

## Caracterización de la población gestante adolescente atendida en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C., Colombia. 2012-2015

*Characterization of pregnant adolescents treated between 2012 and 2015 at Hospital Militar Central, Bogotá D.C., Colombia*

Johana Alexandra Fory<sup>1,2</sup>, Mario Javier Olivera<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Militar Nueva Granada - Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud - Departamento de Ginecología y Obstetricia - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>2</sup> Hospital Militar Central - Servicio de Ginecología y Obstetricia - Bogotá D.C. - Colombia.

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Salud - Grupo de Parasitología - Bogotá D.C. - Colombia.

Correspondencia: Johana Alexandra Fory Hernández. Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Militar Central. Transversal 3 No. 49-00, oficina: 402. Teléfono: +57 1 3486868, ext.: 1450. Bogotá D.C. Colombia. Correo electrónico: johafory@gmail.com.

### Resumen

**Introducción.** A pesar de que en Colombia hay una alta prevalencia de embarazos en adolescentes, aún no se han establecido los resultados obstétricos y perinatales adversos en esta población.

**Objetivo.** Caracterizar los desenlaces obstétricos y perinatales de las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C., Colombia.

**Materiales y métodos.** Estudio observacional, retrospectivo y transversal realizado mediante la revisión de las historias clínicas de 147 gestantes adolescentes atendidas entre mayo de 2012 y diciembre de 2015 en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C.

**Resultados.** El promedio de edad fue  $17 \pm 1.5$  años; 59.8% eran estudiantes (secundaria y educación superior) y 64.6%, solteras. En cuanto a los controles prenatales, 127 (86.4%) los iniciaron tardíamente y 108 (73.5%) tuvieron menos de 4. La frecuencia general de complicaciones obstétricas fue 27.9%, entre las que se destacan los trastornos hipertensivos del embarazo (10.2%) y la amenaza de parto pretérmino (8.2%); no se presentaron muertes maternas. Por su parte, las patologías neonatales más comunes fueron ictericia neonatal (4.8%) y síndrome de dificultad respiratoria (3.4%).

**Conclusiones.** Las complicaciones se presentaron con mayor frecuencia en las adolescentes que iniciaron los controles prenatales de forma tardía, por lo que se deben implementar estrategias para garantizar el inicio temprano de estos controles y la adherencia a los mismos. Además, es necesario evaluar el impacto de los programas de planificación familiar en esta población.

**Palabras clave:** Adolescente; Embarazo en adolescencia; Parto pretérmino; Hipertensión; Colombia (DeCS).

### Abstract

**Introduction:** Although adolescent pregnancy prevalence in Colombia is high, adverse obstetric and perinatal adverse outcomes in this population have not yet been established in the country.

**Objective:** To characterize the obstetric and perinatal outcomes of pregnant adolescents treated at Hospital Militar Central, located in Bogotá D.C., Colombia.

**Materials and methods:** Retrospective cross-sectional observational study. The medical records of 147 pregnant adolescents treated at Hospital Militar Central between May 2012 and December 2015 were reviewed.

**Results:** Adolescents' average age was  $17 \pm 1.5$  years, 59.8% of them were students (high school and higher education), and 64.6% were single. Regarding prenatal care, 127 (86.4%) had started getting prenatal check-ups late and 108 (73.5%) had poor prenatal care (less than 4 prenatal check-ups). Obstetric complications general frequency was 27.9%, being the most frequent hypertensive disorders of pregnancy (10.2%) and preterm birth (8.2%). There were no maternal death cases. On the other hand, the most frequent perinatal morbidities were jaundice (4.8%) and respiratory distress syndrome (3.4%).

**Conclusions:** Pregnancy-related complications were more frequent in adolescents who started prenatal check-ups late, so strategies aimed at ensuring that adolescents have access to early prenatal care and at improving their adherence rates to prenatal check-ups must be implemented. In addition, the impact that family planning programs have on this population must also be evaluated.

**Keywords:** Adolescent; Pregnancy in Adolescence; Preterm Labor; Hypertension; Colombia (MeSH).

Fory JA, Olivera MJ. Caracterización de la población gestante adolescente atendida en el Hospital Militar Central de Bogotá D.C., Colombia. 2012-2015. Rev. Fac. Med. 2019;68(2):202-6. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n2.70818>

Fory JA, Olivera MJ. [Characterization of pregnant adolescents treated between 2012 and 2015 at Hospital Militar Central, Bogotá D.C., Colombia]. Rev. Fac. Med. 2020;68(2):202-6. Spanish. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v68n2.70818>.

## Introducción

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS),<sup>1</sup> en promedio 2.5 millones de adolescentes menores de 16 años y 16 millones entre 15 y 19 años dan a luz por año; es decir, esta población es la responsable del 11% de los nacimientos anuales a nivel mundial. Las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de mortalidad a nivel mundial en este grupo poblacional. Al respecto, la OMS reporta que a diario fallecen 830 mujeres de todas las edades por estas complicaciones y que el 95% de las muertes ocurren en países en vía de desarrollo.<sup>1,2</sup>

A pesar de que las tasas de fecundidad en los adolescentes han disminuido desde 1990, este avance se ha ralentizado en los últimos años, sobre todo en Latinoamérica donde casi la mitad de la población femenina ha tenido por lo menos un parto antes de los 20 años.<sup>3,4</sup>

En Colombia, a pesar de tener mayor disponibilidad de métodos anticonceptivos, alta cobertura por parte del sistema de salud y acceso a la educación, la prevalencia del embarazo en adolescentes es alta, tal como sucede en otros países suramericanos: 49.4 casos por cada 1 000 mujeres entre los 15 y los 19 años, un poco mayor a la chilena (46.5) y menor que la argentina (63) y brasileña (62.6).<sup>5</sup>

Los trastornos hipertensivos, las infecciones, el aborto inseguro, el parto pretérmino, el bajo peso al nacer,<sup>3,6,7</sup> la muerte perinatal<sup>7-9</sup> y la muerte materna<sup>2,6</sup> son los eventos adversos más destacados durante el embarazo en adolescentes. Sin embargo, en diferentes estudios la asociación entre embarazo adolescente y resultados obstétricos y perinatales adversos ha sido variable.<sup>6,10,11</sup>

Algunas investigaciones han concluido que estos eventos adversos se deben a la edad, e incluso a la inmadurez biológica que puede predisponer a las madres muy jóvenes a infecciones subclínicas; a un incremento en la producción de prostaglandinas, con el consecuente aumento en la incidencia de partos pretérmino, y a la restricción en el crecimiento fetal.<sup>12,13</sup> No obstante, en otros estudios se afirma que los resultados negativos son causados principalmente por factores sociales, económicos y de comportamiento.<sup>10,11</sup> Al respecto, en 1987, Furstenberg *et al.*,<sup>14</sup> en un estudio realizado en 300 afroamericanas de Baltimore (EE. UU.), evidenciaron desventajas sociales y económicas relacionadas con la maternidad en la adolescencia: una cuarta parte de las mujeres seguían siendo pobres y dependientes del programa integral de atención médica para madres adolescentes en el seguimiento a largo plazo, además las 300 participantes presentaron más probabilidades de experimentar problemas en la vida adulta y pocas posibilidades de incorporarse a las actividades académicas.

Por su parte, Ruiz-Linares *et al.*<sup>13</sup> encontraron pobres resultados en los indicadores de salud materno-infantil, bajo peso al nacer y pobre uso de los servicios de control prenatal y de atención de parto en Colombia.

Dado el panorama, la presente investigación tuvo como objetivo caracterizar los desenlaces obstétricos y perinatales de las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Militar Central entre 2012 y 2015.

## Materiales y métodos

Estudio observacional retrospectivo de corte transversal realizado mediante la revisión de las historias clínicas de gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Militar

Central entre mayo de 2012 y diciembre de 2015. Esta es una institución que atiende personal vinculado a las fuerzas militares de Colombia y a sus familiares beneficiarios.

## Aspectos éticos

El presente estudio siguió los principios éticos de investigación en humanos estipulados en la Declaración de Helsinki<sup>15</sup> y se consideró sin riesgo, según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia,<sup>16</sup> la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, ya que solo se recolectó información de las bases de datos del hospital y las historias clínicas de las pacientes. Asimismo, fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Militar Central mediante acta No. 5 del 4 de marzo de 2016.

## Pacientes y procedimientos

Se incluyeron las historias clínicas de las gestantes de 19 años o menos atendidas en el Hospital Militar Central y registradas en la base de datos del servicio Maternofetal entre mayo de 2012 y diciembre de 2015 (n=154). Se excluyeron los casos con desenlaces perinatales atendidos en otras instituciones (n=7), obteniéndose una muestra final de 147 pacientes.

Las historias clínicas contenían información sobre edad, estado civil, ocupación, nivel educativo, edad de la pareja, método de planificación, número de gestaciones, fecha de última menstruación, complicaciones del embarazo, vía del parto, datos sobre el producto de la gestación y patologías del recién nacido.

## Análisis estadísticos

El análisis descriptivo se realizó según la naturaleza de las variables: las continuas se expresaron como medias y medianas con desviación estándar, mientras que las categóricas se resumieron en frecuencias y porcentajes. Además, para las variables continuas se empleó una medida de tendencia central y su respectiva medida de resumen. Todos los análisis estadísticos se realizaron mediante el programa Stata®, versión 11.0.

## Resultados

Se identificaron 154 historias clínicas de gestantes adolescentes en el periodo de estudio. De estas, 7 tuvieron atención de parto en otras instituciones, por lo que finalmente se analizaron los registros de 147 adolescentes. El promedio de edad fue de 17±1.5 años, el 38.8% se ocupaban en las actividades del hogar y el 59.8% eran estudiantes (Tabla 1).

La mediana de la edad gestacional fue de 18.9 semanas (rango de 6.0 a 38.5 semanas) al inicio de los controles prenatales y de 38.8 semanas (rango de 32.4 a 41.5 semanas) al momento del parto; por su parte, la mediana del número de controles prenatales fue de 4 (rango de 0 a 10 controles), los cuales se iniciaron tardíamente en 127 pacientes y fueron pobres en 108. El promedio de edad de la pareja sentimental fue 21.3±5.3 años.

En relación con los antecedentes obstétricos, 15 (10.2%) de las adolescentes tenían más de una gestación, a 5 (3.40%) se les había practicado cesárea con anterioridad, 8 (5.4%) habían tenido abortos y solo 28 (19.0%) planificaban.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Militar Central de Bogotá. 2012-2015.

Variables		n	%
Estado civil	Soltera	95	64.6
	Casada	42	28.6
	Unión libre	10	6.8
Nivel educativo	Primaria completa	42	28.6
	Secundaria incompleta	9	6.1
	Secundaria en curso	82	55.8
	Secundaria completa	8	5.4
	Técnico en curso	1	0.7
	Universitario en curso	5	3.4
Ocupación	Ama de casa	57	38.8
	Estudiante	88	59.8
	Estilista	2	1.4

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los métodos de planificación, se encontró que, antes de quedar embarazadas, 119 (80.9%) participantes no utilizaban ninguno; 8 (5.4%) usaban métodos de barrera; 7 (4.8%), anticonceptivos orales; 10 (6.9%), anticonceptivo inyectable mensual; 2 (1.3%), anticonceptivo inyectable trimestral, y 1 (0.7%), implante subdérmico. Por otra parte, después del parto se reportaron los siguientes métodos de planificación: 62 (42.1%) mujeres utilizaban implante subdérmico; 16 (11%), anticonceptivo inyectable trimestral; 2 (1.4%), dispositivo intrauterino, y 1 (0.6%), ligadura de trompas.

En 66 (44.9%) pacientes no se obtuvo información sobre el método de anticoncepción usado luego de dar a luz.

En el análisis de las historias clínicas se observó una frecuencia general de 41 (27.9%) complicaciones obstétricas, siendo los trastornos hipertensivos del embarazo los más frecuentes (10.2%), seguidos de amenaza de parto pretérmino (8.2%); no se presentaron muertes maternas (Tabla 2). Asimismo, se halló que 18 (12.2%) gestantes presentaron alguna complicación perinatal, siendo las más frecuentes la ictericia neonatal (4.8%) y el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido (3.4%) (Tabla 2).

**Tabla 2.** Complicaciones obstétricas y perinatales del embarazo en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Militar Central. 2012-2015.

Complicaciones		n	%
Complicaciones del embarazo	Hipertensión	15	10.2
	Amenaza de parto pretérmino	12	8.2
	Infección urinaria	4	2.7
	Sepsis	3	2.0
	Ruptura prematura de membranas	3	2.0
	Mastitis	2	1.4
	Aborto	1	0.7
	Corioamnionitis	1	0.7
	Total de complicaciones	41	27.9
	Ninguna complicación	106	72.1
Complicaciones perinatales	Ictericia	7	4.8
	Síndrome de dificultad respiratoria	5	3.4
	Óbito fetal	2	1.4
	Feto grande	2	1.4
	Cefalohematoma	1	0.7
	Restricción de crecimiento intrauterino	1	0.7
	Total de complicaciones	18	12.2
	Ninguna complicación	129	87.8

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la vía del parto, se observó que la mayoría de las adolescentes tuvieron parto vaginal

(95.9%); sin embargo, 35 requirieron instrumentación del parto y en 5 fue necesario realizar una cesárea.

## Discusión

Los resultados del presente estudio muestran que el embarazo en adolescentes está asociado a complicaciones obstétricas, dadas principalmente por trastornos hipertensivos del embarazo y amenaza de parto pretérmino. Además, la ictericia y el síndrome de dificultad respiratoria fueron las patologías neonatales más frecuentes. Estos hallazgos son consistentes con lo reportado en la literatura consultada.<sup>8,17-20</sup>

Amaya *et al.*,<sup>12</sup> también en Bogotá, reportaron que 1 de cada 3 mujeres no asistió a ningún control prenatal y que su primer contacto con el servicio de salud ocurrió en el momento del parto, lo que coincide con otros estudios<sup>21-23</sup> en los que se evidenció que el pobre control prenatal contribuye a desenlaces obstétricos y fetales adversos, entre ellos mayor riesgo de prematuridad, bajo peso y talla al nacer y desarrollo de enfermedad de membrana hialina en adolescentes menores de 15 años. De igual forma, en el presente estudio se encontró que las complicaciones obstétricas y perinatales entre las gestantes adolescentes se presentaron predominantemente en las madres que tuvieron pocos controles y que los iniciaron de forma tardía.

El embarazo en adolescentes no tiene alto riesgo de complicaciones si el control prenatal se inicia a tiempo y se lleva a cabo de forma adecuada, por lo tanto es importante fortalecer los programas de prevención y promoción, ya que no hay una solución rápida para los problemas asociados con la maternidad en esta población.<sup>24</sup>

Aunque el porcentaje de partos por vía vaginal fue mayor al de la cesárea, también fue interesante el alto número de partos instrumentados y el hecho de que no se presentaron casos de muertes maternas ni neonatales, lo que coincide con la literatura consultada;<sup>12,17-19</sup> sin embargo, en general, los hallazgos no pueden extrapolarse a la población colombiana debido a la naturaleza retrospectiva de los datos y al posible sesgo durante su recolección, ya que fueron obtenidos de la revisión de las historias clínicas.

## Conclusiones

Las complicaciones se presentaron con mayor frecuencia en aquellas adolescentes que iniciaron de forma tardía los controles prenatales, por lo que se deben implementar estrategias que garanticen el inicio temprano de estos controles y una buena adherencia a los mismos. De igual forma, es necesario evaluar el impacto de los programas de planificación familiar que actualmente se están llevando a cabo en esta población.

## Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

## Financiación

Ninguna declarada por los autores.

## Agradecimientos

Al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Militar Central.

## Referencias

- Organización Mundial de la Salud (OMS). El embarazo en la adolescencia. Nota descriptiva. Nueva York: OMS; 2018 [cited 2019 Dec 26]. Available from: <https://bit.ly/2tRtHfv>.
- World Health Organization (WHO). World Health Statistics 2013. Geneva: WHO; 2013.
- Ganchimeg T, Ota E, Morisaki N, Laopaiboon M, Lumbiganon P, Zhang J, *et al.* Pregnancy and childbirth outcomes among adolescent mothers: a World Health Organization multicountry study. *BJOG*. 2014;121(Suppl 1):40-8. <http://doi.org/c8hr>.
- World Health Organization (WHO). Documents on adolescent health. Geneva: WHO; 2016.
- Banco Mundial. Tasa de fertilidad adolescentes (nacimientos por cada 1.000 mujeres entre 15 y 19 años de edad). Grupo Banco Mundial. Available from: <https://bit.ly/2SIMvxx>.
- 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. <http://doi.org/dpzzm4>.
- Weng YH, Yang CY, Chiu YW. Risk Assessment of Adverse Birth Outcomes in Relation to Maternal Age. *PLoS One*. 2014;9(12):e114843. <http://doi.org/c8hs>.
- de Vienne CM, 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(2):151-6. <http://doi.org/bv3hzh>.
- Mukhopadhyay P, Chaudhuri RN, Paul B. Hospital-based perinatal outcomes and complications in teenage pregnancy in India. *J Health Popul Nutr*. 2010;28(5):494-500. <http://doi.org/bj256n>.
- Smith GC, Pell JP. Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: population based retrospective cohort study. *BMJ*. 2001;323(7311):476. <http://doi.org/bqfxxh>.
- Stevens-Simon C, Beach RK, McGregor JA. Does incomplete growth and development predispose teenagers to preterm delivery? A template for research. *J Perinatol*. 2002;22(4):315-23. <http://doi.org/dnbdxj>.
- Amaya J, Borrero C, Ucrós S. Estudio analítico del resultado del embarazo en adolescentes y mujeres de 20 a 29 años en Bogotá. *Rev. Colomb. Obstet. Ginecol*. 2005;56(3):216-24.
- Ruiz-Linares J, Romero GE, Moreno H. Factores de riesgo de salud materno-infantil en madres adolescentes de Colombia. *Rev Panam Salud Publica*. 1998;4(2):80-6.
- Furstenberg FF Jr, Brooks-Gunn J, Morgan SP. Adolescent Mothers and Their Children in Later Life. *Fam Plann Perspect*. 1987;19(4):142-51.
- World Medical Association (WMA). WMA Declaration of Helsinki - Ethical principles for medical research involving human subjects. Fortaleza: 64th WMA General Assembly; 2013 [cited 2019 Dec 26]. Available from: <https://bit.ly/2rJdF3M>.
- Colombia. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993 (octubre 4) Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Bogotá D.C.; octubre 4 de 1993.
- Chen XK, Wen SW, Fleming N, Demissie K, Rhoads GG, Walker M. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohort study. *Int J Epidemiol*. 2007;36(2):368-73. <http://doi.org/fxdngq>.
- Phipps MG, Sowers M. Defining early adolescent childbearing. *Am J Public Health*. 2002;92(1):125-8. <http://doi.org/fcmp4h>.

19. Thato S, Rachukul S, Sopajaree C. Obstetrics and perinatal outcomes of Thai pregnant adolescents: a retrospective study. *Int J Nurs Stud.* 2007;44(7):1158-64. <http://doi.org/bspkps>.
20. Watcharaseranee N, Pinchantra P, Piyaman S. The incidence and complications of teenage pregnancy at Chonburi Hospital. *J Med Assoc Thai.* 2006;89(Suppl 4):S118-23.
21. Kumar A, Singh T, Basu S, Pandey S, Bhargava V. Outcome of teenage pregnancy. *Indian J Pediatr.* 2007;74(10):927-31. <http://doi.org/brgf7v>.
22. Keskinoglu P, Bilgic N, Picakciefe M, Giray H, Karakus N, Gunay T. Perinatal outcomes and risk factors of Turkish adolescent mothers. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2007;20(1):19-24. <http://doi.org/ddnjd8>.
23. Mahavarkar SH, Madhu CK, Mule VD. A comparative study of teenage pregnancy. *J Obstet Gynaecol.* 2008;28(6):604-7. <http://doi.org/bfwmmt>.
24. Weatherley R. Comprehensive services for pregnant and parenting adolescents: historical and political considerations. *Evaluation and Program Planning.* 1991;14:17-25.