



INVESTIGACIÓN ORIGINAL

## EDAD DE LA GESTANTE ADOLESCENTE COMO FACTOR DE RIESGO PARA COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO. CARTAGENA (COLOMBIA) 2009. ESTUDIO DE CORTE TRANSVERSAL

Age as a risk factor for complications arising during pregnancy in adolescents, Cartagena, Colombia 2009: a cross-sectional study

Regina Domínguez-Anaya\*, Yaneth Herazo-Beltrán, M.Sc.\*\*

Recibido: noviembre 8/10 - Aceptado: mayo 20/11

### RESUMEN

**Objetivo:** estimar las diferencias entre los subgrupos de adolescentes embarazadas de 13 a 15 años; y 16 a 18 años, con respecto a las complicaciones presentes durante el embarazo en la ciudad de Cartagena (Colombia).

**Materiales y métodos:** estudio de corte transversal en 100 adolescentes embarazadas, vinculadas a una fundación durante el año 2008. Se indagaron variables sociodemográficas, estado nutricional, afiliación al servicio de salud, ocupación, prácticas de salud sexual y reproductiva, control prenatal, anemia, infección urinaria y vaginal, preeclampsia, eclampsia, diabetes gestacional, hipertensión, semanas de embarazo y vía del parto. Los resultados se presentan mediante medidas de tendencia central y dispersión o proporciones según el tipo de variable. Las características basales de los grupos se compararon mediante la prueba de chi cuadrado. Se estimó la asociación entre los dos grupos de edad y las complicaciones del embarazo por medio del odds ratio (OR).

**Resultados:** las adolescentes de 13 a 15 años tienen más riesgo que las adolescentes de 16 a 18 años de presentar parto pretérmino [OR 5,0 (IC 95%: 1,86 -13,7)] y parto vía cesárea [OR 3,57 (IC 95%: 1,25 – 10,5)].

**Conclusiones:** se concluye que el embarazo a edad temprana conlleva a complicaciones durante la gestación en el grupo de adolescentes de 13 a 18 años.

**Palabras clave:** adolescentes, embarazo, educación, parto, anemia.

### SUMMARY

**Objective:** estimating the differences between pregnant adolescent subgroups aged 13 to 15 and 16 to 18 regarding the complications present during pregnancy in Cartagena, Colombia.

**Materials and methods:** this was an observational cross-sectional study which was carried out on 100 pregnant adolescents who had been involved with a foundation during 2008. Sociodemographic variables, nutritional state, healthcare service affiliation, occupation, sexual and reproductive health practices, prenatal control, anemia, urinary and vaginal infection, preeclampsia, eclampsia, gestational diabetes, hypertension, weeks of pregnancy and birth route were all investigated.

\* Fisioterapeuta. Especialista en Epidemiología. Programa de Fisioterapia, Universidad de San Buenaventura, Cartagena (Colombia). Correo electrónico: reginado90@hotmail.com

\*\* Fisioterapeuta Salud Pública. Programa de Fisioterapia, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla (Colombia). Correo electrónico: aherazobeltran@gmail.com

The results were presented as measures of central tendency and dispersion or percentages according to the type of variable. The groups' base characteristics were compared by Chi-squared test. The association between both age groups and complications during pregnancy was estimated by means of odds ratio (OR). **Results:** adolescents aged 13 to 15 ran more risk than adolescents aged 16 to 18 of presenting preterm birth [OR 5.0 (1.86 -13.7 95%CI)] and birth by cesarean section [OR 3.57 (1.25 – 10.5 95%CI)].

**Conclusions:** it can thus be concluded that pregnancy at an early age leads to complications arising during pregnancy in the group of adolescents aged 13 to 18.

**Key words:** adolescents, pregnancy, education, giving birth, anemia.

## INTRODUCCIÓN

La adolescencia es el proceso continuo del ser humano en el cual se produce la transición entre la infancia y el crecimiento, con grandes cambios en aspectos biológicos, psicológicos y una profunda transformación de la interrelación y las relaciones sociales.<sup>1</sup> La salud de las adolescentes entre 10 y 19 años de edad es un componente clave para el avance social, económico y político de los países y regiones de América.<sup>2</sup> Se debe considerar la salud sexual y reproductiva de las adolescentes como prioridad, mediante una sólida participación de los actores comprometidos con la salud y la educación. Un ejemplo de ello, es que el nivel educativo de las niñas tiene un efecto visible en la reducción de la tasa de fecundidad.<sup>3</sup>

El embarazo durante la adolescencia se considera a nivel mundial un problema de salud pública, por el incremento de la morbilidad y muerte materna y neonatal.<sup>4</sup> Se puede considerar que algunos determinantes como la estructura familiar, las condiciones socioeconómicas, el contexto, el bajo nivel educativo y la presión social, podrían influir en las jóvenes para iniciar tempranamente su práctica sexual, el riesgo a quedar embarazada o por el contrario, el decidir por el aborto.<sup>5-8</sup>

Esta realidad se ha incrementado tanto en países desarrollados como en vía de desarrollo.<sup>4</sup> Se estima que 16 millones de adolescentes entre los 15 y los 19 años tienen un hijo, con una prevalencia del 18% en América Latina y el Caribe.<sup>9</sup> En Colombia, se estima que la tasa de fecundidad en el 2005 fue de 90 por mil. El 15% de las adolescentes de 15 a 19 años ya habían sido madres.<sup>10,11</sup> En el año 2009 en Cartagena (Colombia), se atendieron 5021 partos de adolescentes entre 15 y 18 años y 201 partos correspondieron a menores entre 10 y 14 años.<sup>12</sup>

El embarazo en adolescentes se considera de alto riesgo debido a las posibles complicaciones durante la gestación como lo son la preeclampsia y anemia.<sup>13</sup> También, la infección urinaria es otro aspecto que se presenta a menudo.<sup>14</sup> Por otro lado, la desnutrición materna durante la adolescencia influye en el bajo peso del neonato.<sup>15</sup> La preeclampsia se presenta con mayor frecuencia a partir del tercer trimestre del embarazo. En el estudio de Victoria y colaboradores, de 49 casos de embarazadas adolescente, el 61,3% presentó preeclampsia leve y de 22 casos, el 27,5% preeclampsia severa.<sup>16</sup>

Otros estudios han reportado que las mujeres menores de 15 años tienen un alto riesgo de anemia, observándose hasta en un 19,3% de la población estudiada.<sup>17</sup> En Cartagena, se han realizados algunos estudios<sup>18</sup> referentes al estado de salud de las adolescentes embarazadas, al estado nutricional, a los factores psicosociales y a la frecuencia de parto en adolescentes;<sup>19</sup> sin embargo, no se ha investigado la posible relación entre edad y complicaciones del embarazo.

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo estimar las diferencias entre los subgrupos de adolescentes embarazadas de 13 a 15 años, y 16 a 18 años, con respecto a las complicaciones presentes durante el embarazo, vinculadas a una fundación de Cartagena (Colombia).

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de corte transversal en 100 adolescentes embarazadas vinculadas a una fundación privada sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de la población infantil y adolescente en situación

de pobreza y vulnerabilidad; también cuenta con una Institución Prestadora de Salud (IPS) de primer nivel, donde se brindan los servicios de medicina general, ginecología, pediatría, nutrición, fisioterapia, entre otros. Se estudió toda la población adscrita a la fundación durante el año 2008. Se estableció como criterio de exclusión las embarazadas que tuvieran deficiencia cognitiva para dar la información pertinente.

Los datos se obtuvieron de la revisión de historias clínicas suministradas por la IPS y la información proporcionada por las adolescentes mediante una encuesta. Se solicitó la aprobación por el comité de ética institucional, como también el consentimiento informado de las participantes para el diligenciamiento voluntario de la encuesta, garantizando la privacidad de la información.

Se indagaron variables sociodemográficas como edad, género, estrato socioeconómico, estado civil, escolaridad, estado nutricional, afiliación al servicio de salud, ocupación, prácticas de salud sexual y reproductiva y control prenatal. Con respecto a las complicaciones durante el embarazo y parto, se indagó en las historias clínicas sobre la presencia de anemia, infección urinaria y vaginal, preeclampsia, eclampsia, diabetes gestacional, hipertensión y semanas de embarazo.

Para el análisis de los datos se utilizó la base de datos Epi Info versión 3.5.1, las variables categóricas se presentan en frecuencias absolutas y relativas. Para las variables continuas se emplea una medida de tendencia central, la media y la desviación estándar. Las características basales de los grupos se determinaron mediante la prueba de chi cuadrado. Se estimó la asociación entre los dos grupos de edad y las complicaciones del embarazo por medio del odds ratio (OR) y su respectivo intervalo de confianza del 95%.

## RESULTADOS

Se estudiaron un total de 100 embarazadas adolescentes primigestas de una fundación en Cartagena (Colombia). La edad tuvo una media

de 15 años (DE 1,2). La **tabla 1** describe las características basales. En lo que respecta al estado nutricional, el 41,1% de las adolescentes entre 16 a 18 años, y el 28,1% de las jóvenes en adolescencia temprana presentaron bajo peso. El 100% de gestantes asistió al control prenatal y el 100% de recién nacidos fueron dados de alta como vivos.

En relación con las complicaciones durante el embarazo y parto, la **tabla 2** muestra que las adolescentes de menor edad presentan mayor riesgo de preeclampsia que las de mayor edad [OR 30,4 (3,6-672,2)], así mismo, se observa que las adolescentes de 13 a 15 años tienen más riesgo que las adolescentes de 16 a 18 años de presentar parto pretérmino [OR 5,0 (1,86-13,7)] y parto por vía cesárea [OR 3,57 (1,25-10,5)].

## DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio ratifican la mayor frecuencia de parto pretérmino y anemia durante el embarazo en ambos grupos, así como también una alta frecuencia de cesárea. La anemia también ha sido reportada por otros investigadores quienes explican que los hábitos alimentarios inadecuados contribuyen a este déficit.<sup>18</sup> Otros investigadores manifiestan que las madres adolescentes tiene mayor probabilidad de presentar anemia que las madres mayores de 20 años, posiblemente debido a la incapacidad de ingerir la dieta necesaria de hierro para soportar su propio desarrollo, y las necesidades del embarazo.<sup>20</sup>

Publicaciones previas reportan que las adolescentes más jóvenes asisten tardíamente al control prenatal, lo que podría estar asociado con las circunstancias psicosociales de la joven, reflejándose en mala nutrición, un índice de masa corporal bajo y mayores tasas de anemia.<sup>21</sup>

Otro aspecto a considerar, es el bajo peso en ambos grupos de adolescentes; se explica este fenómeno por la difícil situación económica, que no permite una dieta adecuada antes y durante el embarazo. Así mismo, se encontró una población menor con sobrepeso, aspecto no menos

Tabla 1. Características basales de las adolescentes estudiadas.

Variables	Adolescencia temprana (13 a 15 años) n= 32		Adolescencia tardía (16 a 18 años) n= 68		Valor de p
	n	%	n	%	
<b>Estrato socioeconómico</b>					
Bajo (1)	32	32	68	68	-
<b>Nivel educativo</b>					
Básica primaria	2	6,3	7	10,3	0,51
Básica secundaria	30	93,8	61	89,7	
<b>Deserción escolar</b>					
Si	32	100	68	100	-
No	0	0	0	0	
<b>Ocupación</b>					
Ama de casa	14	43,8	48	70,6	0,03
Estudiante	17	53,1	18	50,6	
Empleada	1	3,1	2	2,9	
<b>Afiliación seguridad social</b>					
Subsidiado	28	87,50	67	98,5	0,018
Contributivo	4	12,5	1	1,5	
<b>Estado civil</b>					
Soltera	18	56,2	29	42,6	0,20
Unión Libre	14	43,8	39	57,4	
<b>Peso</b>					
Bajo	9	28,1	28	41,1	0,38
Normal	19	59,3	35	51,4	
Sobrepeso	4	12,5	5	7,3	
<b>Método anticonceptivo</b>					
<b>Inyectable</b>					
Si	10	31,3	34	50	0,06
No	22	68,8	34	50	
<b>Oral</b>					
Si	1	3,1	7	10,3	0,22
No	31	96,9	61	89,7	
<b>Ritmo</b>					
Si	1	3,1	1	1,5	0,58
No	31	96,9	67	98,5	
<b>Ninguno</b>					
Si	12	31,1	42	61,8	0,004
No	20	62,5	26	38,2	
<b>Aborto</b>					
Si	2	6,25	8	11,7	0,39
No	30	93,75	60	88,2	

\*p&lt;0,05

Tabla 2. Complicaciones del embarazo y parto

Variables	Adolescencia temprana (13 a 15 años) n= 32		Adolescencia tardía (16 a 18 años) n= 68		OR	IC 95%
	n	%	n	%		
<b>Anemia</b>						
Si	18	56,3	41	60,3	0,85	0,33-2,16
No	14	43,8	27	39,7		
<b>Infección urinaria</b>						
Si	14	43,8	18	26,5	2,16	0,82-5,73
No	18	56,3	50	73,5		
<b>Preeclampsia</b>						
Si	10	31,8	1	1,7	30,4	3,6-672,2
No	22	68,2	67	98,3		
<b>Eclampsia</b>						
Si	2	6,3	1	1,7	4,4	0,3-129,8
No	30	3,7	67	98,3		
<b>Diabetes gestacional</b>						
Si	1	3,1	0	0	-	-
No	31	96,9	68	100		
<b>Infección vaginal</b>						
Si	17	53,1	37	54,4	0,95	0,38-2,4
No	15	46,9	31	45,6		
<b>Parto</b>						
Pretérmino	20	62,5	17	25,0	5,0	1,86-13,7
Término	12	37,5	51	75,0		
<b>Parto</b>						
Cesárea	25	78,1	34	50,0	3,57	1,25-10,5
Vaginal	7	21,9	34	50,0		

\*p<0,05

preocupante por las consecuencias sobre la salud de la madre y el niño en desarrollo. Estos hallazgos son aproximados a los valores publicados en otras investigaciones sobre prevalencia de bajo peso y sobrepeso en la población de gestantes.<sup>22,23</sup>

En ambos grupos se encontró preeclampsia y eclampsia, aspectos que son ampliamente referenciados en la literatura científica.<sup>24,25</sup> En el presente estudio, las adolescentes menores de 16 años, presentaron un mayor riesgo de preeclampsia,

resultados que difieren de los reportados por De Vienne, en el cual las madres de 16 años tienen menor riesgo de preeclampsia al compararlas con las madres de 20 años.<sup>20</sup>

La frecuencia de cesárea es mayor en las adolescentes menores de 15 años, similar a lo reportado por Bojanini.<sup>24</sup> Aunque la adolescencia temprana no es indicativo de cesárea, ya que después de la pubertad la pelvis está preparada para la gestación y el parto.<sup>19</sup>

La prevalencia de parto pretérmino es mayor en las adolescentes menores de 15 años, lo que difiere con lo reportado por Manrique, quien encontró mayor prevalencia en las adolescentes tardías (17 – 19 años).<sup>26</sup> Gupta<sup>17</sup> manifiesta que las adolescentes menores de 17 años tuvieron mayor riesgo de embarazo pretérmino [OR: 1,7 (1,3-2,1)] comparada con el grupo de adolescente mayores, así mismo, un alto riesgo de anemia [OR = 1,8 (1,6-2,0)].

## CONCLUSIONES

Se concluye que el embarazo a edad temprana conlleva a un mayor riesgo de complicaciones.

## REFERENCIAS

- Alarcón R, Coello J, Cabrera J, Monier G. Factores que influyen en el embarazo en la adolescencia. *Revista Rev Cubana Enfermer* 2009;25:1-14.
- Maddaleno M, Morello P, Infante EF. Salud y desarrollo de adolescentes y jóvenes en Latinoamérica y el Caribe: desafíos para la próxima década. *Salud Pública de México* 2003;45:S132-9.
- Organización Mundial de la Salud. Trabajando con individuos, familias y comunidades para mejorar la salud materna y neonatal. Ginebra; 2010.
- Mangiaterra V, Pendse R, McClure K, Rosen J. Adolescent Pregnancy. *MPS Notes* 2008;1:1-4.
- Nolazco LM, Rodríguez LY. Morbilidad materna en gestantes adolescentes. *Revista de Postgrado de la IV Cátedra de Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina* 2006;156:13-8.
- Rojas BM. Caracterización de adolescentes embarazadas referidas al servicio de trabajo social del Hospital San Carlos. [En línea]. Visitado en 2011 May 8. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/ays/aya4-5n1-2/art6.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. Serie de Informes Técnicos No. 583. El embarazo y el aborto en la adolescencia. Informe de una Reunión de la OMS. Ginebra; 1975.
- Flórez CE, Soto V. Fecundidad adolescente y pobreza. Diagnóstico y lineamientos de política. Colombia: Departamento Nacional de Planeación; 2007.
- Organización Mundial de la Salud. Embarazo en adolescentes: un problema culturalmente complejo. Visitado en 2011 mayo 8. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/87/6/09-020609/es/>
- Organización Panamericana de la Salud-Colombia. La juventud Colombiana en el Naciente Milenio. Colombia: OPS-OMS; 2001.
- Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS. Colombia; 2005.
- Departamento Administrativo Distrital de Salud DADIS. Perfil Epidemiológico. Cartagena de Indias; 2009.
- Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto Pretérmino en adolescentes. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2008;68:144-9.
- Soto EA. Atención Integral del Embarazo con Criterio de Riesgo. 1a edición. Colombia : Ediciones La Cívica Impresores LTDA; 2007
- León P, Minassian M, Borgoño R, Bustamante F. Embarazo adolescente. *Rev Ped Elec* 2008;1:42-51.
- Victoria GC, Cueto BJ, Castillo J, Taveras JH, Nivar MN. Preeclampsia y eclampsia en embarazadas adolescentes en el hospital maternidad Nuestra Señora de la Altagracia. *Rev Med Dom* 2005;66:297-8.
- Gupta N, Kiran U, Bhal K. Teenage pregnancies: Obstetric characteristics and outcome. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008;137:165-71.
- Rivas-Perdomo E, Álvarez R, Mejía G. Evaluación nutricional en un grupo de adolescentes embarazadas en Cartagena, Colombia. Estudio de corte transversal. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2005;56:281-7.
- Monterrosa-Castro A, Arias-Martínez M. Parto vaginales y cesáreas en adolescentes: comportamiento entre 1993 y 2005 Hospital de maternidad “Rafael Calvo” Cartagena (Colombia). *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2007;58:108-15.
- de Vienne C, Creveuil C, Dreyfus M. Does young maternal age increase the risk of adverse obstetric, fetal and neonatal outcomes: a cohort study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009;147:151-6.
- Haeri S, Guichard I, Saddlemire S. Maternal characteristics and outcomes associated with late enrollment for care in teenage pregnancies. *South Med J* 2009;102:265-8.
- Bolzan A, Norry M. Índice de masa corporal en embarazadas adolescentes y adultas e indicadores de

- crecimiento neonatal. Relación con el bajo peso para la edad gestacional. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá* 1997;15:99-103.
23. Lira J, Oviedo H, Simon L, Dib C, Grosso JM, Ibarquengoitia F, et al. Análisis de los resultados perinatales de los primeros cinco años de funcionamiento de una clínica de atención para adolescentes embarazadas. *Ginecol Obstet Mex* 2006;74:241-6.
24. Bojanini J, Gómez J. Resultados obstétricos y perinatales en adolescentes. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2004;55:114-21.
25. Rimbao G, Cruz J, Safora O, Rodríguez A, Morales M, Velasco A. Comportamiento de la diabetes gestacional en el embarazo en la adolescencia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2007;23(3).
26. Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto Pretérmino en adolescentes. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2008;68:144-9.

**Conflicto de intereses:** ninguno declarado.