



Causas de nacimiento pretérmino entre madres adolescentes

Héctor Oviedo Cruz,* Josefina Lira Plascencia,* Ayumi Ito Nakashimada,* Juan Manuel Grosso Espinoza*

Nivel de evidencia: II-2

RESUMEN

Objetivos: describir la frecuencia de nacimientos pretérmino y las condiciones maternas, obstétricas o fetales diferentes de los casos espontáneos en una clínica de adolescentes embarazadas.

Pacientes y métodos: estudio descriptivo dentro de una cohorte de casos consecutivos. Se denominó nacimiento pretérmino al ocurrido entre las semanas 20 y 36 de gestación. Se definió como causa aparente a la condición materna, obstétrica o fetal que desencadenara el trabajo de parto de manera directa o que fuera indicación de interrupción del embarazo. Se distinguió al trabajo de parto pretérmino espontáneo.

Resultados: la tasa de prematuridad fue de 10.8% (252/2,326): 0.8% entre las 20 y 27 semanas (19/2,326), 3.3% de 28 a 33 (77/2,326) y 6.7% de 34 a 36 (156/2,326) semanas de gestación. Hubo trabajo de parto espontáneo en 39.3% (99/252) de las pacientes; los principales desencadenantes fueron: rotura prematura de membranas en 18.7% (47/252), preeclampsia-eclampsia, 10.3% (26/252); parto gemelar, 10.3% (26/252); restricción del crecimiento intrauterino, 5.6% (14/252) y defectos congénitos en 5.6% (14/252). Se reportaron 34.9% (88/252) condiciones obstétricas, 25.4% (64/252) fetales y sólo una condición materna (0.4%). Se resolvieron por vía vaginal en 40.5% (102/252) y con fórceps en uno de cada cinco casos.

Conclusiones: las clínicas especializadas con intervenciones basadas en pruebas y orientadas a problemas (adecuadas al contexto clínico de cada paciente) deben estar en constante actualización, ya que puede conseguirse una tasa de prematuridad comparable con la de población sin riesgo, con alta proporción de nacimientos en edad gestacional con mejor pronóstico neonatal.

Palabras clave: adolescente, embarazo, pretérmino, prematuro, nacimiento.

ABSTRACT

Objective: To describe the proportion of preterm delivery at pregnant adolescents clinic and their maternal, obstetric and fetal conditions other than spontaneous labor.

Patients and method: Descriptive inside a cohort of consecutive cases. Preterm was defined from 20 to 36 full weeks. Maternal, obstetric and fetal conditions were defined if directly caused preterm labor or elective interruption; it was differentiated from spontaneous preterm labor.

Results: Preterm delivery rate was 10.8% (252/2,326): 0.8% from 20 to 27 weeks (19/2,326), 3.3% from 28 to 33 weeks (77/2,326) and 6.7% from 34 to 36 weeks (156/2326). Spontaneous preterm labor presented in 39.3% (99/252); main conditions found were: rupture of the membranes 18.7% (47/252), preeclampsia-eclampsia 10.3% (26/252), twin pregnancy 10.3% (26/252), intrauterine growth restriction 5.6% (14/252) and congenital defects 5.6% (14/252). They were classified as: obstetric-type 34.9% (88/252), fetal 25.4% (64/252) and maternal 0.4% (1/252). There was a 40.5% rate of vaginal delivery (102/252), with the use of forceps in 1 out of 5.

Conclusions: At purpose-built clinics using evidence-based and problem oriented interventions, that are individually adapted and continuously up-dated, a non-risk comparable preterm delivery rate can be achieved at gestational ages with better neonatal prognosis.

Key words: adolescence, teen, pregnancy, premature, preterm, birth.

RÉSUMÉ

Objectifs : décrire la fréquence de naissances avant-terme et conditions maternelles, obstétriques ou fœtales différentes des grossesses spontanées, dans une clinique d'adolescentes enceintes.

Patients et méthodes : étude descriptive parmi une cohorte de cas consécutifs. On a désigné comme naissance avant-terme la période qui va entre 20 et 36 semaines complètes de gestation. On a défini comme cause apparente la condition maternelle, obstétrique ou fœtale qui déclencherait l'accouchement de manière directe ou qui serait indication d'interruption de la grossesse. On a distingué l'accouchement avant-terme spontané.

Résultats : le taux de prématurité a été de 10.8% (252/2326) : 0.8% entre les 20 et 27 semaines (19/2326), 3.3% de 28 à 33 (77/2326) et 6.7% des 34 aux 36 (156/2326) semaines de gestation. Il y a eu accouchement spontané chez 39.3% (99/252) patientes ; les principaux événements déclencheurs ont été : rupture prématurée de membranes dans 18.7% (47/252), prééclampsie-éclampsie, 10.3% (26/252) ; accouchement gémellaire, 10.3% (26/252) ; restriction de la croissance intra-utérine, 5.6% (14/252) et anomalies congénitales dans 5.6% (14/252). On a rapporté 34.9% (88/252) conditions obstétriques, 25.4% (64/252) fœtales et seulement une condition maternelle (0.4%). On a résolu par voie vaginale dans 40.5% (102/252) et avec forceps un sur cinq cas.

Conclusions : les cliniques ex professo avec des interventions basées sur des tests et orientées vers des problèmes (adéquates au contexte clinique de chaque patiente) doivent être en mise à jour permanente, car il peut s'obtenir un meilleur taux de prématurité avec une haute proportion de naissances avant-terme et bon pronostique néonatal.

Mots-clé : adolescente, grossesse, avant-terme, prématuré, naissance.

RESUMO

Objetivos: descrever a frequência de nascimentos pré-término e condições maternas, obstétricas ou fetais diferentes das gravidezes espontâneas numa clínica de adolescentes grávidas.

Pacientes e métodos: estudo descritivo dentro duma coorte de casos consecutivos. Descreveu-se o nascimento pré-término ao período entre 20 e 36 semanas completas de gestação. Definiu-se como causa aparente à condição materna, obstétrica ou fetal que causasse a labor de parto de maneira direta ou que fosse indicação de interrupção da gravidez. Diferenciou-se da labor de parto pré-término espontânea.

Resultados: a taxa de prematuridade foi de 10,8% (252/2326): 0,8% entre as 20 e 27 semanas (19/2326), 3,3% de 28 a 33 (77/2326) e 6,7% das 34 às 36 (156/2326) semanas de gestação. Houve trabalho de parto espontâneo em 39,3% (99/252) pacientes; os principais causantes foram rotura prematura de membranas no 18,7% (47/252), pré-eclampsia-eclampsia, 10,3% (26/252); parto gemear, 10,3% (26/252); restrição do crescimento intrauterino, 5,6% (14/252) e defeitos congênitos no 5,6% (14/252). Reportaram-se 34,9% (88/252) condições obstétricas, 25,4% (64/252) fetais e só uma condição materna (0,4%). Resolveram-se por via vaginal no 40,5% (102/252) e com fórceps em um de cada cinco casos.

Conclusões: as clínicas ex professo com intervenções baseadas em provas e orientadas a problemas (adequadas ao contexto clínico de cada paciente) devem atualizar-se constantemente, pois pode atingir-se melhor taxa de prematuridade com alta proporção de nascimentos pré-término e bom pronóstico neonatal.

Palavras chave: adolescentes, gravidez, pré-término, prematuro, nascimento.

La tasa de fecundidad de las madres adolescentes es variable según el país.^{1,2} En México ocupa el 14,6% de los nacimientos.³ Los embarazos en mujeres adolescentes son de alto riesgo por diversas complicaciones maternas y perinatales, pues implican el nacimiento pretérmino^{1,2,4-10} con 60 a 80% de mortalidad neonatal en la población general.¹¹

La frecuencia global de nacimientos pretérmino es de 7 a 11%^{11,12} y en las mujeres embarazadas menores de 20 años es de 7.0 a 21.3%.^{2,7,8} De acuerdo con estos resultados, el riesgo relativo de prematuridad entre adolescentes, comparadas con mujeres adultas, es de 1.4 a 2.0.^{4,13-15}

Aunque este fenómeno se ha explicado desde la perspectiva de la inmadurez biológica,^{4,16,17} el nacimiento pretérmino se considera multifactorial y se pueden distinguir las condiciones maternas, obstétricas o fetales que

llevan al término prematuro del embarazo, independientemente del trabajo de parto espontáneo o idiopático.^{11,12}

Este estudio tiene la finalidad de comprobar la frecuencia de nacimientos pretérmino entre adolescentes embarazadas atendidas en una clínica especializada; describe las condiciones maternas, obstétricas o fetales que determinaron la prematuridad e identifica la proporción de casos espontáneos (idiopáticos).

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de casos consecutivos que ingresaron a la cohorte de control prenatal del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Se determinó la edad gestacional por amenorrea o por ultrasonido de acuerdo con las guías establecidas;¹⁸ se siguió la conducta del servicio de neonatología cuando encontraron discrepancia mayor a dos semanas, estimada con la valoración de Capurro. Se definió como nacimiento pretérmino al ocurrido entre las semanas 20 y 36 de gestación. Se describieron los estratos de riesgo neonatal según la edad gestacional: de 20 a 27, de 28 a 33 y de 34 a 36 semanas de gestación. De acuerdo con las normas de la institución, se definió como causa aparente a la condición materna, obstétrica o fetal que desencadenara de manera directa el trabajo de parto o que fuera indicación de interrupción prematura del embarazo.¹⁹ Se agruparon las condiciones obstétricas que se relacionaron directamente con una gestación complicada; las fetales que dependieran de

* Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente. Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes.

Correspondencia: Dr. Héctor Oviedo Cruz. Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente, Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes. Montes Urales 800, colonia Lomas Virreyes, CP 11000, México, DF. Tel.: 5520-9900 ext. 434. E-mail: hoviedo77@hotmail.com
Recibido: junio, 2006. Aceptado: octubre, 2006.

Este artículo debe citarse como: Oviedo Cruz H, Lira Plascencia J, Ito Nakashimada A, Grosso Espinoza JM. Causas de nacimiento pretérmino entre madres adolescentes. Ginecol Obstet Mex 2007;75:17-23.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: www.revistasmedicasmexicanas.com.mx

dicha condición y las maternas, por una alteración preexistente en la adolescente. En ausencia de cualquiera de éstas, se clasificó como causa idiopática al trabajo de parto pretérmino espontáneo.

Se utilizaron medidas de tendencia central, dispersión y proporciones.

RESULTADOS

De 2,326 mujeres embarazadas que ingresaron a la institución de manera consecutiva, de mayo de 1998 al 5 de enero del 2004, se contaron 252 embarazos que se resolvieron entre las 20 y 36 semanas completas de gestación. Este resultado equivale a una frecuencia de 10.8% nacimientos pretérmino. De los 252 nacimientos pretérmino, se incluyeron 29 embarazos gemelares (11.5%) que resultaron en partos espontáneos. No hubo embarazos de alto orden fetal.

El rango de edad al momento de ingresar a la institución fue de 12 a 16 años (cuadro 1).

Cuadro 1. Distribución por edad de las adolescentes (n=252)

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
12	2	0.8	0.8
13	7	2.8	3.6
14	26	10.3	13.9
15	86	34.1	48.0
16	131	52.0	100.0
Total	252	100.0	

La mayoría de las pacientes fueron primigestas: 93.7% (236/252); las secundigestas representaron 6.0% (15/252) y sólo una con tercer embarazo (0.4%). Ocho secundigestas tuvieron un parto previo (3.2%); cinco, un aborto previo (2.0%) y dos pacientes con una cesárea previa (0.8%). La paciente tercigesta tenía dos cesáreas previas.

En siete pacientes (2.8%) se identificó abuso sexual como causa de embarazo.

Todas las pacientes ingresaron a control prenatal desde la sexta semana de gestación. La edad media al momento de ingresar a trabajo de parto fue de 25 semanas y el rango intercuartílico de 19 a 30 semanas. El cuadro 2 muestra el ingreso a la institución por trimestre.

La edad gestacional al momento del parto fue a las 22 semanas con distribución creciente desde tres casos (1.2%) a la semana 22 hasta 81 (31%) en la semana 36 (figura 1).

Cuadro 2. Trimestre al ingreso (n=252)

Trimestre	Frecuencia	Porcentaje
Primero	26	10.3
Segundo	142	56.3
Tercero	84	33.3
Total	252	100.0

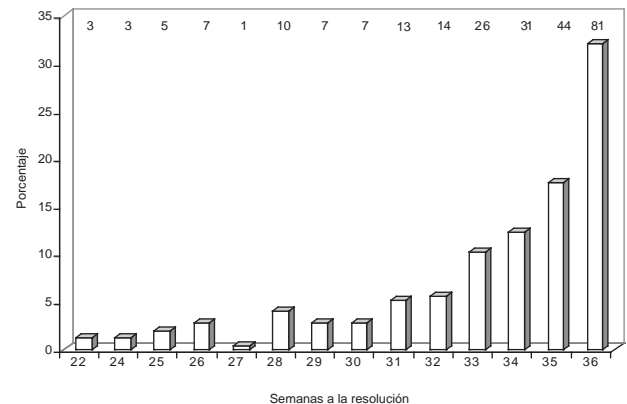


Figura 1. Semanas al momento del parto.

Los números en la parte superior corresponden al número de casos por semana de gestación. El histograma ilustra los porcentajes.

El cuadro 3 muestra los estratos de riesgo según la edad gestacional. Se puede observar que 4.1% de los nacimientos ocurrieron entre las semanas 20 y 33 de gestación (96/2326) y la frecuencia de prematuridad extrema fue de 0.8% (19/2,326). El 61.9% (156/252) de los nacimientos pretérmino sucedió entre las 34 y 36 semanas.

En el cuadro 4 se observa, por condición aislada, que el trabajo de parto espontáneo ocupó el primer lugar de frecuencia con 39.3% (99/252). Para el resto, las principales condicionantes fueron: rotura prematura de membranas en 18.7% (47/252), pre-eclampsia-eclampsia en 10.3% (26/252), embarazo gemelar en 10.3% (26/252), restricción del crecimiento intrauterino en 5.6% (14/252) y debido a defectos congénitos en 5.6% (14/252); estas condiciones representaron 50.5% de los casos. Las indicaciones médicas más el trabajo de parto espontáneo explican 89.7% de los nacimientos pretérmino. El resto de los partos (10.3%) se debieron a causas placentarias, oligohidramnios, óbitos anteparto y solo uno a enfermedad materna.

Cuadro 3. Incidencia de parto pretérmino por estratos de riesgo neonatal

Estratos (semanas)	Frecuencia (núm.)	% de prematuros, n=252	Incidencia global n=2,326
20 a 27	19	7.5	0.8
28 a 33	77	30.6	3.3
34 a 36	156	61.9	6.7

Cuadro 4. Condicionantes de nacimiento pretérmino (n=252 embarazos)

Condicionante	Frecuencia	Porcentaje
Idiopática	99	39.3
Rotura prematura de membranas*	47	18.7
Preeclampsia-eclampsia*	26	10.3
Embarazo múltiple (gemelar)*	26	10.3
Restricción del crecimiento intrauterino	14	5.6
Defectos congénitos	14	5.6
Infección intraamniótica	8	3.2
Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera	6	2.4
Oligohidramnios	6	2.4
Óbito	4	1.6
Placenta de inserción baja	1	0.4
Enfermedad materna	1	0.4
Total	252	100.0

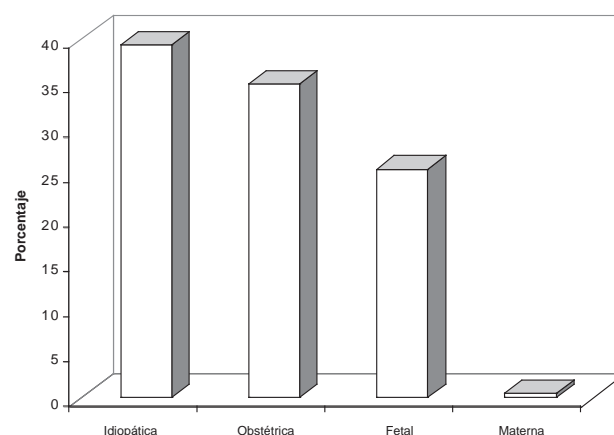
(*) Hubo dos embarazos gemelares cuya resolución prematura se relacionó con rotura de membranas y otro con preeclampsia grave; el resto se atribuyó directamente a la gemelaridad.

En 47 casos de rotura prematura de membranas se contaron dos embarazos gemelares, en los que no hubo trabajo de parto antes de dicha condicionante. En 26 casos de preeclampsia-eclampsia se encontró un embarazo gemelar. En otros 26 casos hubo trabajo de parto relacionado con la gemelaridad. En conjunto se sumaron 29 embarazos gemelares dentro de los casos de nacimiento pretérmino.

Los 26 casos indicados como preeclampsia fueron de gravedad, incluidas cuatro adolescentes con riesgo de eclampsia y cuatro con eclampsia. Cinco pacientes relacionadas en otros casos de prematuridad se reportaron con preeclampsia leve, por lo que el nacimiento pretérmino no se atribuyó a la enfermedad hipertensiva. Con base en estos resultados, la tasa de preeclampsia en las adolescentes con parto pretérmino fue de 12.3% (31/252) y la proporción de gravedad de 0.84, incluida la proporción de 0.13 para eclampsia.

Las afecciones relacionadas con los casos de defectos congénitos fueron: gastrosquisis, hidrocefalia, holoprosencefalia, síndrome de Turner, trisomía 18, trisomía 14, atresia esofágica, hidrops no inmune y otros defectos múltiples sin diagnóstico definitivo; ninguno de éstos tuvo predominio.

Hubo 34.9% (88/252) de condiciones obstétricas, 25.4% (64/252) fetales y sólo una condición materna (0.4%) (figura 2). Desde esta perspectiva, la causa principal de nacimientos pretérmino (60.7% de las adolescentes) fue alguna condición que impidió la continuación del embarazo y casi dos quintas partes se debieron al trabajo de parto pretérmino espontáneo.

**Figura 2.** Tipos de condicionantes en los nacimientos pretérmino (n=252 embarazos).

Se identificaron 88 causas obstétricas que consistieron en rotura prematura de membranas, preeclampsia-eclampsia, placentarias e infección intraamniótica; las 62 causas fetales se relacionaron con embarazo múltiple, restricción en el crecimiento intrauterino, defectos congénitos, oligohidramnios y óbito. En esta serie hubo un caso por enfermedad materna que complicó el embarazo, pues la paciente manifestó insuficiencia renal aguda a crónica y síndrome nefrótico secundario a glomerulonefritis proliferativa.

En la mayoría de las pacientes (casi tres quintas partes), la principal vía de resolución fue la abdominal. La vía de resolución vaginal ocurrió en 102 casos (40.5%), de los cuales uno de cada cinco se instrumentó. Estas proporciones fueron diferentes por estratos de edad gestacional (cuadro 5).

Cuadro 5. Vía de resolución (n=252)

Edad gestacional (estratos)	Eutocia núm. (%) [*]	Fórceps núm. (%) [*]	Cesárea núm. (%) [*]	Total núm. (%) [*]
20-27	12 (63.2)	1 (5.3)	6 (31.6)	19 (100)
28-33	21 (27.3)	2 (2.6)	54 (70.1)	77 (100)
34-36	49 (31.4)	17 (10.9)	90 (57.7)	156 (100)
Todas	82 (32.5)	20 (7.9)	150 (59.5)	252 (100)

(*) La vía de resolución es significativamente diferente entre los estratos de edad gestacional ($p < 0.005$).

COMENTARIO

Las adolescentes menores de 17 años de edad tienen mayor riesgo y tasa más alta de nacimientos pretérmino; por ejemplo, un estudio en Israel demostró que las mujeres entre 16 y 17 años de edad tuvieron 14.3% nacimientos pretérmino.²¹ Los reportes de las primeras cohortes del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes reportaron frecuencias similares con 15.6%.²¹ Resulta importante la cifra global de 10.8% en toda la cohorte, ya que es más cercana a la frecuencia de la población general con 7 al 11%,^{11,12} como sucede en las adolescentes mayores de otras poblaciones⁷ o menor que la reportada en diferentes grupos de adolescentes embarazadas con 14.2% a 21.3%.^{2,8,20} Es relevante mencionar un estudio que incluyó adolescentes con control prenatal adecuado, cuya frecuencia de parto pretérmino fue de 4.6%²² y no tuvo diferencias significativas en relación con la frecuencia de adultas jóvenes en el grupo control. Otros autores demostraron que la ocurrencia de parto pretérmino, como otras complicaciones descritas en adolescentes, se relaciona con asistencia y apego al control prenatal en clínicas especializadas.²³⁻²⁵ Por lo anterior, se piensa que estamos observando un efecto de las intervenciones médicas vigentes,¹⁸ fundamentadas en la experiencia clínica, hallazgos e investigaciones.

La distribución por edad, paridad y edad al momento de ingreso en los casos de nacimientos pretérmino es similar a la de las cohortes descritas con anterioridad.^{21,22,26} Sin embargo, no deben descartarse las diferencias relacionadas con las causas idiopáticas.

Este estudio demostró que 4.1% (96/2326) de los embarazos se resolvieron antes de las 34 semanas completas de gestación y representaron una tasa baja

de nacimientos de alto riesgo neonatal. Se hace notar que sólo 8 de 1,000 adolescentes embarazadas tienen nacimientos antes de las 28 semanas de gestación. Casi la mitad de los casos pretérmino son de 35 y 36 semanas, cercanas al término y muestran menor riesgo neonatal.

En las mujeres adolescentes, la mayor parte de los nacimientos pretérmino (tres de cada cinco) se deben a condiciones obstétricas, fetales o maternas y sólo dos de cada cinco se deben a trabajo de parto espontáneo, cuya causa individual es la más frecuente. La mitad de los nacimientos pretérmino se debieron a rotura prematura de membranas, preeclampsia-eclampsia, embarazo gemelar, restricción del crecimiento intrauterino y defectos congénitos; en conjunto con los casos idiopáticos explican nueve de cada diez casos. Estas condiciones requieren estudios previos y deben considerarse en los programas de salud reproductiva y perinatal de las madres adolescentes.

La condición obstétrica más frecuente fue la rotura prematura de membranas. Desde esta perspectiva, la frecuencia global es baja ya que sólo en 2.0% de las adolescentes embarazadas (47/2,326) se complicó su embarazo por dicha condición. Los estudios realizados en diferentes poblaciones de adolescentes embarazadas han demostrado una frecuencia global de rotura prematura de membranas de 9.1 a 10.3%.^{21,22}

En esta investigación se reportó una frecuencia relativamente baja de preeclampsia-eclampsia entre las adolescentes embarazadas (3.6%); ésta no es mayor, comparada con la población adulta joven,^{21,22} como se ha creído tradicionalmente. En el grupo de adolescentes con nacimiento prematuro se obtuvo una tasa de preeclampsia-eclampsia de 12.3%, mayor que en la población adolescente en general. Una de cada dos adolescentes manifiesta formas graves de preeclampsia (en prensa); en este estudio la mayoría tuvo formas graves (cuatro de cada cinco [26/31]) y determinaron la interrupción del embarazo. Uno de cada 10 nacimientos pretérmino (26/252) ocurrió por condiciones relacionadas con preeclampsia, incluida la proporción de 15.4% (4/26) con eclampsia. Por lo anterior, la preeclampsia en sus formas graves amerita especial atención, ya que en conjunto con el embarazo gemelar, representan la tercera causa más frecuente de nacimientos pretérmino y la segunda causa obstétrica.

El efecto global es relativamente bajo: 1.1% de las adolescentes (26/2326) tienen nacimientos pretérmino por causas hipertensivas, incluidas 0.2% (4/2326) relacionadas con eclampsia.

En este estudio se identificó la frecuencia de restricción en el crecimiento intrauterino de 3.6%²¹ y frecuencia de hipotróficos de 11%;²⁷ condicionante que representa el cuarto lugar de causa de nacimiento pretérmino en conjunto con los defectos congénitos. Entre las condiciones fetales son las más frecuentes, seguidas por el embarazo gemelar. Es necesario señalar los factores relacionados con las complicaciones del embarazo en adolescentes. Se afirma de manera global que en 0.6% de estas adolescentes (14/2,326) su embarazo termina de manera prematura por restricción del crecimiento intrauterino y otro 0.6% se vincula con defectos congénitos.

Se identificaron diversos defectos congénitos, pero no hubo predominio de alguno en particular.

La infección intraamniótica es una de las causas obstétricas con mayor morbilidad, pues en 0.3% de las adolescentes (8/2,326) ocasionó nacimiento prematuro. Otras investigaciones efectuadas en adolescentes grávidas demuestran frecuencia global de 9.7%,²⁸ mayor a la identificada en este estudio.

En las adolescentes de este proyecto, la vía de resolución vaginal fue la más frecuente y se observó que la edad no es indicación de cesárea y están sujetas a las mismas consideraciones maternas, fetales y obstétricas.^{21,22,26} También, la prematuridad *per se* no es indicación de cesárea y depende de la evaluación individual de las variables descritas en la norma institucional.¹⁹ En este subgrupo de nacimientos pretérmino se esperaba mayor proporción de cesáreas; sin embargo, ocurrieron 59.5% de éstas, donde dos de cada cinco adolescentes tuvieron resolución por vía vaginal. La tendencia es variable por edad gestacional y se explica por la conducta tomada de acuerdo con la norma institucional en función del diagnóstico, pronóstico fetal, salud materna y condiciones obstétricas.

CONCLUSIONES

El control prenatal basado en pruebas y orientado a problemas (adecuados al contexto clínico de cada

paciente) se debe actualizar de manera continua para mejorar el estado de salud de los hijos de madres adolescentes. En la Coordinación para la Atención de la Paciente Adolescente, del Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reyes se ha conseguido una tasa de prematuridad de 10.8%, alta proporción de nacimientos pretérmino en edades gestacionales con mejor pronóstico neonatal (casi dos tercios de nacimientos ocurren entre las 34 y 36 semanas) y sólo 8 de cada 1,000 con prematuridad extrema. Esta tasa puede reducirse a 4.6% en adolescentes que consigan control prenatal adecuado.

El modelo de control prenatal en las mujeres adolescentes implica la actualización continua, ya que sus esfuerzos se dirigen a distinguir el trabajo de parto pretérmino espontáneo, como una de las condicionantes individuales más frecuentes.

En las adolescentes, la mayor parte de los nacimientos prematuros ocurren, en primer lugar, por indicaciones obstétricas, fetales y maternas (baja proporción). Es importante el análisis de estas variables para el diseño de estrategias clínicas con grandes efectos.

Las tres primeras causas obstétricas fueron: rotura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo e infección intraamniótica. Las principales causas fetales fueron: embarazo gemelar, restricción del crecimiento intrauterino y defectos congénitos. Estas condicionantes deben tener principal atención en los programas de salud materna y perinatal entre las adolescentes. Son raras las indicaciones maternas.

En la experiencia clínica, el embarazo en adolescentes no implica riesgo mayor por preeclampsia, pero sí de manifestar sus formas graves, pues representa los primeros lugares como causa de prematuridad.

La vía de resolución en adolescentes con interrupción prematura o trabajo de parto pretérmino espontáneo se evalúa en el contexto del diagnóstico y pronóstico fetal, salud materna y condiciones obstétricas. La vía de resolución puede ser vaginal en dos de cada cinco casos.

REFERENCIAS

1. Da Silva AA, Simoes VM, Barbieri MA, Bettiol H, et al. Young maternal age and preterm birth. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2003;17(4):332-9.

2. Menacker F, Martin JA, MacDorman MF, Ventura SJ. Births to 10-14 year-old mothers, 1990-2002: trends and health outcomes. *Natl Vital Stat Rep.* 2004;53(7):1-18.
3. Tuirán R, Zúñiga E, Zubieta B, Delgado D, et al. Situación actual de las y los jóvenes en México. Diagnóstico sociodemográfico (serial online) 2000 noviembre. Disponible en: URL: <http://www.conapo.gob.mx>.
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. Amini SB, Catalano PM, Dierker LJ, Mann LI. Births to teenagers: trends and obstetric outcomes. *Obstet Gynecol* 1996;87:668-74.
6. Lao TT, Ho LF. The obstetric implications of teenage pregnancy. *Hum Reprod* 1997;12:2303-5.
7. Demir SC, Kadyfycy O, Ozgunen T, Evruke C, et al. Pregnancy outcomes in young Turkish women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2000 Nov;13(4):177-81.
8. Mesleh RA, Al-Aql AS, Kurdi AM. Teenage pregnancy. *Saudi Med J* 2001;22(10):864-7.
9. Balaka B, Baeta S, Agbere AD, Boko K, et al. Risk factors associated with prematurity at the University Hospital of Lome, Togo. *Bull Soc Pathol Exot* 2002;95(4):280-3.
10. Conde-Agudelo A, Belizan 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.
11. Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ, Menacker F, Park MM. Births: Final data for 2000. *Natl Vital Stat Rep* 2002;50(5):1-101.
12. Meis PJ, Ernest JM, Moore ML. Causes of low birth-weight births in public and private patients. *Am J Obstet Gynecol* 1987;156:1165-8.
13. Scholl TO, Miller LK, Salmon RW, Cofsky MC, Shearer J. Prenatal care adequacy and the outcome of adolescent pregnancy: effects on weight gain, preterm delivery and birth weight. *Obstet Gynecol* 1987;69:312-6.
14. Wen SW, Goldenberg RL, Cutter GR, Hoffman HJ, Cliver SP. Intrauterine growth retardation and preterm delivery: perinatal risk factors in an indigent population. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:213-8.
15. Astolfi P, Zonta LA. Risks of preterm delivery and association with maternal age, birth order and fetal gender. *Hum Reprod* 1999;14:2891-4.
16. Zuckerman BS, Walker DK, Frank DA, Chase C, Hamburg B. Adolescent pregnancy: Biobehavioral determinants of outcome. *J Pediatr* 1984;105:857-63.
17. 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.
18. Lira PJ, Oviedo HC. Guía del control prenatal en la adolescente. Coordinación para la atención de la paciente adolescente (serial online) 2004 noviembre. Disponible en: URL: <http://servidor.inper.edu.mx/adolescente/tercera/>.
19. Instituto Nacional de Perinatología. Normas y Procedimientos de Ginecología y Obstetricia 3ª ed. México: Marketing y Publicidad de México. 2002.
20. Gortzak-Uzan L, Hallak M, Press F, Katz M, Shoham-Vardi I. Teenage pregnancy: risk factors for adverse perinatal outcome. *J Matern Fetal Med* 2001;10(6):393-7.
21. Ahued AJR, Lira PJ, Simon PLA. La adolescente embarazada. Un problema de salud pública. *Cir Ciruj* 2001;69:300-3.
22. Lira PJ, Oviedo H, Zambrana CM, Ibarguengoitia OF, Ahued AJR. Implicaciones perinatales del embarazo en la mujer adolescente. *Ginecol Obstet Méx* 2005;73:407-14.
23. Loto OM, Ezechi OC, Kalu BK, Loto A, et al. Poor obstetric performance of teenagers: is it age- or quality of care-related? *J Obstet Gynaecol* 2004;24(4):395-8.
24. Quinlivan JA, Evans SF. Teenage antenatal clinics may reduce the rate of preterm birth: a prospective study. *BJOG* 2004;111(6):571-8.
25. Chang SC, O'Brien KO, Nathanson MS, Mancini J, Witter FR. Characteristics and risk factors for adverse birth outcomes in pregnant black adolescents. *J Pediatr* 2003;143(2):250-7.
26. Simon PLA, Lira PJ, Ahued AJR, Quesnel GBC, et al. Morbilidad materna en la adolescente embarazada. *Ginecol Obstet Méx* 2002;70:270-4.
27. Oviedo H, Lira PJ, Ibarguengoitia OF, Ahued AJR. Cuantificación del riesgo perinatal en adolescentes mexicanas: consecuencias del bajo peso materno. *Ginecol Obstet Méx* 2005;73:365-70.
28. Rickert VI, Wiemann CM, Hankins GDV, McKee JM, Berenson AB. Prevalence and risk factors of chorioamnionitis among adolescents. *Obstet Gynecol* 1998;92:254-7.