

Mortalidad materna en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso. Estudio de 10 años e identificación de acciones de mejora

Marcelo Fidias Noguera-Sánchez,¹ Susana Arenas-Gómez,² César Esli Rabadán-Martínez,¹ Pedro Antonio-Sánchez¹

Resumen

Antecedentes: en México, la mortalidad materna ha disminuido en las últimas décadas. En Oaxaca esto no se ha manifestado porque se incrementó la tasa de mortalidad materna. Este estado se ubica entre las entidades con más muertes maternas.

Objetivo: analizar 10 años de mortalidad materna en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso de los Servicios de Salud de Oaxaca, para conocer el comportamiento epidemiológico y caracterización de los decesos.

Material y métodos: estudio retrospectivo, transversal y descriptivo efectuado mediante la revisión de expedientes clínicos de mortalidad materna en la División de Gineco-Obstetricia. Se consideraron variables sociales, obstétricas y circunstanciales y las comprobaciones se efectuaron con estadística general y descriptiva.

Resultados: entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2009 se registraron 109 muertes maternas, excluidas dos que no fueron obstétricas; es decir, que hubo 107 muertes maternas: 75 directas y 32 indirectas. La tasa de mortalidad materna fue de $172.14 \times 100,000$ nacidos vivos. De las muertes maternas revisadas 89 pudieron evitarse (83%) y 18 no (17%), esto con base en el dictamen del Comité *ad hoc* del Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso. La enfermedad hipertensiva aguda del embarazo fue la de mayor mortalidad; la escolaridad y el puerperio fueron el mayor riesgo.

Conclusiones: las variables atribuibles a bajo índice de desarrollo humano, como: baja escolaridad y paridad elevada incrementaron el riesgo de mortalidad materna, que fue intrahospitalaria y durante el puerperio. La tasa de mortalidad materna fue la mayor encontrada en publicaciones nacionales con respecto a este referente.

Palabras clave: mortalidad materna, Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso.

Abstract

Background: In México, the maternal mortality has a diminishing rate in the country the last decades, except in the estate of Oaxaca. Oaxaca is located amongst the entities with the highest ratios of maternal mortality.

Objective: To analyzed the behavior and epidemiology tendencies of 10 years period of maternal mortality at the Dr. Aurelio Valdivieso General Hospital.

Methods: In a retrospective, descriptive, and transversal analysis, there were reviewed the maternal mortality files from the gynecology and obstetrics division. Three sets of variables were designed, socials, obstetrical and circumstantial. We used general and descriptive statistical tools.

Results: From January first to December 31th of 2009 it was registered 109 maternal deaths, excluding 2 non-obstetrical. Resulting in a 107 maternal deaths; divided in 75 direct maternal deaths and 32 indirect maternal deaths, the maternal mortality rate was $172.14 \times 100,000$ livebirths. Eighty nine maternal deaths were foreseeable (83%) and 18 were not foreseeable (17%) as was stated by the ad hoc Committee within the Dr. Aurelio Valdivieso's General Hospital. The pregnancy-related hypertension takes account for the highest pathology in relationship with maternal deaths, the low literacy and puerperium correlated for the higher risk.

Conclusions: Low human development index, low literacy, were the accountable variables that confined higher mortality risk. Also was found that the higher occurrence of maternal deaths appeared during the puerperium and within hospital wards. The maternal mortality rate founded was the higher amongst the country.

Key words: Maternal mortality, Dr. Aurelio Valdivieso General Hospital.

¹ Subdirección General de Innovación y Calidad.

² Servicio de Ginecología y Obstetricia.

Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso. Oaxaca, Oax. México

Correspondencia:

Dr. Marcelo Fidias Noguera Sánchez
Humboldt 405 esquina Quintana Roo,
Oaxaca 68000 Oaxaca, México.
Teléfono y fax: (951) 5142885
Correo electrónico: fidiasnoguera@yahoo.com.mx

Recibido: 29 de agosto 2012.

Aceptado: 21 de enero 2013.

Introducción

El fallecimiento de una mujer joven y generalmente sana, durante el estado gravídico-puerperal, implica connotaciones singulares con graves repercusiones sociales, emocionales y económicas para las familias afectadas y para la comunidad.¹ La muerte materna predomina en los países subdesarrollados y en los de la región sur-sureste de nuestro país; con diferencia entre los estados del norte, con mayor desarrollo, mejores indicadores de salud, contra el sur con

menor desarrollo, y peores indicadores. Hacia el año 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS)² estimó que se registraron, aproximadamente, 585,000 muertes maternas en el ámbito internacional, 99% en países subdesarrollados. Las diferencias geopolíticas entre el Norte y el Sur son por demás contrastantes; Canadá con 3.7 por 100,000 muertes maternas y Bolivia con $650 \times 100,000$ como tasa. No obstante el número absoluto, relativamente pequeño de muertes maternas en comparación con otras causas fatales en la comunidad, éste origina profundas repercusiones desfavorables en la sociedad, conjuntamente con los índices de mortalidad infantil, sus niveles y tendencias se consideran un reflejo inequívoco del grado de desarrollo social y económico alcanzado por los estados.^{3,4}

El riesgo de morir por una complicación del embarazo descendió en la segunda mitad del siglo XX, hasta llegar al 75%. En el decenio de 1950 se registraron $250 \times 100,000$ nacimientos, a principios de la década de 1990 este indicador se ubicaba en $60 \times 100,000$. Desagregando las muertes maternas por edades se observa que 3 de 4 defunciones ocurren entre los 20 y 39 años. Llama la atención que en el decenio de 1950 una mujer mayor de 40 años tenía un riesgo mayor de morir por una causa materna que una joven menor de 20 años. En la actualidad el riesgo se ha invertido. También en la década de 1950 las muertes maternas ocupaban 8% del total de las defunciones de mujeres de 10 a 55 años y representaban la cuarta parte de las muertes en mujeres; en la actualidad representan sólo 3.5% y es la octava causa de muerte para este grupo etario. A pesar de estas tendencias en el país, en los estados de Oaxaca o Chiapas el riesgo de morir es 5.5 veces mayor que en Colima o Aguascalientes.⁵ Este estudio analiza minuciosamente los datos estadísticos del hospital más grande del estado de Oaxaca para que, por primera vez, se cuente, a nivel nacional, con información clínica adecuada que realmente refleje la muerte materna en un hospital, de manera proporcional, y se sepa qué sucede realmente en este estado.

La muerte materna no es sólo una condicionante médica, sino un grupo de factores sociales, económicos y culturales que retrasan la identificación de los síntomas, dificultan el oportuno otorgamiento de servicios de salud en el segundo nivel de atención médica que afectan el abastecimiento de insumos a los servicios médicos de tercer nivel, como: contar con hemoderivados en cantidad y disponibilidad oportuna, medicamentos tecnológicamente eficientes cuyos costos son realmente elevados y acceso a acciones quirúrgicas de tercer nivel para ayudar a disminuir las principales enfermedades que llevan a la muerte materna.

El *objetivo* planteado por los autores es: identificar, específicamente en el estado de Oaxaca, la realidad que guarda este problema de salud pública, con la primera revisión de una década de registros de muerte materna en el hospital de

referencia porque la mayor parte de las muertes maternas y discapacidades ocurridas al nacimiento son evitables, por que las soluciones médicas son bien conocidas. Por lo tanto, el reto es organizacional y estratégico, no tecnológico.

Material y métodos

Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo efectuado con base en la revisión de los registros de los expedientes y autopsias verbales de la jefatura del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General Aurelio Valdivieso. Se identificaron las muertes maternas ocurridas del primero de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2009. Se revisaron 109 expedientes de los casos de muertes maternas; sin embargo, sólo se seleccionaron los de las pacientes que fallecieron por causa de muerte obstétrica directa e indirecta, de acuerdo con la definición de la OMS.

La muerte materna es el fallecimiento de una mujer durante el embarazo, parto o puerperio, como consecuencia de condiciones originadas o agravadas por el embarazo, pero no por causas accidentales; así como por las intervenciones u omisiones que hayan tenido lugar en el transcurso de la atención gravídico-puerperal. También se tomaron en cuenta las no obstétricas. En una base de datos se capturaron las variables: *a) Sociales*: escolaridad, estado civil, ocupación, derechohabencia, *b) Obstétricas*: paridad, control prenatal, edad gestacional, vía de terminación, y *c) Circunstanciales*: tiempo de estancia intrahospitalaria, momento de la defunción, institución que originó la referencia y previsibilidad de la muerte materna, definida como los casos en que ésta se consideró que no pudo haberse establecido ningún tipo de tratamiento o acción por lo avanzado de la enfermedad y la no previsible para el Hospital General Aurelio Valdivieso, como la condición en función del tiempo transcurrido entre el ingreso a la unidad y el fallecimiento.⁶ Las causas de la mortalidad materna se clasificaron y codificaron con base en los criterios de las revisiones IX y X de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Las tasas de mortalidad materna se calcularon según el número de muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos en el periodo mencionado y también el número y diagnóstico final de las autopsias. Se utilizó el sistema Epidata; con análisis de datos cuantitativos con la utilización de tasas.

Resultados

Durante el decenio del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2009, en el Hospital General Aurelio Valdivieso de los Servicios de Salud de Oaxaca, en la ciudad de Oaxaca, se registraron 109 muertes maternas, de las que se

excluyeron dos por documentarse como muerte no obstétrica (ingestión de corrosivos por vía oral y politraumatismo). Para el análisis se incluyeron 107 muertes maternas que contabilizaron para una tasa de muerte materna de $172.142 \times 100,000$ nacidos vivos. El promedio de defunciones por año fue de 10.7 muertes maternas.

En el Cuadro I se muestran el número de casos y la tasa por cada 100,000 nacidos vivos por año durante los 10 años que comprendió el estudio. Se observó mayor mortalidad en el año 2000, con 17 casos que correspondieron a una tasa de $395 \times 100,000$ nacidos vivos y menor mortalidad en 2003, con seis casos que correspondieron a una tasa de $109 \times 100,000$ nacidos vivos. La edad de las mujeres se expresa en la Figura 1, esquematizada por barras que corresponden a grupos etarios. Sólo 9 muertes maternas estuvieron en los extremos de la curva de distribución estándar, 2 con menos de 15 años y 7 con más de 40 años. La distribución fue normal en la campana de Gauss, con los mayores percentiles entre los 20 a 34 años, que corresponden a 85% de esta población. Por grupo de variables: la escolaridad se refleja en el Figura 2, en la que el analfabetismo predominó en 61. Estado civil: 55.5% en unión libre o soltería y 45.5% casadas. En cuanto a la ocupación reflejó que 95.5% se dedicaban al hogar y 4.5% tenían empleo. La derechohabencia demostró 13.12% afiliadas al Seguro Popular y perteneciente a la población abierta 94.8%. La paridad se

Cuadro I. Número y tasa de mortalidad materna Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso 2000-2009

Año	Recién nacidos Vivos	Muerte Maternas	Tasa de mortalidad materna
2000	4306	17	395
2001	4769	7	147
2002	5463	15	275
2003	5487	6	109
2004	5765	10	143
2005	6070	14	230
2006	6345	9	142
2007	7715	9	117
2008	8391	9	107
2009	7847	11	140
TOTALES	T1= 62,158	T2=107	TBMM 172.142

Fuente: expedientes del Hospital Dr. Aurelio Valdivieso
 Formula utilizada $m = f/p \times 100,000$
 M= mortalidad, F= cantidad de fallecimientos, P= población total
 Tasa bruta de mortalidad materna= $T2/T1 \times 100,000 = 172.142$

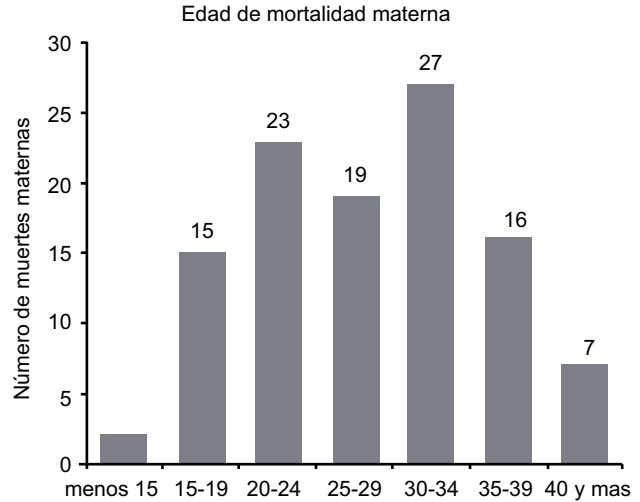


Figura 1. Edad de mortalidad materna, Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso.

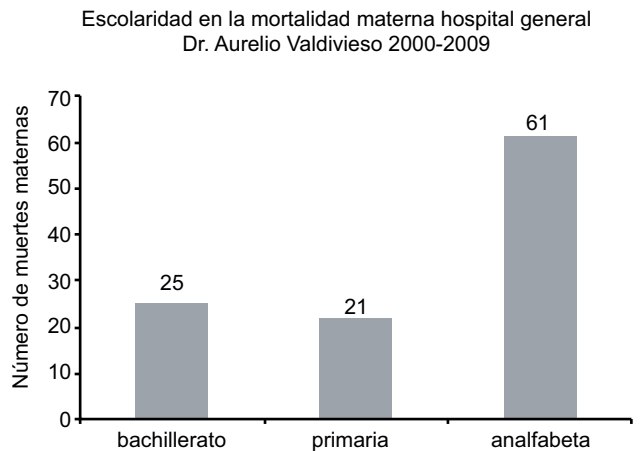


Figura 2. Escolaridad en la mortalidad materna, Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso 2000-2009

expone en la Figura 3 con mayor mortalidad en las embarazadas con 2 a 4 embarazos previos. Respecto a la edad gestacional mostraron mayor mortalidad en las 33-40 semanas de gestación. (Figura 4) La tercera parte de las pacientes no tuvo control prenatal, otra se ignoró y otra tercera parte disfrutó de adecuado control prenatal con 4 o más consultas. La estancia intrahospitalaria varió con mínimo de 6 horas en 18 pacientes y en 35 (37.5%) mujeres no se vio reflejado en el expediente. Estas pacientes fueron enviadas al Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso del Instituto Mexicano del Seguro Social 29, 35% por Servicios de Salud de Oaxaca 34 para 41%, y clínicas particulares y sin referencia el resto. En 73% de los casos los embarazos fueron de término y en 58% se realizó cesárea.

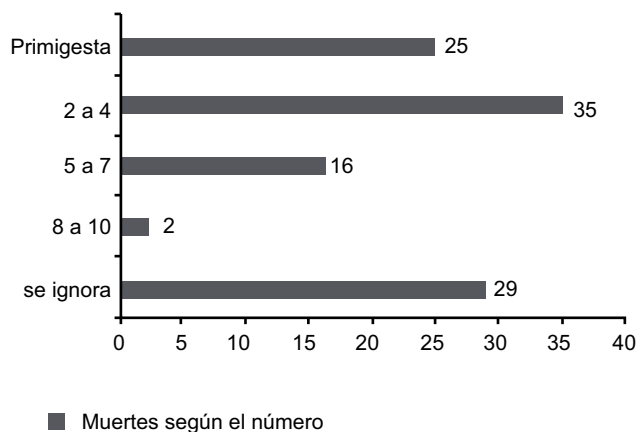


Figura 3. Muerte según la cantidad de embarazos, Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso.

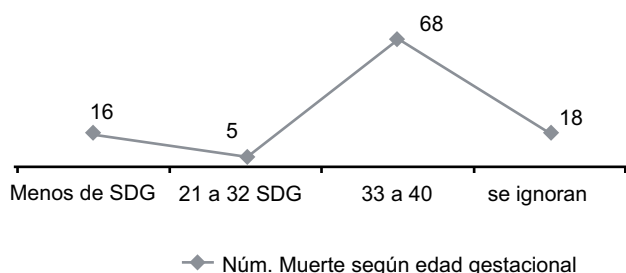


Figura 4. Edad gestacional, y mortalidad materna en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso 2000-2009
SDG= semanas de gestación

El momento de la defunción relacionado con el estado gravídico-puerperal fue mayoritariamente durante el puerperio en 75% de las veces. (Figura 5) De las muertes maternas revisadas 89 fueron previsibles (83%) y 18 no previsibles (17%), de acuerdo con el comité *ad hoc* dentro del Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso. La enfermedad hipertensiva aguda del embarazo, como causa básica de muerte, ocurrió en 39 casos; la hemorragia obstétrica en 18, y la sepsis en 18; a tres pacientes se les realizó autopsia y los diagnósticos fueron: dos de hemorragia cerebral y uno de hemorragia hepática.

Discusión

La mortalidad materna en México representa un problema de salud pública multifactorial, relacionado con la cobertura y calidad de los servicios de salud, factores socioeco-

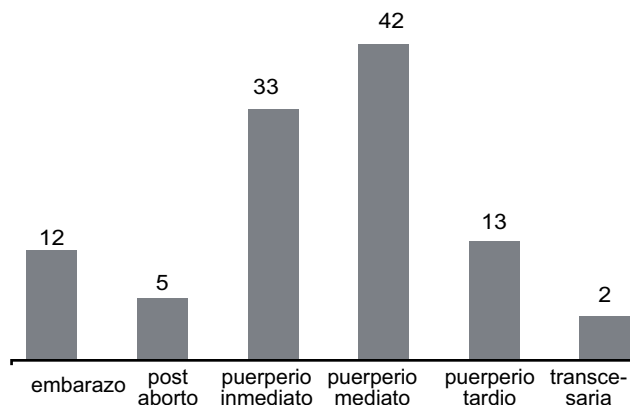


Figura 5. Estadio, mortalidad materna en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso 2000-2009.

nómicos y culturales. Estos problemas se manifiestan en Oaxaca como consecuencia de la desigualdad económica, multietnicidad, arraigadas costumbres machistas que impiden en algunas ocasiones que la mujer reciba los beneficios de la medicina preventiva, aunado a la dificultad de acceso a los servicios de salud por la complicación de las vías de comunicación en las diferentes regiones del estado. La tasa de mortalidad materna es similar a la reportada en países subdesarrollados.²⁻⁵ Sin embargo, algunos países como Sri Lanka, Tailandia, Malasia y Honduras disminuyeron sus tasas de mortalidad materna lo que influyó en procesos de mejora, con la implantación de programas integrales de asistencia obstétrica por parteras.⁷⁻⁹

Los organismos internacionales estiman que la mortalidad materna es un indicador muy sensible de desigualdad socioeconómica y que las complicaciones en el periodo gravídico o puerperal pueden resolverse con atención oportuna y apropiada.² Atención calificada por profesionales en el parto y sobre todo en el puerperio, aseguraron el acceso a los servicios con acciones económicas y geográficas.¹⁰

En nuestro estudio identificamos la baja escolaridad y la ocupación doméstica como factores de riesgo asociados con la mortalidad materna; obtuvieron resultados similares Lozano y Hernández Peñafiel.^{12,13} Las variables obstétricas reflejaron que las muertes maternas ocurrieron en mujeres en edad productiva, a diferencia de lo reportado en la bibliografía médica que destaca que las muertes maternas son más frecuentes en los extremos etarios de la vida reproductiva.^{14,15}

En 73% de los casos fueron embarazos de término y 58% terminaron por cesárea, tendencia reportada también por Hernández Peñafiel y su grupo¹³ en una revisión *ad hoc*. Las variables circunstanciales arrojaron que la mayor parte

de las defunciones acaecieron en el puerperio. En más de dos terceras partes de las muertes maternas, la variable de previsibilidad superó a las consideradas no previsibles; este hallazgo fue contrario a lo encontrado por Velasco-Murillo y sus colaboradores.¹⁶

El comportamiento de las causas de muerte materna fue similar al obtenido en otras publicaciones nacionales donde la enfermedad hipertensiva del embarazo es la principal causa de muerte materna, seguida de la hemorragia obstétrica y de la sepsis.¹¹⁻¹³

Aunque los factores relacionados con las muertes maternas van más allá de los procesos médicos *per se*, como quedó demostrado con los resultados de nuestro estudio, creemos firmemente que un factor toral para disminuir, a corto plazo, la muerte materna será contar con un grupo médico multidisciplinario en la unidad hospitalaria que pueda brindar atenciones con calidad; al mismo tiempo, generar mecanismos tendientes a desarrollar competencias quirúrgicas y capacidades clínicas en los profesionales que laboren en el hospital o del personal de salud que tiene relación con las embarazadas. Es de gran importancia la estandarización de normas y procedimientos; esto se logrará sólo con la creación de manuales de atención específicos basados en las normas técnicas aplicables, así como en la estrategia para disminuir la mortalidad materna en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso deberá enfocarse al liderazgo directivo y operativo en el proceso de la atención materna ambulatoria e intrahospitalaria.³

La mortalidad materna ha descendido de forma importante en el mundo occidental y desarrollado; sin embargo, en nuestro país la mortalidad materna es un drama para la familia y el entorno social; sigue siendo un problema de salud pública. Con cifras alarmantes y vergonzosas para la humanidad porque la mayor parte de las muertes maternas son prevenibles a un bajo costo y ocurren en países como el nuestro.

Conclusión

La enfermedad hipertensiva aguda del embarazo y la hemorragia obstétrica coexisten en 77% de las muertes maternas. El alto índice de cesáreas (58%) condicionó el aumento en la mortalidad materna. Las embarazadas con analfabetismo y nivel socioeconómico bajo tienen mayor riesgo de muerte materna.

En este estudio se encontró una tasa bruta de mortalidad materna superior a 3.2 veces la media nacional.

Referencias

1. Karchmer KS. Mortalidad materna y perinatal: Estrategias para disminuirla. En: Delgado UJ, Fernández del Castillo C, editores. Ginecología y reproducción humana. Temas selectos. Tomo II. Cap. 1. México: Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, 2006;3-16.
2. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna en 2005: estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial. Ginebra: Ediciones de la OMS, 2008;1-3.
3. Organización Panamericana de la Salud. Plan Estratégico 2008-2012 de la OPS. (proyecto modificado) junio 2009 (consultado el 25 junio de 2012). Disponible en <http://new.paho.org/hq/dmdocuments/2009/DO-328-completo-s.pdf>
4. Schwarcz R. Maternal mortality in Latin America and the Caribbean. *Lancet* 2000;356(Suppl 11):3245-3267.
5. Mortalidad materna en 2005. Estimaciones elaboradas por la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Banco Mundial. (Consultado el 25 de junio de 2012) Disponible en http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789243596211_spa.pdf
6. de Miguel Sesmero JR, Temprano González MR, Muñoz Cacho P, Cararach Ramoneda V, Martínez Pérez MJ, Mínguez JA, y col. Mortalidad materna en España en el periodo 1995-1997. *Prog Obstet Ginecol* 2002;45:525-534.
7. Seneviratne HR, Rajapaksa LC. Safe motherhood in Sri Lanka: a 100-year march. *Int J Gynaecol Obstet* 2000;70:113-124.
8. Sibley L, Ann Sipe T. What can meta-analysis tell us about traditional birth attendant training and pregnancy outcomes? *Midwifery* 2004;20:51-60.
9. Danel I. Maternal mortality reduction, Honduras, 1990-1997: a case study. Washington: The World Bank, 1998.
10. Reduction in maternal mortality: a joint WHO/UNFPA/UNICEF/World Bank Statement. Geneva, World Health Organization, 1999.
11. Angulo Vázquez J, Ornelas Alcázar J, Rodríguez Arias EA. Mortalidad materna en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Centro Médico Nacional de Occidente. Revisión de 12 años. *Ginecol Obstet Mex* 1999;67:419-424.
12. Lozano R, Hernández B, Langer A. Factores sociales y económicos de la mortalidad materna en México. En: Elú MC, Langer A. editores. Maternidad sin riesgos en México. México: Instituto Mexicano de Estudios Sociales-Comité Promotor de la Iniciativa por una Maternidad sin Riesgos en México, 1994;43-52.
13. Hernández Peñafiel JA, López Farfán JA, Ramos Álvarez G, López A. Análisis de casos de muerte materna ocurridos en un periodo de 10 años. *Ginecol Obstet Mex* 2007;75:61-67.
14. Donoso E, Becker J, Villarroel L. Embarazo en la adolescente chilena menor de 15 años. Análisis de la última década del siglo XX. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2001;66:391-396.
15. Bustos JC, Vera E, Pérez A, Donoso E. El embarazo en la quinta década de la vida. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1986;51:402-411.
16. Velasco-Murillo V, Navarrete-Hernández E, Hernández-Alemán F, Anaya-Coeto S, Pozos-Cavanzo JL, Chavarría-Olarte ME. Mortalidad materna en el IMSS. Resultados iniciales de una intervención para su reducción. *Cir Ciruj* 2004;72:293-300.