

**“EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LA MORBILIDAD MATERNA Y DEL
RESULTADO PERINATAL EN MUJERES ADULTAS Y
ADOLESCENTES EMBARAZADAS”**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA #4
“LUIS CASTELAZO AYALA”

ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

AUTORES:

Dra. Nidia Guadalupe García Salazar
Residente de Ginecobstetricia

Asesor metodológico
Dr. Eusebio Pérez Flores
División de Epidemiología



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA No. 4**

“LUIS CASTELAZO AYALA”

Dr. Juan Carlos Izquierdo Puente
Director General

Dr. Sebastián Carranza Lira
Director de Educación e Investigación en Salud

Dr. Eusebio Pérez Flores

ÍNDICE

Resumen	3
Introducción	5
Justificación	7
Planteamiento del Problema	7
Hipótesis	7
Objetivo	8
Material y Métodos	8
Definición de Variables	11
Aspectos éticos	13
Cronograma de actividades	13
Resultados	14
Discusión	15
Conclusiones	16
Anexos	17
Tablas	20
Gráficas	23
Bibliografía	26

RESUMEN

OBJETIVO.

Comparar la morbilidad materna y el resultado perinatal entre pacientes con embarazo en la adolescencia y pacientes embarazadas adultas.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Estudio de casos y controles que incluyó 200 pacientes seleccionadas en forma aleatoria, divididas en 2 grupos: 100 mujeres embarazadas menores de 19 años y 100 embarazadas de 20 a 30 años que concluyeron su gestación en la Unidad Médica de Alta Especialidad de Ginecología y Obstetricia "Luis Castelazo Ayala" del Instituto Mexicano del Seguro Social en la ciudad de México. Las variables analizadas fueron: edad materna, escolaridad, estado civil, deserción escolar, número de gestación, deseo de embarazo, anticoncepción preconcepcional y posparto, número de consultas a control prenatal e inicio de las mismas, morbilidad y mortalidad materna y perinatal, así como la vía de resolución del embarazo y patología asociada al puerperio.

RESULTADOS.

Las embarazadas adolescentes eran en su mayoría primigestas (81%) en comparación con las embarazadas adultas (41%). Persiste un incremento de los embarazos no deseados en el grupo de adolescentes (69% vs 30%). El 71% de las adolescentes no tenía conocimiento sobre anticoncepción de emergencia. En lo que respecta a la anticoncepción posparto, el mayor porcentaje de adolescentes utilizó DIU (72%), aunque un 19% no optó por ningún método de planificación.

El control prenatal adecuado fue mayor en el grupo de adultas (73% vs 64%), así como el inicio en el primer trimestre (72% vs 55%).

El nivel educativo de las pacientes adolescentes encuestadas correspondió a preparatoria con un 56%. Hubo mayor deserción escolar en este grupo de pacientes (48% vs 28%).

El tabaquismo fue más frecuente en el grupo de adultas 15% vs 8% de las adolescentes.

No se encontró diferencia entre la prevalencia de infección de vías urinarias en ambos grupos, así como; amenaza de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas.

Se encontró mayor frecuencia de bajo peso al nacimiento en embarazadas adultas en comparación con las adolescentes (18% vs 14%), al igual que el porcentaje de productos pretérmino fue mayor para este grupo (19% vs 5%) que en el primero.

Se encontró mayor prevalencia de preeclampsia leve en el grupo de adolescentes (10% vs 5%), sin embargo hubo mayor porcentaje de preeclampsia severa en el de adultas (15% vs 4%).

En la resolución del embarazo de adolescentes prevaleció la vía vaginal (57% vs 36%) con respecto a las adultas, en donde fue mayor el número de cesáreas (61% vs 43%).

Fue mayor el desgarro perineal de primer y segundo grado en las adolescentes (10% y 9%) contra las adultas (8% y 5%).

No hubo corioamnioitis en ningún grupo. Sin embargo la deciduoendometritis fue mayor en el grupo de adultas (3% vs 1%). No se encontró mortalidad materna ni perinatal en ambos grupos.

CONCLUSIONES.

El embarazo en la adolescencia no incrementa la morbilidad tanto materna como perinatal, teniendo la misma prevalencia de amenaza de parto pretérmino, preeclampsia, ruptura de membranas, así como bajo peso sin tener diferencia significativa en la vía de resolución del embarazo cuando se compara con mujeres adultas.

Palabras clave. Embarazo, Adolescencia, Morbilidad materna, morbilidad neonatal.

INTRODUCCIÓN

Los adolescentes conforman una parte importante dentro de la población mundial, representando entre 20 y 25% del número poblacional global¹. El embarazo en la adolescencia es un problema de salud pública debido al número creciente de la población embarazada menor de 18 años, en México, la proporción de embarazos en mujeres adolescentes ha aumentado de manera significativa de un 7% a un 15% en la población general en los últimos años lo que equivale alrededor de 450,000 nacimientos en mujeres menores de 18 años². La frecuencia de analfabetismo en mujeres embarazadas adolescentes es del 8% y de ellas, el 64% son solteras¹. Dicho embarazo precoz conlleva a la interrupción del proyecto educativo y por tanto coarta las posibilidades de una escolarización inadecuada; surgiendo la necesidad de ingresar prematuramente a la actividad laboral. Aunque está reportado que la mayor proporción de adolescentes embarazadas en México ya había abandonado la escuela antes de haberse embarazado²⁻³. Alison Fraser y cols⁴ reportaron que el 38% de las embarazadas adolescentes no son casadas comparadas con el 6% en embarazadas adultas.

Está descrito que una mujer adolescente lleva un inadecuado control prenatal (menos de 7 consultas) cuando se compara con mujeres mayores de 19 años (8 vs 2%),^{4,5} con un número de visitas menor (5 contra 7 respectivamente $p < 0.006$),⁶ solo el 67% con un adecuado control prenatal,⁷ 40% iniciándolo en el tercer trimestre, 50% en segundo trimestre y solo el 10% en el primer trimestre¹.

El riesgo de parto pretérmino (menor de 37 semanas de gestación) aumenta a menor edad materna, se ha reportado una incidencia del 76% en embarazadas adolescentes⁶. Varios estudios muestran una RM de 1.9-4.8 en mujeres de 13-17 años comparadas con aquellas mayores de 20-24 años, con una incidencia del 5.9% en mujeres de 13-15 años, 2.5% de 16-17 años, 1.7% de 18-19 años y 1% de 20-24 años⁴⁻⁹. Existe mayor presencia de bajo peso al nacer (menor de 2500gr) con riesgo relativo de 1.7-2.0 ($p < 0.001$)^{4,10} y muy bajo peso al nacer (menor de 1500gr), con una incidencia del 2% comparada con el 1% ($p = 0.002$) en mujeres mayores de 18 años y riesgo relativo 1.7.⁶ El aumento en la morbilidad neonatal (prematurez y bajo peso) lleva a un mayor costo en la atención hospitalaria en este grupo de pacientes con repercusión en la familia y en la sociedad⁶. Así también, las adolescentes embarazadas tienen mayor mortalidad neonatal. Existen reportes de un aumento en la incidencia de muerte neonatal relacionado con la disminución en la edad materna, con una RM 2.7 en mujeres de 13-15 años y 1.4 en aquellas madres de 16-17 años⁹, aunque otro estudio no mostró diferencia significativa (26% en 30 embarazadas adolescentes comparado con 16% en 145 embarazadas adultas).⁶

Existen reportes contradictorios acerca de la incidencia de Ruptura prematura de membranas y preeclampsia en la mujer adolescente. En algunos estudios se ha encontrado un riesgo del 9% de ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino de mujeres adolescentes,¹ sin embargo al compararse con mujeres mayores de 18 años no se encontró diferencia significativa (36% en 30 embarazadas adolescentes comparado con 23% en 145 embarazadas adultas).⁶

Desde el punto de vista biológico, se ha observado que si la mujer embarazada es adolescente, tiene mayor tendencia a presentar preeclampsia (Riesgo Relativo RR 1.16)¹¹, sobre todo cuando se asocia a otros factores de riesgo como son la nuliparidad (RR 3.6), embarazo múltiple (RR 2.0), obesidad (RR 3.0), diabetes mellitus

pregestacional, hipertensión crónica, nefropatía, antecedentes familiares de preeclampsia-eclampsia, ó preeclampsia en embarazos previos (RM 21.0) ¹², sin embargo, cuando se compara la incidencia de preeclampsia en mujeres adolescentes con mujeres de 20-34 años, no existe diferencia significativa (5.3% vs 4.5%) con RR 0.94 (0.85-1.04)¹¹. En estudios previos se ha demostrado que la mujer adolescente embarazada es más susceptible al tabaquismo, el cual es un factor de riesgo para amenaza de parto pretérmino y restricción en el crecimiento intrauterino además de estar asociado a una disminución en la incidencia de preeclampsia con una razón de momios (RM) de 0.6 ¹¹⁻¹²; por lo que el tabaquismo es un factor que contribuye al evaluar la incidencia de amenaza de parto pretérmino y preeclampsia en la mujer adolescente.

Existen reportes donde la incidencia de corioamnionitis aumenta en un 10% cuando se asocia a otros factores de riesgo, tales como segundo período de trabajo de parto mayor de 2hrs, ruptura prematura de membranas mayor de 18hrs, anestesia, tabaquismo y alcoholismo¹³. También existe controversia respecto a si el embarazo en la mujer adolescente tiene mayor incidencia de cesárea. Se ha descrito una mayor tendencia de nacimientos por operación cesárea (44%) por desproporción cefalopélvica ¹, no obstante que otras revisiones no muestran diferencia significativa en la resolución del embarazo por vía abdominal comparado con mujeres adultas (56% contra 46%)⁶. Del mismo modo existen reportes de mayor morbilidad puerperal como desgarros perineales, deciduomiotritis y dehiscencia de herida quirúrgica ¹, así como mayor mortalidad materna en menores de 18 años comparadas con embarazadas de 20-29 años (RR1.6) ¹⁴

La incidencia de embarazo en mujeres adolescentes con vida sexual activa es aproximadamente del 10%; además, del 17-35% presentan un nuevo embarazo en menos de un año, por lo que la anticoncepción posparto representa una prioridad, sabiendo que el método más utilizado son los anticonceptivos orales. El riesgo relativo reportado para presentar un nuevo embarazo utilizando anticonceptivos orales es de 9.0, presentando una frecuencia de abandono a este método en 6 meses del 43% por náusea ú olvido de la píldora; por otro lado la continuidad con hormonales inyectables es del 66-78% de 6-12 meses con pocos efectos adversos tales como alteración menstrual ó ganancia de peso; por este motivo es importante evaluar la frecuencia en el uso de estos métodos anticonceptivos antes del embarazo, evaluando también su uso en el período posparto¹⁵.

Como la adolescencia es una etapa en la cual ocurren un conjunto de cambios fisiológicos, sociales y emocionales, dependiendo de la edad de la mujer y del tiempo que ha transcurrido entre su desarrollo y el embarazo, se ha teorizado mucho en cuanto a las consecuencias que puede traer un embarazo en una mujer adolescente. Un embarazo no planeado puede provocarle serios trastornos sobre su esfera social, desencadena matrimonios apresurados, faltos de compromiso, que conllevan a corto plazo a ruptura del mismo con repercusiones personales, sociales, económicas y sobre la salud de los hijos ¹⁶.

El asesoramiento sobre la anticoncepción de emergencia a los adolescentes muestra una mejora significativamente mayor del nivel de conocimientos adecuados acerca de los límites de tiempo correctos para hacer uso de la anticoncepción de emergencia, sin modificar su actividad sexual, evitando potencialmente la incidencia de embarazo no deseado hasta en un 75% ^{17,18} por lo que la prevención primaria en este grupo de pacientes parece estar en el conocimiento y uso adecuado de los diferentes métodos anticonceptivos así como en la calidad del control prenatal¹⁶.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1. ¿Existe diferencia en la morbilidad materna y el resultado perinatal entre mujeres con embarazo en la adolescencia y adultas embarazadas?
2. ¿Existe asociación entre la edad materna y el riesgo de desarrollar preeclampsia?
3. ¿Existe asociación entre la edad materna y el riesgo de ruptura prematura de membranas?
4. ¿Existe asociación entre la edad materna con el peso y la edad gestacional neonatal?

JUSTIFICACIÓN.

El embarazo en adolescentes hoy en día es un problema de salud pública, no sólo asociado a los trastornos orgánicos propios de la juventud materna, sino porque están implicados factores socio-culturales y económicos que comprometen el binomio madre e hijo, repercutiendo en el feto con un aumento en el riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer, aumentando así su mortalidad. Además se presentan complicaciones maternas médicas como preeclampsia, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, y psicológicas, como baja autoestima, depresión, deserción escolar, desintegración familiar, exclusión y discriminación social. Aún existe controversia al asociar el embarazo en la adolescencia con el riesgo de preeclampsia y ruptura prematura de membranas, por lo que es de especial interés el correlacionar la edad materna con dichas complicaciones maternas. Existe un aumento en la incidencia observada de mujeres adolescentes embarazadas que llevan a término su gestación en el Hospital “Luis Castelazo Ayala”. Se realizó el siguiente estudio para comparar las complicaciones materno-fetales esperadas con un grupo de edad fuera del período de adolescencia.

HIPÓTESIS NULA.

1. El embarazo en la mujer adolescente no está relacionado a mayor morbilidad y mortalidad materna y fetal, cuando se compara con embarazos de mujeres adultas.
2. El embarazo en la adolescencia no tiene mayor riesgo de preeclampsia cuando se compara con pacientes adultas embarazadas.
3. El embarazo en la adolescencia no tiene mayor riesgo de ruptura prematura de membranas cuando se compara con pacientes adultas embarazadas.
4. La edad materna no está relacionada con el peso y la edad gestacional neonatal.

HIPÓTESIS ALTERNA.

1. El embarazo en la mujer adolescente se relaciona a mayor morbilidad y mortalidad materna y fetal cuando se compara con embarazos de mujeres adultas.
2. El embarazo en la adolescencia tiene mayor riesgo de preeclampsia cuando se compara con pacientes adultas embarazadas.
3. El embarazo en la adolescencia tiene mayor riesgo de ruptura prematura de membranas cuando se compara con pacientes adultas embarazadas.
4. La edad materna está relacionada en forma directamente proporcional al peso y la edad gestacional neonatal.

OBJETIVO GENERAL.

Comparar la morbilidad materna y el resultado perinatal entre pacientes con embarazo en la adolescencia y pacientes embarazadas adultas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Identificar el nivel de educación escolar y la frecuencia de abandono escolar al presentarse el embarazo.
 2. Evaluar la frecuencia de embarazo no deseado
 3. Identificar el uso de los métodos de anticoncepción preconcepcional y posparto.
 4. Describir el conocimiento sobre la anticoncepción de emergencia
 5. Describir el control prenatal y su relación con los resultados perinatales
 6. Identificar la incidencia de complicaciones maternas durante el embarazo y en el puerperio
 7. Correlacionar la edad materna con la incidencia de preeclampsia
 8. Correlacionar la edad materna con la incidencia de ruptura prematura de membranas
 9. Correlacionar la edad materna con la edad gestacional y el peso del recién nacido
 10. Describir la morbimortalidad materna y neonatal
- Identificar la vía de resolución del embarazo

MATERIAL Y MÉTODOS.

Diseño del estudio.

Casos y controles.

Universo de Estudio.

Unidad Médica de Alta Especialidad de Ginecología y Obstetricia “Luis Castelazo Ayala” del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en la ciudad de México.

Grupo 1: Pacientes embarazadas adolescentes que ingresaron al Hospital con el propósito de concluir el embarazo.

Grupo 2: Pacientes embarazadas adultas que ingresaron al Hospital con el propósito de concluir el embarazo.

Criterios de inclusión.

Se incluyeron 200 pacientes seleccionadas en forma aleatoria, que concluyeron su gestación durante el período de estudio comprendido de mayo a agosto del 2006.

Grupo 1: Pacientes embarazadas con edad menor ó igual a 19 años que ingresaron al Hospital con el propósito de concluir el embarazo.

Grupo 2: Pacientes embarazadas de 20 a 30 años que ingresaron al Hospital con el propósito de concluir el embarazo.

Criterios de no inclusión.

No se incluyeron a las pacientes que no desearon participar en el estudio.

Criterios de Exclusión.

EN TODOS LOS GRUPOS: Cuando no se dispuso de la información apropiada y completa sobre el resultado final de la gestación.

Cálculo del Tamaño de la Muestra.

El cálculo se realizó utilizando el programa Jandel Sigma Stat 2.0, tomando en cuenta los siguientes parámetros:

- Intervalo de confianza: 95%
- Poder: 80%
- Relación casos/controles: 1:1
- Frecuencia de afección de las no adolescentes: 10%
- Frecuencia de afección de las adolescentes: 36%

Recolección de Datos.

La información se obtuvo a través de la revisión detallada del expediente clínico y el interrogatorio directo a la paciente al término de su gestación mediante una cédula de recolección de datos (anexo 1).

Análisis estadístico.

Los datos se analizaron con el programa estadístico SPSS 12.0 para Windows. Estadística descriptiva: se calcularon medias y desviaciones estándar de los datos. Estadística comparativa: Para el análisis de las variables de las pacientes embarazadas adolescentes y las embarazadas adultas se utilizó la prueba de X^2 . Se utilizó análisis de t-Student para el análisis comparativo de los resultados de embarazadas adolescentes y embarazadas adultas. La correlación de variables se analizó con el prueba paramétrica de Pearson.

VARIABLES ANALIZADAS.

VARIABLE INDEPENDIENTE.

1. Embarazo en la adolescencia.
2. Embarazo en mujeres adultas.

VARIABLES DEPENDIENTES ANALIZADAS.

Variable	Tipo de variable	Escala	Indicador
3. Gestaciones	Cuantitativa	Ordinal	a) una b) 2-3 c) >4
4. Embarazo deseado	Cualitativa	Nominal	a) sí b) no
5. Anticoncepción preconceptual	Cualitativa	Ordinal	a) preservativo b) orales c) inyectables d) DIU e) emergencia f) ninguno
6. Conocimiento de la anticoncepción de emergencia	Cualitativa	Nominal	a) sí b) no
7. Anticoncepción posparto	Cualitativa	Ordinal	a) preservativo b) orales c) inyectables d) DIU e) emergencia f) ninguno
8. Control prenatal	Cuantitativa	Ordinal	a) insuficiente b) adecuado
9. Trimestre gestacional al inicio del control prenatal	Cuantitativa	Ordinal	a) 1° b) 2° c) 3°
10. Escolaridad	Cuantitativa	Ordinal	a) analfabeta b) primaria c) secundaria

			d)preparatoria e)universidad
11. Estado civil	Cualitativa	Nominal	a)soltera b)casada c)unión libre d)viuda
12. Deserción escolar	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
13. Tabaquismo	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
14. Preeclampsia	Cualitativa	Nominal	a)No b)Leve c)Severa
15. Amenaza de parto pretérmino	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
16. Ruptura prematura de membranas	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
17. Infección de vías urinarias	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
18. Corioamnioitis	Cualitativa	Nominal	a)sí b)no
19. Tipo de resolución del embarazo	Cualitativa	Nominal	a)eutócico b)fórceps c)cesárea
20. Desgarro perineal	Cualitativa	Ordinal	a)1er grado b)2º grado c)3er grado d)4º grado
21. Deciduoendometritis	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
22. Mortalidad materna	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
23. Bajo peso al nacer	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
24. Producto pretérmino	Cualitativa	Nominal	a)si b)no
25. Mortalidad perinatal	Cualitativa	Nominal	a)si b)no

DEFINICIÓN DE VARIABLES.

1. Embarazo en la adolescencia: De acuerdo a la definición por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es toda mujer con edad menor ó igual a 19 años al término del embarazo.
2. Embarazo en mujeres adultas: Toda mujer con edad mayor de 20 años al término del embarazo.
3. Gestaciones: Es el número de embarazos que ha presentado la paciente incluyendo el embarazo actual
4. Embarazo deseado: Cuando la gestación es planeada voluntariamente por la paciente

5. Anticoncepción preconcepcional: Uso de algún método anticonceptivo previo a la concepción del producto actual.
6. Conocimiento de la anticoncepción de emergencia. Cuando la paciente conoce la existencia y forma de uso de la anticoncepción de emergencia.
7. Anticoncepción posparto: Uso de algún método anticonceptivo posterior al nacimiento del producto actual.
8. Control prenatal
 - a. Insuficiente: menos de 7 consultas médicas durante el periodo gestacional.
 - b. Adecuado: 7 ó más consultas médicas durante el periodo gestacional.
9. Trimestre de inicio del control prenatal: edad gestacional (trimestre) en que inicia su primera visita médica.
10. Escolaridad: nivel actual de estudios por la mujer embarazada previo al término del periodo gestacional.
11. Estado civil: al tipo de unión legal de la paciente con su pareja sexual.
12. Deserción escolar: al abandono de sus actividades y obligaciones escolares durante el período gestacional.
13. Tabaquismo: al consumo de cigarrillos por la paciente durante el período gestacional.
14. Preeclampsia
 - a. Preeclampsia se definirá de acuerdo a los criterios del Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia como la presencia de cifras tensionales $\geq 140/90$ mmHg en embarazos mayores de 20 semanas de gestación, 2 tomas con diferencia de 6 hrs y proteinuria ≥ 300 mg/L en 24hrs ó $\geq 1+$ por labstix¹⁹.
 - b. Preeclampsia severa es definida con la presencia de uno de los siguientes datos: tensión arterial sistólica ≥ 160 mmHg, tensión arterial diastólica ≥ 110 mmHg, proteinuria ≥ 5 gr/L, síntomas de vasoespasmos, oliguria (≤ 500 ml en 24hrs), trombocitopenia $\leq 100,000$, elevación de enzimas hepáticas, restricción de crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, oligohidramnios²⁰.
15. Amenaza de parto pretérmino: Es la presencia de actividad uterina regular en una paciente con edad gestacional menor de 37 semanas²¹.
16. Ruptura prematura de membranas. Salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas corioamnióticas por lo menos 2 horas antes de iniciarse el trabajo de parto²².
17. Infección de vías urinarias. Signos y síntomas asociados a la presencia de un germen patógeno en las vías urinarias (renal, ureteral ó vesical).
18. Corioamniotitis es la presencia de fiebre $\geq 38^{\circ}$ C acompañada de 2 de los siguientes: taquicardia materna (≥ 100 latidos/min) taquicardia fetal (>160 latidos/min), hipersensibilidad uterina, leucocitos $\geq 15,000/\text{mm}^3$ ¹³
19. Tipo de resolución del embarazo
 - a. Eutócico. Al nacimiento del producto vía vaginal que sigue el mecanismo de trabajo de parto en forma normal
 - b. Fórceps. Al nacimiento del producto vía vaginal con aplicación de fórceps
 - c. Cesárea. Cuando el nacimiento del producto se obtiene quirúrgicamente vía abdominal.
20. Desgarro perineal: solución de continuidad de las estructuras del canal del parto ocasionadas por el nacimiento del producto de la gestación
21. Deciduoendometritis: conjunto de lesiones sépticas cuyo punto de partida se halla a nivel del endometrio y decidua después del parto.

RESULTADOS

Se analizó un total de 200 expedientes de mujeres embarazadas que concluyeron su gestación en el periodo de mayo a agosto del 2006 en la Unidad Médica de Alta Especialidad "Luis Castelazo Ayala". La relación entre la edad materna y el número de gestas se observa en la tabla 1, en la cual las embarazadas adolescentes eran en su mayoría primigestas (81%) en comparación con las embarazadas adultas (41%). Persiste un incremento de los embarazos no deseados en el grupo de adolescentes (69% vs 30%), contra embarazos planeados en el grupo de adultas (70% vs 31%). Ver gráfico 1

En cuanto al uso de métodos anticonceptivos preconceptionales las embarazadas adolescentes utilizaban preservativo 41%, ninguno 33%, seguido de uso de hormonales orales 12%, y DIU 7%, en comparación con las adultas quienes la mayoría (33%) no hace uso de dichos métodos. Tabla 2. El 71% de las adolescentes no tenía conocimiento sobre anticoncepción de emergencia.

El control prenatal adecuado fue mayor en el grupo de adultas (73% vs 64%), así como el inicio en el primer trimestre (72% vs 55%). Tabla 3, gráfico 2

El nivel educativo de las pacientes adolescentes encuestadas correspondió a preparatoria con un 56%, sin embargo también se encontró en dicho grupo una paciente analfabeta 1%, y debido a la edad, ninguna acudía a nivel superior. Hubo mayor deserción escolar en este grupo de pacientes (48% vs 28%). Tabla 1

Las embarazadas adolescentes eran solteras en un 32% contra 9% de las adultas; menor porcentaje de casadas (39% vs 61%), e igual en lo que respecta a unión libre. El tabaquismo fue más frecuente en el grupo de adultas 15% vs 8% de las adolescentes. La frecuencia de infección de vías urinarias fue el mismo en ambos grupos 59%.

En lo que respecta a la anticoncepción postparto, el mayor porcentaje de adolescentes utilizó DIU (72%), aunque un 19% no optó por ningún método de planificación. Tabla 4

Se encontró el mismo porcentaje de amenaza de parto pretérmino en ambos grupos 33%; así como de ruptura prematura de membranas con 11%. Tabla 5

Se encontró mayor prevalencia de preeclampsia leve en el grupo de adolescentes (10% vs 5%) de las adultas, sin embargo hubo mayor porcentaje de preeclampsia severa en el último grupo (15% vs 4%). Hubo mayor prevalencia de preeclampsia en pacientes primigestas (12%). gráfico 3

En la resolución del embarazo de adolescentes prevaleció la vía vaginal (57% vs 36%) con respecto a las adultas, en donde fue mayor el número de cesáreas (61% vs 43%). Gráfico 5

Fue mayor el desgarro perineal de primer y segundo grado en las adolescentes (10% y 9%) contra las adultas (8% y 5%), el mismo en desgarro de tercer grado (1%) para ambos grupos, y no hubo de cuarto grado en el grupo de adolescentes en comparación con el de las adultas (1%). Tabla 6

No hubo corioamnioitis en ningún grupo. Sin embargo la deciduoendometritis fue mayor en el grupo de adultas (3% vs 1%). Tabla 7

Se encontró mayor frecuencia de bajo peso al nacimiento en embarazadas adultas en comparación con las adolescentes (18% vs 14%), al igual que el porcentaje de productos pretérmino fue mayor para este grupo (19% vs 5%) que en el de adolescentes. Gráfico 3,4.

No obstante fue el mismo porcentaje de bajo peso en ambos grupos (9%) en los embarazos sin preeclampsia.

No se encontró mortalidad materna ni perinatal en ambos grupos.

DISCUSIÓN.

Debido al aumento del número de mujeres embarazadas adolescentes, es de vital importancia el conocimiento sobre la prevalencia de morbimortalidad perinatal en este grupo de edad. La frecuencia de analfabetismo encontrado en el presente estudio fue del 1% , con aumento en el porcentaje de mujeres casadas 39% , en comparación con la literatura mundial donde oscila en 8% y 64% respectivamente, pudiendo suponer que los programas educativos implementados en nuestro país han mejorado dichas frecuencias, no obstante, sigue siendo elevado el porcentaje de deserción escolar en las adolescentes.

El control prenatal todavía es insuficiente en este grupo de edad si las comparamos con embarazadas adultas, sin embargo, la mayoría (55%) inicia su control en el primer trimestre, encontrando diferencia significativa con lo descrito anteriormente donde solo el 10% lo iniciaba de manera oportuna, muy probablemente debido a un mayor acceso a unidades hospitalarias y mayor difusión de los medios de comunicación, lo cual también puede verse reflejado en el uso de métodos de planificación familiar preconcepcional , y principalmente postparto, donde el mayor porcentaje 72% utilizó DIU en comparación con lo anteriormente referido de hormonal oral, lo que puede conllevar a la disminución del riesgo relativo de éste último (9.0) para la prevención de un embarazo futuro.

Nosotros no encontramos diferencia significativa en cuanto al riesgo de amenaza de parto pretérmino, (32% vs 33%); así como bajo peso al nacimiento (14% vs 18%) de mujeres adolescentes versus adultas , con lo anteriormente referido en la literatura donde la incidencia oscilaba para el primero en 76%, y para el segundo un riesgo relativo de 1.7 a 2.0.

No hubo diferencia en cuanto a la prevalencia de infección de vías urinarias, ruptura prematura de membranas, Corioamnioitis y deciduoendometritis en ambos grupos.

Tampoco encontramos aumento en la prevalencia de preeclampsia en el grupo de embarazadas adolescentes con su comparativo, por el contrario en el grupo de adultas el porcentaje fue mayor en un 5%.

El tipo de resolución de embarazo por eutocia fue mayor en el grupo de adolescentes comparado con las adultas sin aumento de la morbilidad evaluada en porcentaje de desgarros perineales, donde solo el 1% presentó desgarro de tercer grado, y un 80% ninguna complicación. Sin encontrar mortalidad materna o perinatal.

CONCLUSIONES.

Pese a que el embarazo en la adolescencia presenta todavía en nuestro medio una gran repercusión en el área afectiva-social-económica; sin embargo, con los resultados anteriormente descritos podemos concluir que esta etapa de la vida, no aumenta el riesgo de amenaza de parto pretérmino, bajo peso al nacimiento, productos pretérmino, preeclampsia, Corioamnioitis, deciduoendometritis (morbilidad materna-perinatal). Así como tampoco influye sobre la decisión de la interrupción del embarazo, la cual debe ser por indicación obstétrica sin aumentar el número de cesáreas y los costos de la atención hospitalaria.

Lo que nos lleva a priorizar la calidad de la atención prenatal, el acceso a información y a mejorar el nivel educativo, que nos pueda generar una disminución del número de adolescentes que se embarazan aumentando la calidad de vida, el entorno social y la repercusión económica familiar y social.

“EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LA MORBILIDAD MATERNA Y DEL RESULTADO PERINATAL EN MUJERES ADULTAS Y ADOLESCENTES EMBARAZADAS”

ANEXO 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Pregunta	Respuesta	Pregunta	Respuesta
Edad materna	Años	Amenaza de parto pretérmino	a)si b)no
Gestaciones	a) una b) 2-3 c) >4	Ruptura prematura de membranas	a)si b)no
Embarazo deseado	a) sí b) no	Infección de vías urinarias	a)si b)no
Anticoncepción preconcepcional	a)preservativo b)orales c)inyectables d)DIU e)emergencia f)ninguno	Corioamnioitis	a)sí b)no
Anticoncepción posparto	a)preservativo b)orales c)inyectables d)DIU e)emergencia f)ninguno	Tipo de resolución del embarazo	a)eutócico b)fórceps c)cesárea
Control prenatal	a)insuficiente b)adecuado	Desgarro perineal	a)1er grado b)2° grado c)3er grado d)4° grado
Trimestre gestacional al Inicio del control prenatal	a)1° b)2°. c)3°	Deciduoendometritis	a)si b)no
Escolaridad	a)analfabeta b)primaria c)secundaria d)preparatoria e)universidad	Mortalidad materna	a)si b)no
Estado civil	a)soltera b)casada c)unión libre d)viuda	Bajo peso al nacer (peso)	a)si b)no
Deserción escolar	a)si b)no	Producto pretérmino (semanas)	a)si b)no
Tabaquismo	a)sí b)no	Mortalidad perinatal	a)si b)no
Preeclampsia	a)no b)leve c)severa		

ANEXO 2



IMSS

Seguridad y Solidaridad Social

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS

Unidad de Atención Médica

Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad

Delegación Sur del Distrito Federal

U.M.A.E. GINECO-OBSTETRICIA NUM. 4 "Luis Castelazo Ayala"

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

Lugar y Fecha: México D. F. ____ de _____ de 2006.

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado "**EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LA MORBILIDAD MATERNA Y DEL RESULTADO PERINATAL EN MUJERES ADULTAS Y ADOLESCENTES EMBARAZADAS**", registrado ante el Comité Local de Investigación de la U.M.A.E. Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" con el número _____.

El objetivo de este estudio es COMPARAR LA MORBILIDAD MATERNA Y EL RESULTADO PERINATAL ENTRE PACIENTES CON EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA Y PACIENTES EMBARAZADAS ADULTAS.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

1. Participaré en este estudio desde el momento en que acepte ser incluida y hasta el nacimiento de mi bebé.
2. Después de mi ingreso al Hospital de Gineco Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala" y después de que nazca mi bebé se me realizará una encuesta para proporcionar los datos analizados en este estudio relacionados con la evolución de mi embarazo y mi atención médica en el hospital, así mismo se copiarán de la historia clínica del expediente médico, los datos del nacimiento de mi bebé (peso y semanas gestacional).

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

LA PARTICIPACIÓN EN ESTE ESTUDIO NO IMPLICA NINGÚN RIESGO CONOCIDO NI PARA MÍ, NI PARA MI BEBÉ.

Se me informó también que aunque los resultados de los estudios realizados en mi persona no van a beneficiarme directamente, mi participación en este estudio va a ayudar a mejorar la atención a las mujeres adolescentes embarazadas.

Las personas que realizan este estudio (investigadores y médicos) se comprometen a darme información oportuna, a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los resultados de mi embarazo relacionados con la investigación.

Entiendo que mi participación es voluntaria y conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Se me ha asegurado también que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se han comprometido a proporcionarme, si lo solicito, la información que se obtenga durante el estudio.

Nombre y firma de la paciente*

Nombre, matrícula y firma del investigador principal

Testigo

Testigo

- Añadir el nombre y firma del padre, madre o tutor de la paciente, si ésta es menor de edad.

		GRUPO DE EDAD		Total
		ADOLESCENTE	ADULTA	
NUMERO DE GESTAS	UNA	81 81.0%	41 41.0%	122 61.0%
	DOS A TRES	19 19.0%	54 54.0%	73 36.5%
	MAS DE CUATRO	0 0%	5 5.0%	5 2.5%
ESCOLARIDAD	ANALFABETA	1 1.0%	0 0%	1 .5%
	PRIMARIA	2 2.0%	8 8.0%	10 5%
	SECUNDARIA	41 41.0%	36 36%	77 38.5%
	PREPARATORIA	56 56.0%	43 43.0%	99 49.5%
	UNIVERSIDAD	0 0%	13 13.05	13 6.5%

Tabla 1

		ADOLESCENTE	ADULTA	TOTAL
ANTICONCEPCION PRECONCEPCIONAL	PRESERVATIVO	41 41.0%	23 23.0%	64 32.0%
	ORALES	12 12.0%	12 12.0%	24 12.0%
	INYECTABLES	3 3.0%	0 0%	3 1.5%
	DIU	7 7.0%	29 29.0%	36 18.0%
	EMERGENCIA	4 4.0%	2 2.0%	6 3.0%
	NINGUNO	33 33.0%	33 33.0%	66 33.0%
Total		100	100	

Tabla 2

		GRUPO DE EDAD		Total
		ADOLESCENTE	ADULTA	
CONTROL PRENATAL	INSUFICIENTE	36 36,0%	27 27,0%	63 31,5%
	ADECUADO	64 64,0%	73 73,0%	137 68,5%
Total		100	100	

Tabla 3

Anticoncepción postparto		
	Adolescentes (n=100) %	Adultas (n=100) %
Preservativo	4 4,0%	8 8,0%
Inyectables	1 1,0%	1 1,0%
Orales	4 4,0%	2 2,0%
Ninguno	19 19,0%	15 15,0%
DIU	72 72,0%	51 51,0%
OTB	0 ,0%	22 22,0%
Vasectomía	0 ,0%	1 1,0%

Tabla 4

		GRUPO DE EDAD		Total
		ADOLESCENTE	ADULTA	
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO		32 32,0%	33 33,0%	65 32,5%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS		11 11,0%	11 11,0%	22 11,0%

tabla 5

VARIABLE		GRUPO DE EDAD		Total
		ADOLESCENTE	ADULTA	
DESGARRO PERINEAL	PRIMER GRADO	10 10.0%	8 8.0%	18 9.0%
	SEGUNDO GRADO	9 9.0%	5 5.0%	14 7.0%
	TERCER GRADO	1 1.0%	1 1.0%	2 1.0%
	CUARTO GRADO	0 0%	1 1.0%	1 0.5%
	NINGUNO	80 80.0%	85 85.0%	165 82.5%
Total		100	100	

tabla 6

MORBILIDAD		GRUPO DE EDAD		Total
		ADOLESCENTE	ADULTA	
CORIOAMNIOITIS	NO	100 100,0%	100 100,0%	200 100,0%
DECIDUOENDOMETRITIS	SI	1 1,0%	3 3,0%	4 2,0%
	NO	99 99,0%	97 97,0%	196 98,0%

tabla 7

EMBARAZO DESEADO POR GRUPO DE EDAD

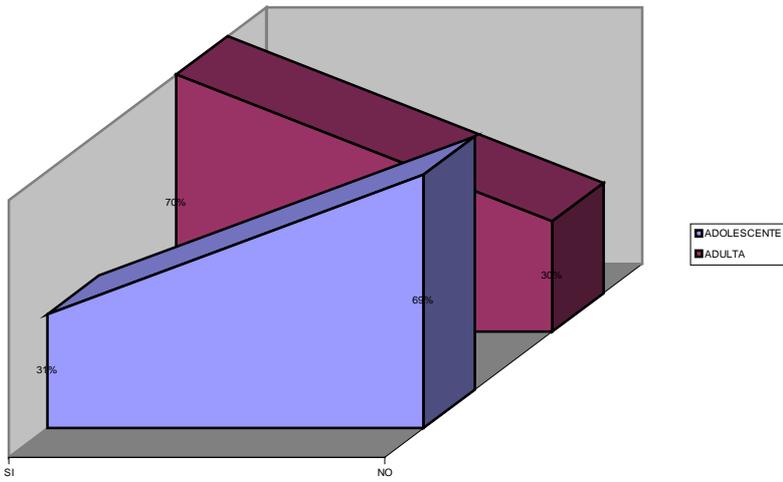


grafico 1

TRIMESTRE DE GESTACIONAL AL INICIO DEL CONTROL PRENATAL

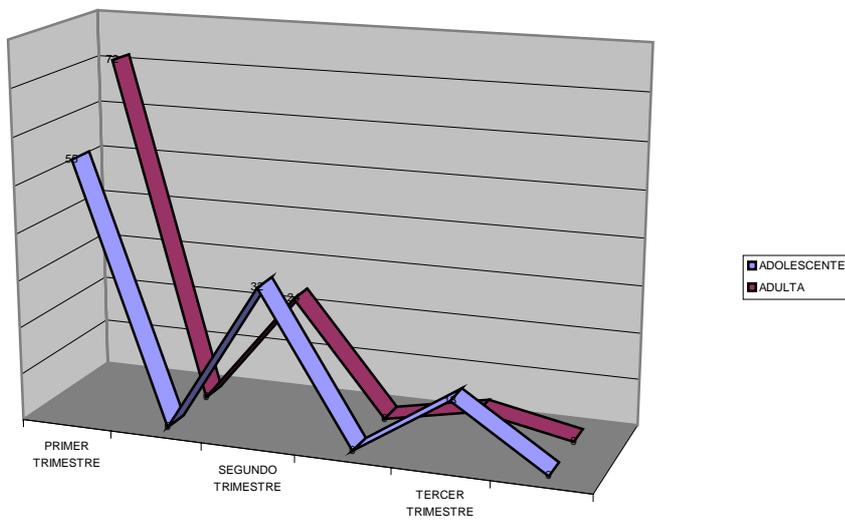


grafico 2

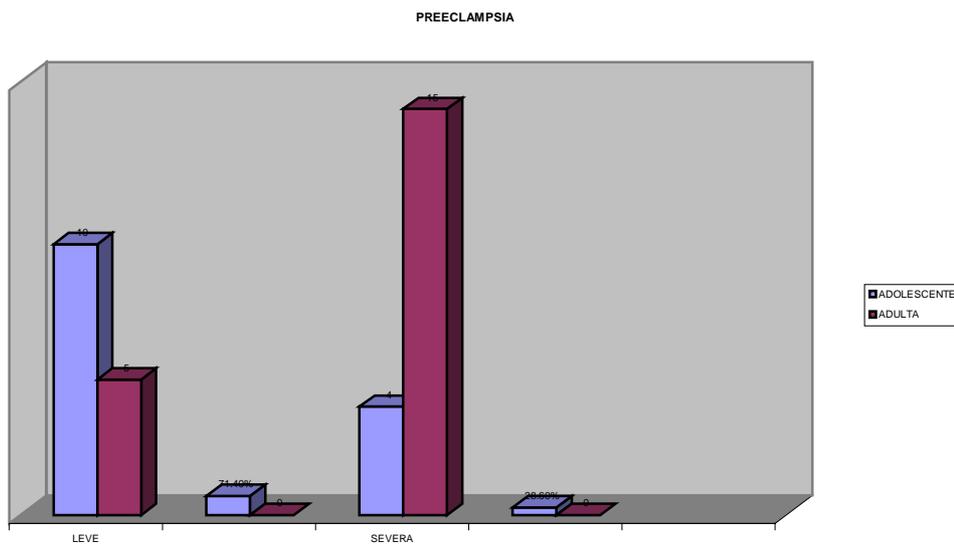


grafico 3

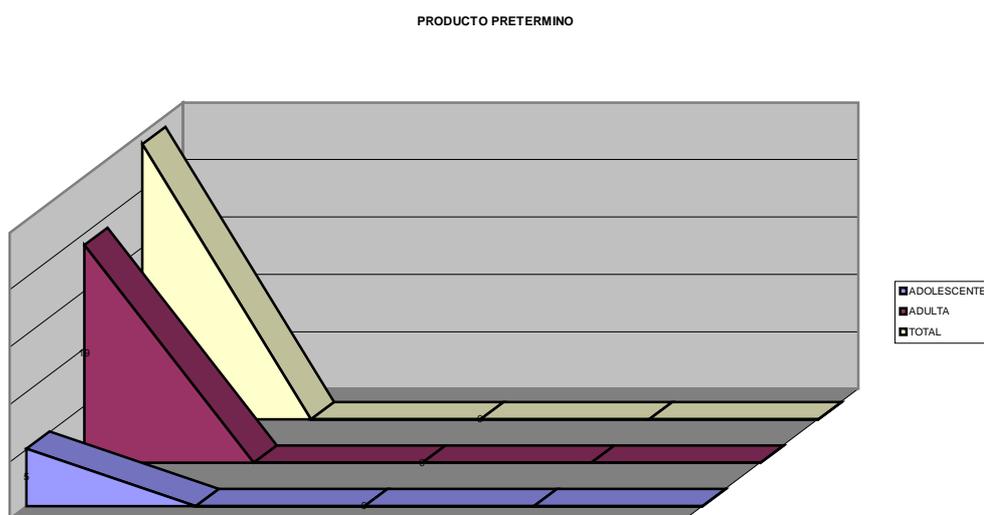


grafico 4

BAJO PESO AL NACER

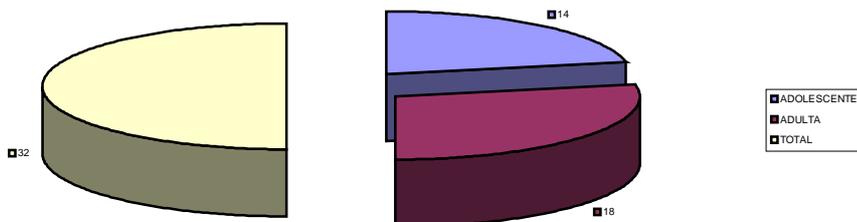


grafico 5

RESOLUCION DEL EMBARAZO

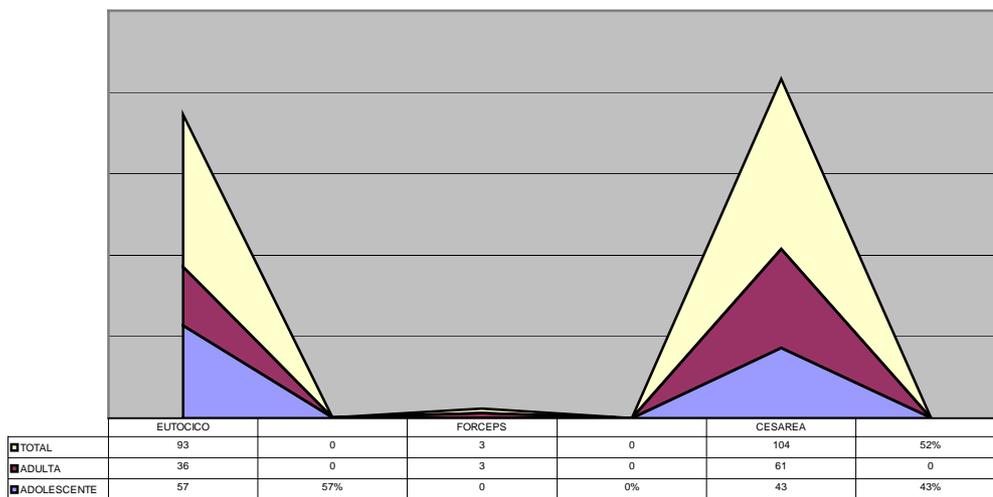


grafico 6

REFERENCIAS.

1. Simon Pereira L. et al. Morbilidad materna en la adolescente embarazada. *Gineol Obstet Mex* 2002; 70:270-74.
2. Stern C. El embarazo en la adolescencia como problema público: una visión crítica. *Salud Pública de México* 1997; 39: 137-43.
3. Ortigosa Corona et al. Necesidades educativas en salud perinatal en madres de adolescentes embarazadas. *Ginecol Obstet Mex* 2002; 70:28-35
4. Fraser AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *N Engl J Med* 1995; 332:1113-7.
5. Scholl TO, Hediger ML, Belsky DH. Prenatal care and maternal health during adolescent pregnancy: a review and meta-analysis. *J Adolesc Health* 1994; 15:444-56
6. Miller HS, Lesser KB, Reed KL. Adolescent and Very Low Birth Weight Infants: A Disproportionate Association. *Obstet Gynecol* 1996; 87:83-8.
7. Akinbami LJ, Schoendorf, Kenneth C. Risk of Preterm Birth in Multiparous Teenagers. *Arch Pediatr Adolesc Med.*2000;154:1101-1107
8. Olausson PO, Cnattingius S, Haglund B. Does the increased risk of preterm delivery in teenagers persist in pregnancies after the teenage period? *Br J Obstet Gynaecol* 2001;108:721-725
9. Olausson PO, Cnattingius S, Haglund B. Teenage pregnancies and risk of late fetal death and infant mortality. *Br J Obstet Gynaecol* 1999; 106:116-21.
10. Copper RL, Goldenberg RL, Creasy RK. A multicenter study of preterm birth weight and gestational age specific mortality. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168:78-84
11. Conde-Agudelo A, Belizán JM, et al. Risk factors for pre-eclampsia in a large cohort of Latin American and Caribbean women. *Br J Obstet Gynaecol* 2000; 107:75-83
12. Odegard RA, Vatten LJ, Nilsen ST. Risk factors and clinical manifestations of pre-eclampsia. *Br J Obstet Gynaecol* 2000; 107: 1410-16
13. Rickert VI, Wiemann CM, Hankins GD, McKee JM, Berenson AB. Prevalence and Risk Factors of Chorioamnionitis Among Adolescents. *Obstet Gynecol* 1998;92:254-7
14. Olausson PO, Haglund B, Weitoft GR, Cnattingius S. Premature death among teenage mothers. *Br J Obstet Gynaecol* 2004; 111:793-799.
15. Templeman CL, Cook V, Goldsmith J, Powell J, Hertweck SP. Postpartum Contraceptive Use Among Adolescent Mothers. *Obstet Gynecol* 2000; 95:770-6.
16. Bacon JC. Adolescent sexuality and pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2000;12:345-347
17. Trussell J, Koenig J, Ellertson C. Updated estimates of the effectiveness of the yuzpe regimen of emergency contraception. *Contraception* 1999;159:147-51.
18. Graham A, Green L, Glasier AF. Teenagers' knowledge of emergency contraception: questionnaire survey in south east Scotland. *BMJ* 1996;312:1567-9.
19. National high blood pressure education program Working Group on high blood pressure in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183:S1-S22
20. American College of Obstetricians and Gynecologists. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. ACOG practice bulletin no.33. *Obstet Gynecol* 2002;99:159-67
21. Goldenberg RL. The Management of Preterm Labor. *Obstet Gynecol* 2002; 100:1020-37.

22. Brain M.Mercer. Preterm Premature Rupture of the Membranes. *Obstet Gynecol*
2003;101:178-93