

Morbilidad materno-fetal en adolescentes: experiencia en un hospital suburbano de México

Miguel Corres Molina,* Emilio Valerio Castro,** María Eréndira Ortiz Ruiz,*** Robin Jennifer Shaw Dulín,****
Aline Guadalupe Colín Valenzuela,***** Elio Rafael Ponce Juárez*****

RESUMEN

Objetivo: Conocer la frecuencia de las complicaciones maternas y fetales de embarazos en mujeres menores a 20 años en el Hospital General «Fernando Quiroz», del periodo de enero-junio de 2008. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo de tipo transversal y retrolectivo. Mediante un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, se incluyeron los eventos obstétricos resueltos de mujeres menores a 20 años en el hospital. Se analizaron las variables sociodemográficas, clínicas, de terminación del embarazo y los resultados perinatales. **Resultados:** Se presentaron 373 casos de mujeres entre 13 y 19 años de edad. El 25% fue menor de 16 años. Hubo una correlación moderada (Pearson de 0.72) entre la edad al momento de embarazo y el inicio de la vida sexual. Doce por ciento de los casos fueron abortos espontáneos, y el 30% de los nacimientos correspondieron a cesáreas. Llamó la atención que el porcentaje de abortos fue mayor en las menores de 16 años con significancia estadística. Las complicaciones maternas y fetales se presentaron en 9.5 y 12.3%, respectivamente. **Conclusiones:** En esta muestra no se observó un mayor número de complicaciones fetales y maternas en mujeres adolescentes, sólo se observó mayor frecuencia de aborto espontáneo en las menores de 16 años.

Palabras clave: Embarazo en adolescentes, morbilidad, complicaciones maternas, complicaciones fetales.

Nivel de evidencia: III.

*Maternal-fetal morbidity in adolescents:
experience in a Mexican suburban hospital*

ABSTRACT

Objective: To determine the frequency and rate of maternal and fetal complications of pregnancy in adolescent girls in the General Hospital «Fernando Quiroz» during January-June 2008. **Material and methods:** We performed an observational descriptive cross-sectional, retrospective analysis of the patient population. Using non-probability sampling of consecutive cases, we included all the obstetric events resolved in the hospital among women under 20 years old. We analyzed the sociodemographic, clinical, pregnancy termination, and perinatal outcomes. **Results:** 373 cases of pregnancy were identified in women between 13 and 19 years of age. Of these, 25% were in observed in patients of under 16. There was moderate correlation (Pearson 0.72) between age at pregnancy and the onset of sexual activity. Of the total number of pregnancies, 12% resulted in spontaneous abortion and 30% were resolved by cesarean birth. The percentage of abortions was higher in women under 16 years, showing statistical significance. Maternal and fetal complications occurred in 9.5 and 12.3% respectively. **Conclusions:** In this sample there was no greater number of fetal and maternal complications in adolescent girls with exception of higher frequency of spontaneous abortion in women under 16 years.

Key words: Adolescent pregnancy, morbility, maternal complications, fetal complications.

Level of evidence: III.

* Maestro en Ciencias Médicas, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Subespecialista en Ginecología Oncológica. Miembro del Cuerpo Médico del Centro Médico ABC.

** Especialista en Ginecología y Obstetricia, Subespecialista en Biología de la Reproducción. Miembro del Cuerpo Médico del Centro Médico ABC.

*** Especialista en Ginecología y Obstetricia. Miembro del Cuerpo Médico del Centro Médico ABC.

**** Especialista en Ginecología y Obstetricia, Subespecialista en Ginecología Oncológica. Médico adscrito al Departamento de Tumores Mamarios, Instituto Nacional de Cancerología.

***** Maestra en Ciencias. Especialista en Ginecología y Obstetricia, Subespecialista en Biología de la Reproducción. Miembro del Cuerpo Médico del Centro Médico ABC.

***** Especialista en Ginecología y Obstetricia. Exresidente del Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 04/04/2013. Aceptado: 02/08/2013.

Correspondencia: Dr. Miguel Corres Molina

Centro Médico ABC Campus Santa Fe. Av. Carlos Graef Fernández Núm. 154.
Colonia Tlaxala Santa Fe, 05300, México, D.F. Teléfono: 16647242.
E-mail: miguelcorres@hotmail.com

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medicgraphic.com/analesmedicos>

Abreviaturas:

ISEM: Instituto de Salud del Estado de México

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

OMS: Organización Mundial de la Salud

NOM: Norma Oficial Mexicana

INPer: Instituto Nacional de Perinatología

INTRODUCCIÓN

El embarazo en adolescentes es un problema relevante, pues involucra aspectos complejos relacionados con la reproducción, la salud y la sexualidad de las mujeres. Es un problema que pone de manifiesto que la salud reproductiva está estrechamente vinculada con factores de contexto económico, político, cultural y social. El grupo de mujeres adolescentes tiene particularmente mayor probabilidad de desigualdad social, lo que limita el uso de recursos que permitan prevenir embarazos no deseados o enfermedades de transmisión sexual, así como el acceso de servicios de salud de calidad con oportunidad; asimismo, existen limitantes en comprender y utilizar la información relativa al cuidado de la salud.¹

No se conoce con certeza qué factores aumentan el riesgo de embarazo en las adolescentes. Aún más, en el siglo XX ha aumentado la frecuencia de este fenómeno.² Se propone que la menarca temprana, retraso en el matrimonio, anticoncepción inadecuada, incremento de la escolaridad y pobreza son factores que contribuyen.³ Aunque también se han atribuido otros factores como causa de embarazo en adolescentes, tales como el nivel educativo menor al esperado para la edad de la madre adolescente,⁴ el uso de alcohol, el inicio temprano de la vida sexual,⁵ historia familiar de embarazo adolescente⁶ e historia de abuso sexual.⁷

El embarazo en mujeres adolescentes es un asunto de consternación, tanto para la sociedad como para los servicios de salud, pues éste se ha reconocido de manera tradicional como factor de riesgo para parto prematuro, productos de bajo peso, muerte del hijo en el primer año e infección.⁸⁻¹⁰ No obstante, otros trabajos al controlar variables confusoras no han mostrado mayores complicaciones al comparar con mujeres no adolescentes.¹¹ En especial, un estudio multinacional que incluyó a 18 países latinoamericanos (incluido México), con más de 2 millones de pacientes, donde sólo en menores de 16 años hubo mayor frecuencia de complicaciones.¹² Otros estudios han encontrado resultados similares en cuanto a menor edad con mayor riesgo de complicaciones maternas y fetales.¹³⁻¹⁵

Aunque el papel biológico relacionado con la edad contribuye en parte a los efectos adversos perinatales, los factores sociodemográficos aunados a la edad pueden empeorar lo anterior. Los resultados perinatales adversos son exagerados en la mayor parte de los estudios, sin considerar los factores sociodemográficos que se presentan en las mujeres adolescen-

tes. Incluso la terminación del embarazo vía cesárea, en México, es menor en el grupo de adolescentes en comparación con otras edades.¹⁶ Esto coincide con otras series que se han publicado al respecto.¹⁷

En el Hospital «Fernando Quiroz», perteneciente al Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), se reportaron en el periodo del 26 de diciembre de 2006 al 25 de diciembre de 2007 un total de 3,288 eventos obstétricos (nacimientos atendidos y abortos); 856 correspondieron a mujeres adolescentes, lo que alcanza el 26% del total. La cifra anterior supera la nacional y estatal que de acuerdo con los reportes del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) es 16.2% a nivel nacional y de 16% a nivel estatal.¹⁸

Así pues, el objetivo del presente trabajo fue conocer la frecuencia, complicaciones maternas y fetales de embarazos de las menores a 20 años, así como el comparar las complicaciones maternas y fetales entre menores y mayores de 16 años en un hospital suburbano, que tiene como peculiaridad tener una frecuencia elevada de embarazos en adolescentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo de tipo transversal, retrolectivo en el Hospital General «Fernando Quiroz», perteneciente al ISEM, en el periodo que comprende de enero a junio del 2008. A partir de los expedientes clínicos de las pacientes menores de 20 años que ingresaron al Servicio de Ginecología y Obstetricia para atención obstétrica, se excluyeron aquellos expedientes que se encontraron incompletos o que no estuvieron presentes en el archivo clínico y fueron eliminados aquellos casos que no resolvieron el evento obstétrico en la unidad, ya sea por traslado o alta voluntaria. Con los demás expedientes, se formaron dos grupos: las menores de 16 años y las mayores a esta edad. Entre ambas, se realizó una comparación de las principales complicaciones materno-fetales. Para el análisis estadístico, en cuanto a las variables cuantitativas continuas se realizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov para probar la normalidad. En las variables nominales y categóricas se utilizaron proporciones, porcentajes y tasas. Se realizaron pruebas no paramétricas en los casos sin distribución normal. Para comparar las complicaciones entre los grupos de edad, se utilizó la prueba de χ^2 para variables cualitativas y t de Student para variables continuas.

Este protocolo fue diseñado respetando los principios éticos para las investigaciones médicas y está en

concordancia con la Ley General de Salud, el cual fue sometido a consideración por el Comité de Investigación y de Bioética para su aprobación.

RESULTADOS

Se encontraron 391 casos de mujeres menores de 20 años. Se eliminaron 18 casos por tratarse de egresos de causas no obstétricas o por no haberse resuelto el evento obstétrico en la unidad. Por tanto la muestra estuvo compuesta por 373 pacientes.

El rango de edad fue de 13 a 19 años. El percentil 25% abarcó a las pacientes de 16 años y menores. La media de edad fue de 17.3 años con una mediana de 17. Para valorar la distribución de la edad se realizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov y se encontró que la edad no tuvo una distribución normal ($Z = 3.307$) (*Figura 1*). El 63% de las pacientes vivían en unión libre, seguido por el 22.8% que vivían soltera y sólo el 12.3% estaba unida legalmente.

En cuanto a la escolaridad, el 35.7% tenía la secundaria terminada, mientras que el 18.8% tenía la secundaria incompleta. El 26% tenía menos de 6 años de escuela formal (primaria o menos). El 17.2% tenía estudios posteriores a la secundaria.

En lo que refiere a ocupación, el 86.6% permanecía en su hogar. Sólo el 4.8% continuaba en la escuela y el 4.6% recibía pago remunerado por alguna actividad laboral. El 4% de los casos no se encontró el dato en el expediente.

El 73% de las pacientes iniciaron su vida sexual antes de los 16 y existió una correlación moderada

(0.739 de Pearson) entre el inicio de la vida sexual y la edad del primer embarazo. (Para este análisis se incluyó sólo a las primigestas.)

El 83.8% de las pacientes reportaron una sola pareja sexual. Se utilizó el puntaje de trabajo social para definir el nivel socioeconómico. Y se encontró que el 84% se encontraba en nivel de exención de pago, y al comparar entre los grupos de menores y mayores de 16 años, no hubo diferencias estadísticamente significativas ($p = 0.073$, U de Mann-Whitney).

Sólo dos pacientes (0.6%) reportaron el uso de fármacos durante el embarazo (no se consideró ácido fólico y sulfato ferroso), las cuales tenían diagnóstico de epilepsia. En cuanto al uso de sustancias, las pacientes reportaron uso de tabaco en el 1.4% de las ocasiones y sólo una paciente reportó uso de alcohol en el 0.3%. No se reportó uso de otras sustancias.

En cuanto al control prenatal, el 76.3% recibió por lo menos una consulta; el 23.7% ninguna. De las pacientes que recibieron control prenatal, sólo el 42.1% recibió más de 5 consultas prenatales. El 89.5% de las pacientes que recibieron control prenatal lo iniciaron en el primer y segundo trimestre.

El 74.5% fue primigestas; 70 de las pacientes fueron secundigestas, 31 tenían un parto previo, 18 un aborto previo y 21 tenían cesárea previa. De las 22 mujeres con 3 o más gestas, el 86.4% era su tercer embarazo. Dos casos fueron cuarta gesta y uno quinta gesta.

En cuanto a la resolución obstétrica, el 12% fueron abortos. El resto se trató de partos y cesáreas. Del total de nacimientos (eliminando abortos para este análisis), el 30.8% correspondió a cesáreas. De los abortos, el total de ellos fue reportado como espontáneo. El 86.7% fue del primer trimestre, el 37.8% de los abortos fueron en mujeres menores de 16 años. Al comparar el porcentaje de abortos contra nacimientos, se observó que en el grupo de menores de 16 años representó el 18.7%, mientras que en el de mayores de 16 fue del 10% ($\chi^2 p = 0.028$).

Las complicaciones maternas se presentaron sólo en el 9.5% de los casos. De éstas, la hipertensión arterial asociada con el embarazo en sus distintas modalidades abarcó el 51.4% de los casos. La cifra de hemoglobina al ingreso se reportó en un 68.4% de los casos, y en éstos, de acuerdo con la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sólo el 6.7% presentaron anemia (cifra de hemoglobina menor a 11). Las complicaciones fetales se presentaron en el 12.3% de los casos. De éstas, la más frecuente fue el ingreso al cunero de alto riesgo, seguido por prematuridad. Se reportan 5 casos de óbito y sólo una muerte neonatal.

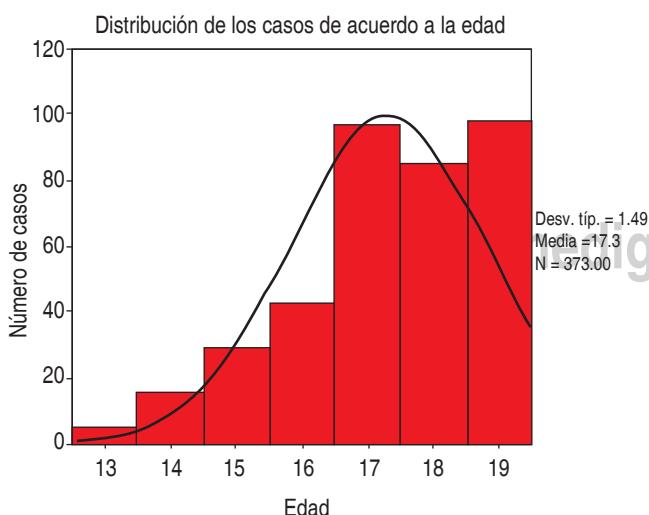


Figura 1. Distribución de la edad.

El 81% de los productos presentaron peso dentro de rangos normales, el 15.4% menor a 2,500 gramos, y sólo el 1.8% pesó más de 4,000 gramos. El porcentaje de productos con peso menor a 2,500 gramos fue ligeramente mayor en el grupo de menores de 16 años (17.6 *versus* 15%); sin embargo, esta diferencia no es estadísticamente significativa (χ^2 , *p* = 0.815). De los productos que nacieron vivos, el 92.4% tuvieron Apgar de 9. De los casos de productos prematuros, el 55% fueron menores de 34 semanas.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El presente estudio presenta una muestra de un hospital en particular que tiene la peculiaridad de tener una frecuencia mayor a la nacional y estatal de embarazo en adolescentes, lo que hace importante conocer el fenómeno en este escenario.

Para hacer las comparaciones entre la edad de las pacientes se estableció la edad de 16 años como punto de cohorte, ya que en trabajos previos se ha reportado que el riesgo de complicaciones maternas es 4 veces mayor que en los controles adolescentes mayores a 16 años.¹²

Llama la atención que la mayor parte tenían una pareja estable, lo que puede denotar la aceptación social dentro del contexto cultural de esta población, en particular, el evento de embarazo durante la adolescencia. El dato anterior coincide con el encontrado en un trabajo africano, donde el estar casada aumentaba el riesgo de embarazo.¹¹ Aunque en este estudio no sabemos si las pacientes tenían pareja estable antes del embarazo o la establecieron al conocerse el embarazo.

Aunque en otros estudios se establece que la baja escolaridad contribuye al embarazo en adolescentes, en el presente estudio, a pesar de la alta frecuencia de embarazos en adolescentes, sólo el 14.2% tenía menos de 6 años de educación formal.⁴ En el estudio, la mayor parte de las pacientes permanecen en su hogar sin un ingreso remunerable, pero al igual que en el estado civil, desconocemos si antes del embarazo tenían trabajo remunerado fuera de casa, pues los expedientes sólo reportan este dato en el momento del ingreso al hospital para la resolución del evento obstétrico. Se sabe en otros estudios que el trabajo fuera de casa es un factor de riesgo para el embarazo en adolescentes.

El inicio de la vida sexual tiene una correlación moderada con la edad (*r* = 0.739, correlación moderada de acuerdo con Colton), lo cual indica que el intervalo entre el inicio de vida sexual y el embarazo

es muy corto, lo que podría explicarse por el uso inadecuado o ausente de métodos de planificación familiar. El grupo de pacientes presenta homogeneidad en el nivel socioeconómico de acuerdo con la calificación que otorga trabajo social, lo que permite realizar análisis sin sesgos de variables relacionadas con factores socioeconómicos como los encontrados en otras series. La frecuencia de uso de tabaco, alcohol y otras sustancias fue baja, quizás no represente la real, pues el dato encontrado en los expedientes se refiere al momento de la terminación del evento obstétrico y no se especifica si el uso de sustancias ocurría antes del embarazo, porque muchas veces las pacientes utilizan sustancias y las suspenden durante el embarazo.

El impacto para el buen desarrollo del embarazo así como la tasa de complicaciones está en relación con el número e inicio temprano de consultas prenatales. Aunque en esta muestra, el 76.3% recibió control prenatal, de éstas, sólo el 42.1% recibió al menos cinco que son las que establece la Norma Oficial Mexicana (NOM) 07 como mínimas que debe recibir una paciente embarazada, además sólo el 44.4% recibió la primera consulta en el primer trimestre.

La frecuencia de cesáreas fue del 30.8% del total. Llama la atención esta cifra, pues está por arriba de la reportada a nivel nacional (por el INEGI) para el grupo de edad de 19 años y menores (21%); sin embargo, es menor a la de otros centros en México que en algunos casos alcanza hasta el 45%, tal como lo reporta el trabajo del Instituto Nacional de Perinatología (INPer).¹⁶

El porcentaje de abortos espontáneos coincide con los reportados en otras series para aquellos que ocurren en el primer trimestre.¹⁹ Sin embargo, ésta fue la única variable con significancia estadística entre las mujeres menores y las mayores de 16 años. Además, la hemorragia obstétrica se presentó en el 1.1% de las ocasiones. Ésta fue menor a la reportada en los eventos obstétricos en general, complicación reportada de 4 a 6% de todos los nacimientos.²⁰

Los trastornos hipertensivos asociados con el embarazo se han reportado con una incidencia que va del 5 al 10%.²¹ En esta muestra se presentaron en un 4.9% de los casos, lo cual está dentro de los límites esperados. La frecuencia del parto pretérmino en Estados Unidos es reportada hasta en el 12.5% de los nacimientos en general. En México, la frecuencia de esta complicación en el grupo de adolescentes de la serie del INPer fue del 9.9%. En esta muestra, el parto pretérmino se presentó en un 9.8% de las pacientes: 6.8% de entre 34 y 37 semanas. Lo anterior podría estar subestimado, pues las pacientes con tra-

bajo de parto pretérmino son referidas a otras unidades (de tercer nivel), y en el presente trabajo, los casos referidos para la resolución obstétrica no fueron incluidos en el análisis, por lo que la frecuencia de esta complicación podría ser mayor a la encontrada.

En cuanto al peso al nacimiento, de acuerdo con la definición de la OMS, se presentó el 15% de productos de bajo peso (menos de 2,500 g), y aunque en el grupo de menores de 16 años la frecuencia fue ligeramente mayor que en las mayores de esta edad, no fue significativa (17.6 *versus* 15% con una *p* = 0.815).

Este estudio presenta un panorama objetivo de un problema latente de las principales variables médicas, demográficas y socioeconómicas. Los datos presentes pueden ser utilizados para abordar problemas, en particular en torno al tema en cuestión. Cabe mencionar que los resultados en general no difieren de los encontrados en los trabajos publicados en la literatura. Aunque tradicionalmente se establece que el riesgo de complicaciones maternofetales en el grupo de adolescentes es mayor a la población obstétrica de edad mayor, la diferencia no es tan grande al equilibrar para variables sociodemográficas.

El presente trabajo tiene limitaciones por tratarse de un estudio retrolectivo, sin embargo, el conocerlo de manera objetiva le imprime relevancia local, además la información obtenida al contrastarla con poblaciones similares refuerza las conclusiones, tanto de este trabajo como de los previos utilizados como referencia con posibilidad de extrapolar los resultados a poblaciones de características sociodemográficas similares.

CONCLUSIÓN

El embarazo en adolescentes en esta comunidad representa una cifra mayor a la reportada a nivel nacional. La mayoría de las pacientes tenían pareja estable, se dedicaban al hogar y tenían instrucción mayor a secundaria, habiendo homogeneidad en cuanto al nivel socioeconómico.

Las complicaciones obstétricas y fetales no son mayores a las esperadas en la población obstétrica en general y no hubo diferencia estadística entre el grupo de menores y mayores a 16 años.

BIBLIOGRAFÍA

- Zúñiga E, Zubieta B, Anaya C. Cuadernos de Salud Reproductiva. República Mexicana. México: CONAPO. Accesible en URL: <http://www.conapo.gob.mx> Consultada 02/12/12.
- Singh, S, Darroch JE. Adolescent pregnancy and childbearing: levels and trends in developed countries. *Fam Plann Perspect*. 2000; 32 (1): 14-23.
- Treffer PE, Olukoya AA, Ferguson BJ, Liljestrand J. Care for adolescent pregnancy and childbirth. *Int J Gynecol Obstet*. 2001; 75 (2): 111-21.
- Lee MC, Suhng LA, Lu TH, Chou MC. Association of parental characteristics with adverse outcomes of adolescent pregnancy. *Fam Pract*. 1998; 15 (4): 336-42.
- Deardorff J, Gonzales NA, Christopher FS, Roosa MW, Millsap RE. Early puberty and adolescent pregnancy: the influence of alcohol use. *Pediatrics*. 2005; 116 (6): 1451-6.
- East PL, Reyes BT, Horn EJ. Association between adolescent pregnancy and family history of teenage births. *Perspect Sex Repro H*. 2007; 39 (2): 108-15.
- Stevens-Simon C, McAnarney ER. Childhood victimization: relationship to adolescence pregnancy outcome. *Child Abuse Neglect*. 1994; 18 (7): 569-75.
- Friede A, Baldwin W, Rhodes PH, Buehler JW, Strauss LT, Smith JC et al. Young maternal age and infant mortality: the role of low birth weight. *Public Health Rep*. 1987; 102 (2): 192-9.
- Brown, HL, Fan YD, Gonsoulin WJ. Obstetric complication in young teenagers. *South Med J*. 1991; 84 (1): 46-8.
- Malamitsi-Puchner A, Boutsikou T. Adolescent pregnancy and perinatal outcome. *Pediatr Endocrinol Rev*. 2006; 3 (Suppl 1): 170-1.
- Okonofua FE. Factors associated with adolescent pregnancy in rural Nigeria. *J Youth Adolescence*. 1995; 24 (4): 419-38.
- Conde-Agudelo A, Belizán JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 192 (2): 342-9.
- Kondamudi VK, Bhattacharyya A, Noah PK, Noel D. Adolescent pregnancy in Grenada. *Ann Trop Paediatr*. 1993; 13 (4): 379-83.
- Goldenberg P, Figueiredo Mdo C, Silva Rde S. *Cadernos de Saude Publica*. Brazil; 2005.
- Fraser AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *New Engl J Med*. 1995; 332 (17): 1113-7.
- Ahued-Ahued JR, Lira-Plascencia J, Simón-Pereira LA. La adolescente embarazada. Un problema de salud pública. *Cir Cir*. 2001; 69 (6): 300-3.
- Zeteroglu S, Sahin I, Gol K. Cesarean delivery rates in adolescent pregnancy. *Eur J Contracept Repr*. 2005; 10 (2): 119-22.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [Internet]. México: INEGI, 2008. Disponible en: http://www.inegi.gob.mx/lib/olap/general_ver3/MDXQueryDatos.asp?c=11835 [Consultado el 20 de abril, 2008].
- Simpson JL, Carson SA. Causes of fetal loss. In: Gray R, Leredon L, Spira F. *Symposium on Biological and Demographic Determinants of Human Reproduction*. 287. Oxford: Oxford University Press; 1993: 287-315.
- Combs CA, Murphy EL, Laros RK Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol*. 1991; 77 (1): 69-76.
- Working Group Report on High Blood Pressure in Pregnancy. Report of the National High Blood Pressure Education Program. *Am J Obstet Gynecol*. 2000; 183 (1): S1-S22.