3.27%
Acretismo placentario	6	1.63%
Útero de Couvolier	2	0.54%
Otras hemorragias posparto inmediatas	27	7.37%
Embarazo gemelar	3	0.81%
Reparo de uterinas	2	0.54%
Obesidad mórbida	3	0.81%
Corioamnionitis	3	0.81%
Reo peradas	2	0.54%
Desgarro cervical	24	6.55%
Desgarro perineal de primer grado	20	5.46%
Desgarro perineal de segundo grado	8	2.18%
Desgarro perineal de tercer grado	5	1.36%
Síndrome de HELLP	2	0.54%
Molusco Contagioso	1	0.27%
Trombocitopenia	3	0.81%
Sepsis puerperal	17	4.64%
TOTAL	366	99.82%

Tabla XI. MORBILIDAD EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

**OTRAS COMPLICACIONES.** La infección más frecuente que se encontró en este estudio fue la sepsis puerperal con 17 casos (4.64%). En 3 de estos casos está relacionada con corioamnioitis, se presentaron 2 lesiones vasculares de arterias uterinas.

## CONCLUSIONES

Este estudio pone de manifiesto que la morbilidad materna en el Hospital General de México es del 5.35% la cual es inferior a la reportada en la literatura. Hay evidencia sustentable que establece que el nacimiento por cesárea está asociado a complicaciones que van de 12 a 15%, la incidencia de morbilidad obstétrica severa oscila entre 0.05% y 1.09%.

El sangrado superior a 500 ml fue la complicación más frecuente. A pesar que nuestro hospital es un centro de referencia a nivel nacional y se atiende a pacientes referidas de medio privado o de otras instituciones con menos recursos que el nuestro y muchas de ellas son portadoras de algún tipo de complicación.

Una de las situaciones que hay que mejorar es la comunicación entre banco de sangre, laboratorio, el servicio de ginecología-obstetricia y anestesiología ya que existen estudios que reportan que la coagulación intravascular diseminada secundaria a hemorragia grave en las embarazadas es reversible cuando se atiende adecuadamente y sería importante saber la incidencia de esta complicación en el Hospital General de México ya que hasta el momento no se han reportado muertes maternas por tal causa.<sup>12</sup> También tenemos que hacer un análisis principalmente por parte del servicio de anestesiología sobre el uso de hemoderivados, de este modo sustentar en que momento y qué tipo de elementos se deben transfundir a una paciente cuando se encuentra en una coagulopatía por consumo. Además de acortar el tiempo en que tarda un resultado de laboratorio, para así actuar de manera adecuada y no sólo considerando criterios clínicos. Otra situación que llama la atención son el número de desgarros perineales reportados dentro del servicio los cuales fueron 57 (15.55%) de ellos solo 5 son de tercer grado (1.36%) y no se reporta ningún desgarro perineal de cuarto grado. La literatura reporta que el 85% de las pacientes con parto vaginal tendrán algún tipo de trauma perineal, entre 1 y 8% tendrán un desgarro perineal severo (lesión del esfínter anal con o sin mucosa rectal) y 60% a 70% de los desgarros requerirán sutura para su manejo; por lo tanto la morbilidad asociada a los desgarros

perineales es un problema de salud ya que más del 91% de las mujeres reportan al menos un síntoma persistente hasta ocho semanas después del parto.<sup>14</sup>

Desde el punto de vista de anestesia la importancia de este estudio radica en que tenemos que detectar los factores de riesgo y prevenir las posibles complicaciones en una paciente obstétrica tomando en consideración sus antecedentes y tener presente el diagnóstico con el cual se solicita un procedimiento anestésico en el periodo periparto y con esto ir siempre un paso adelante en la prevención o tratamiento de complicación como la hemorragia, pre-eclampsia, eclampsia, etc. Sólo fueron documentadas en los expedientes 10 punciones de duramadre con un 40% de sintomatología, y en ningún expediente se encontró referencia alguna si hubo problema o dificultad técnica para la colocación de anestesia neuroaxial, lo cual pudiera estar subestimado porque no se reportan. La presencia de un caso de meningitis bacteriana secundaria a la aplicación de anestesia neuroaxial nos debe poner alerta y realizar adecuadamente la limpieza en toda el área de quirófano incluyendo máquinas de anestesia, monitores y las mesas donde se coloca el material; así como, mejorar las técnicas de asepsia y antisepsia, con el uso de bata estéril y optimizar el uso de los medicamentos de anestesia empleados como son los anestésicos locales y adyuvantes. Cabe mencionar que no se registraron complicaciones con la administración de anestesia general como ventilación, intubación y extubación difícil, regurgitación, etc.; lo más probable es porque quizá no se reportan en la hoja de anestesia o bien porque es la técnica Anestésica menos empleada en la unidad de Ginecología y Obstetricia.

## BIBLIOGRAFIA

1. Maternal Mortality in 2005. Estimates Developed by WHO, UNICEF and UNFPA. Department of Reproductive Health and Research. Geneva: World Health Organization; 2005.
2. Veloz-Martínez MG, Martínez- Rodríguez OA, Ahumada-Ramírez E y col. Eclampsia, hemorragia obstétrica y cardiopatía como causa de mortalidad materna en 15 años de análisis. *Ginecol Obstet Mex* 2010;78(4):215-218.
3. Anaya P, Madrigal F, Reveles V. Morbilidad materna asociada a operación cesárea. *Cir Ciruj* 2006: 76: 457-472.
4. Karchmer KS, Fernández del Castillo. *Obstetricia y Medicina Perinatal. Temas Selectos: México: Colegio Mexicano de especialistas en Ginecología y Obstetricia.*
5. Say L, Pattinson R, Gulmezoglu AM. WHO systematic review of maternal morbidity and mortality: The prevalence of severe acute maternal morbidity. *Reproductive Health*, 2004, 1(3):1-5.
6. Berghoit T, Stenderup JK, Vedested-Jacobsen A, Helm Lestrup C. Intraoperative surgical complication during cesarean section: an observational study of incidence and risk factors, *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003; 82:251-256.
7. Sanabria F, Fernández A. Comportamiento patológico del puerperio. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2011; 37(3):330-340
8. B. Bezares, O. Sanz, I. Jiménez. *Patología puerperal. An. Sist. Sanit. Navar.* 2009, Vol. 32, Suplemento 1.
9. *Cesárea Segura. Lineamiento Técnico. Secretaría de Salud Subsecretaría de Prevención y Protección de la Salud Dirección General de Salud Reproductiva.*2002.
10. Barbon Sanchez, Arnaldo et al . Blood components in major obstetric hemorrhage. *Rev Cubana Obstet Ginecol*, Ciudad de la Habana, v. 37, n. 3, sept. 2011
11. E. Malvino, M. Curone, R. Lowenstein et al. Hemorragias obstétricas graves en el período periparto. *Medicina Intensiva*, Vol. 17 N° 1.

12. E. Malvino, G. Eisele, J. Dono, P. Amanzi y M. Martínez. Evaluación de la coagulopatía por consumo asociada con las hemorragias obstétricas graves. *Clin Invest Gin Obst.*2010;37(6):233–238.
13. Anaya P, Madrigal F, Reveles V. Morbilidad materna asociada a operación cesárea. *Cir Ciruj* 2006: 76: 457-472.
14. Abril G, Guevara V, Ramos C et al. Factores de riesgo para desgarro perineal en partos sin episiotomía atendidos por personal en entrenamiento en un hospital universitario de Bogota. *Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia.* Vol 60. No. 2. 2009. (143-151).