

Características clínicas del embarazo adolescente, factores relacionados con la operación cesárea y mortalidad del recién nacido en el Hospital de Alta Especialidad de la Mujer

César Hernández-Jiménez,⁽¹⁾ Manuel Eduardo Borbolla-Sala,⁽²⁾ María Josefina Patricia Ramírez-Aguilera⁽³⁾

mborbolla@hotmail.com

RESUMEN

Introducción. Existe una doble probabilidad de morir en relación con el parto en mujeres por debajo de 15 años de edad, que en mujeres de 20 años o más. Asimismo, los niños nacidos de mujeres menores de 20 años tienen más riesgo de morir antes de su primer año de vida, que los niños nacidos de madres con edades entre 20 a 29 años. **Objetivo.** Identificar las características clínicas del embarazo adolescente, factores relacionados con la operación cesárea y mortalidad del recién nacido en el hospital de alta especialidad de la mujer. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico de 350 pacientes con evento obstétrico secundario a embarazo adolescente. Del periodo enero-diciembre 2013. De un universo anual de 3,548 pacientes adolescentes atendidas, se realizó el cálculo la muestra resultando 347 pacientes; que se seleccionaron del universo en forma aleatoria y los expedientes de éstas fueron proporcionados por el servicio de archivo clínico. Se procedió a la obtención de la información y análisis, concentrando de variables en bases de datos y analizados por el sistema SPSS-IBM V22. **Resultados.** Del total de pacientes incluidas la edad materna de embarazadas tuvo un promedio edad entre 12 y 19 años. El grupo con mayor frecuencia fue entre 15 y 19 años con 75% seguido del grupo de 12 a 14 años con 25%. El estado civil de la adolescente “Unión Libre” (77.4%), madres solteras (14.9%), casadas (7.4%) y separadas (<1%). La instrucción escolar fue la secundaria 49%, primaria 39%, bachillerato con 11% y un uno por ciento analfabeta. La mayoría de las embarazadas adolescentes fue de nivel socio-económico bajo. La edad gestacional fue de 39-41 (47%), de 36 a 38 (45.1%), de 32-35 (5.1%), y menos de 31 semanas o más de 41 semanas de gestación tuvieron muy baja ocurrencia. La vía de nacimiento vía vaginal 61% y cesárea 39%. Cursaron con

embarazo normal 44%, preeclampsia 10%, desproporción céfalo pélvica 9%, cervicovaginitis 8%. Las primigestas representaron el 79%, segunda gesta 17% y tercera gesta 4%. La media de edad materna 16 años. El promedio de consultas 5.91. Dentro de los factores asociados para la realización de cesáreas fueron: enfermedad materna durante el embarazo, no llevar control prenatal adecuado menos de 5 consultas y la edad gestacional menor de 35 semanas. Hubo un óbito y un mortinato que representó el 0.6% de los productos obtenidos. **Conclusión.** Se identificaron los factores relacionados con el evento cesárea y se encontró que el control de embarazo menor de 5 consultas fue uno de estos y se consideró que este número de consultas o menos no fueron suficiente para la detección de complicaciones del binomio madre y su futuro hijo. La edad gestacional del menor de 35 semanas de gestación y las enfermedades maternas constituyó una relación directa con la terminación cesárea del embarazo. La frecuencia de cesáreas en adolescentes no hubo mayor incidencia que en el grupo de 20 a 34 años de edad. Tampoco se vio reflejado las malformaciones congénitas en los recién nacidos de las madres adolescentes en este grupo. **Palabras claves:** Embarazada adolescente, factores asociados, recién nacido.

SUMMARY

Introduction. There is twice as likely to die in childbirth in relation to women under 15 years of age as in women of 20 years or more. Also, children born to women under age 20 are more likely to die before their first year of life, than children born to mothers aged 20 to 29 years. **Objective.** Identify the clinical features of adolescent pregnancy, factors

⁽¹⁾ Pediatra adscrito a Neonatología del Hospital Regional de Alta Especialidad de la Mujer.

⁽²⁾ M. en CA Adscrito al Departamento de Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad del Niño “Dr. Rodolfo Nieto Padrón.”

⁽³⁾ Pediatra adscrito a Neonatología del Hospital Regional de Alta Especialidad de la mujer.

related to cesarean surgery and newborn mortality in Highly Specialty Hospital of Women. Material and methods. An observational, cross-sectional, retrospective and analytical study of 350 patients with secondary obstetric event to adolescent pregnancy was performed. The period from January to December 2013. From an annual universe of 3,548 adolescent patients treated, the calculation was performed resulting sample 347 patients; the universe that were selected randomly and these records were provided by the service of clinical file. I was proceeded to obtaining the information and analysis, concentrating variables in databases and analyzed by SPSS V22-IBM system. **Results.** From all patients including pregnant maternal age had an average age between 12 and 19 years. The group most frequently was between 15 and 19 years with 75% followed by the group of 12 to 14 years with 25%. Marital status of adolescent "Free Union" (77.4%), single mothers (14.9%), married (7.4%) and separated (<1%). The secondary school education was 49%, 39% primary, high school with 11% and one percent illiterate. Most pregnant teenagers was low socio-economic level. Gestational age was 39-41 (47%) of 36-38 (45.1%), 32-35 (5.1%), and less than 31 weeks or more than 41 weeks gestation had very low occurrence. The route of birth vaginally 61% and 39% caesarean surgery. They were enrolled with 44% normal pregnancy, preeclampsia 10%, cephalopelvic disproportion 9%, 8% cervicovaginitis. Primigravid accounted for 79%, second 17% and third 4%. The average maternal age of 16 years. The average of 5.91 consultations. Among the factors associated to perform caesareans were: maternal illness during pregnancy and not take adequate prenatal less than 5 consultations and gestational age of 35 weeks. There was one death and stillbirth representing 0.6% of the products obtained. **Conclusion.** Factors related to the caesarean event were identified and found to control pregnancy less than five consultations was one of these and it was considered that this number of consultations or less were not enough for the detection of complications binomial mother and her future child. Gestational age less than 35 weeks of gestation and maternal diseases constituted a direct relationship with cesarean pregnancy termination. The frequency of cesareans in adolescents was no greater incidence than in the group of 20-34 years old. Nor it was reflected congenital malformations in newborns of adolescent mothers in this group.

Keywords: *Pregnant Adolescents, associated factors, newborn.*

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el embarazo a edades tempranas se presenta cada vez con mayor frecuencia. Estas gestaciones se acompañan generalmente de grandes riesgos de complicaciones biológicas en la madre, tales como anemia

grave, amenazas de aborto, parto prematuro o parto inmaduro, toxemia, hipertensión inducida por el propio embarazo, placenta previa, incompetencia cervical, e infecciones, entre otras. En la salud del niño se puede presentar desde bajo peso al nacer, hasta secuelas que en ocasiones son para toda la vida, como por ejemplo retraso mental, defectos del cierre del tubo neural, así como desarrollo biológico deficiente, entre otros. Existe una doble probabilidad de morir en relación con el parto en mujeres por debajo de 15 años de edad, que en mujeres de 20 años o más. Asimismo, los niños nacidos de mujeres menores de 20 años tienen más riesgo de morir antes de su primer año de vida, que los niños nacidos de madres con edades entre 20 a 29 años. Los riesgos del embarazo en la adolescencia se incrementan en los países en vías de desarrollo. Algunos organismos internacionales como la UNICEF, señala que entre el 20 y el 46% de las mujeres, en la mayoría de un grupo seleccionado de países en vías de desarrollo, tienen su primer hijo antes de los 18 años de edad y al llegar a los 20 años, del 30 al 67% han tenido su primer parto. En los Estados Unidos de Norteamérica esto ocurre en el 8% de la población adolescente¹

La población adolescente en el mundo, se estima que representa entre un 27 y un 28 por ciento de la población total (Aschford et al., 2006). De acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO) en México la población adolescente se ha duplicado en los últimos 30 años. En 1970 representaba un 11.4 por ciento de la población nacional; hoy representa 21.3 por ciento y se estima que entre el 2000 y 2020 el grupo de edad más grande será el de 10 a 19 años.^{2,3}

El 80% de las adolescentes embarazadas pertenece a un medio socioeconómico desfavorecido, a una familia desintegrada, numerosa, monoparental, afectada por el Desempleo. El 76% de las madres de éstas adolescentes también fueron madres adolescentes. La reproducción del mismo esquema de una generación a otra plantea el problema de la prevención, muy lejos de ser perfecta. En las adolescentes, el embarazo es una situación sumamente particular que plantea múltiples problemas de índole médica, con el aumento de índice de abortos, descubrimiento tardío del embarazo con seguimiento deficiente o nulo, parto pre término y mortalidad perinatal elevada, así como problemas de índole social.⁴

De acuerdo al instituto nacional de estadística y geografía INEGI, en 2012 16.1 por ciento de los nacimientos ocurridos en Tabasco correspondió a madres entre 15 y 19 años de edad. La adolescencia es una etapa de crecimiento y desarrollo, con adquisición de nuevas funciones en las esferas biológica, psicológica y social.⁵

La Encuesta Nacional de Salud Reproductiva (ENSAR), 2003 y las Encuestas nacionales de la Juventud (ENJUVE), 2000 y 2005, sobre la población adolescente arrojan como

resultado que la edad promedio en que los adolescentes tienen su primera relación sexual es a los 15 años las mujeres y a los 14 los hombres y generalmente es en casa de uno de ellos, en lugares como el descrito ya que en zonas rurales, las situaciones cambian.^{2,6}

Otterblad y su grupo reportan que las adolescentes menores de 17 años de edad tienen mayor riesgo de parto pretérmino, muerte fetal tardía y mortalidad perinatal, pero este riesgo se reduce al controlar los efectos de las características socioeconómicas.⁷

Fernández Paredes y su grupo refieren que un 43% de las pacientes púrpas adolescentes de su estudio eran solteras y 47% vivían en unión libre, lo que condiciona familias inestables y desintegradas hasta en 90% de los casos. La educación básica era de 60%, indicando un abandono de la escuela, incluso antes de embarazo.⁸

Al identificar las embarazadas adolescentes se consideran de alto riesgo el binomio madre e hijo, por lo que conocer cada uno de sus factores que condicionan este riesgo hará más oportuna la actividad del obstetra y el pediatra para la atención del recién nacido y madre en el puerperio. Las complicaciones son ampliamente conocidas a nivel nacional y mundial, por lo que el seguimiento de estas y su clasificación oportuna evitarán la presencia de muertes tempranas y discapacidades en el recién nacido.

El incremento de el embarazo adolescente es un problema que conlleva a dos circunstancias o personas que tienen prioridad en medicina la púrpura y el recién nacido, de lo contrario, puede presentarse la muerte tanto en la madre como su futuro hijo. Se reciben en el servicio de tóco cirugía, las embarazadas adolescentes que son controladas en el primer nivel de atención puede ser el médico general o enfermera, pasante en el servicio social entre otros. Además de las referidas de los segundos niveles de atención municipales. Un buen grupo acude sin control prenatal. La atención prioritaria en este grupo etéreo está dispuesta en el Diario Oficial de la Federación y en la NOM 007-SSA2-2010, sobre la atención del embarazo, parto y puerperio y del Recién Nacido.

Está citado por la secretaria de Salud de Tabasco, en el Hospital de Alta especialidad de la Mujer, se atendieron el año 2013 a 12,753 nacimientos de los cuales 3,548 provinieron de madres adolescentes entre 12 y 19 años 27.8%. De los recién nacidos de esto el grupo de madres el que presentó mayor paridad estuvo entre los 15 y 19 años de edad con 94%(3351); y las madres los menores de 15 años tuvieron 197(6%).

MATERIAL Y MÉTODOS

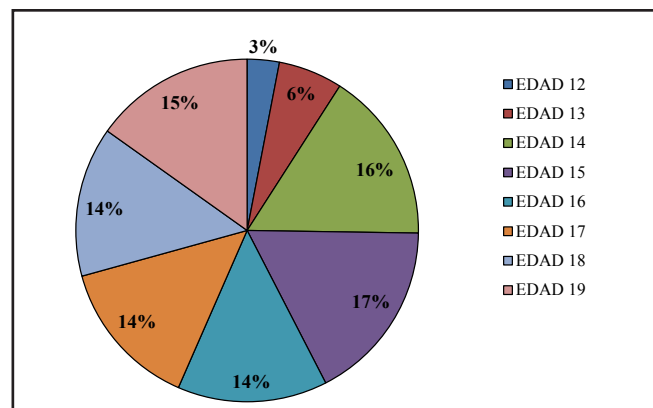
Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico de 350 pacientes con evento obstétrico secundario

a embarazo adolescente. Se solicitaron los expedientes al servicio de estadística del periodo enero-diciembre 2013. De un universo anual de 3,548 pacientes adolescentes atendidas, se realizó el cálculo la muestra resultando 347 pacientes; que se seleccionaron del universo en forma aleatoria y los expedientes de éstas, fueron proporcionados por el servicio de archivo clínico. Se procedió a la obtención de la información y análisis, concentrando de variables en bases de datos y analizados por el sistema SPSS-IBM V22.

RESULTADOS

Del total de pacientes incluidas la edad materna de embarazadas se tuvo un rango de 12 a 19 años. El grupo con mayor frecuencia fue de 15 a 19 años (75%), seguido del de 12 a 14 años (25%). Gráfica 1.

Gráfica 1. Edades maternas de embarazadas adolescentes.



Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Con respecto al lugar de origen el municipio del Centro reportó la mayor cantidad de eventos obstétricos. Teniendo además que los municipios con mayor referencia fueron Huimanguillo, Jalpa de Méndez y Cunduacán. Gráfica 2.

El estado civil de la adolescente embarazada fue: Unión Libre 77.4%, madres solteras 14.9%, madres casadas 7.4% y madres separadas <1%. Gráfica 3.

Las embarazadas adolescentes que presentaron instrucción escolar se distribuyó como sigue: secundaria 49%, primaria 39%, bachillerato 11% y uno por ciento analfabeta. Gráfica 4.

La mayoría de las embarazadas adolescentes pertenecieron a nivel socioeconómico bajo y que en nuestro país es igual o

menor de un salario mínimo por familia. Gráfica 5.

La edad gestacional más frecuente encontrado en el grupo de embarazadas fue de 39-41 semanas (47%), seguidos de 36 a 38 SDG (45.1%), en tercer lugar 32 a 35 (5.1%), y menos de 31 semanas o más de 41 semanas de gestación tuvieron muy baja ocurrencia. Gráfica 6.

La vía de nacimiento mayor vía vaginal 61% de los casos en las embarazadas adolescentes y 39% los casos por vía cesárea. Gráfica 7.

Las adolescentes que cursaron con embarazo normal y control prenatal fueron el 44%, preeclampsia 10%, desproporción céfalo pélvica 9%, cervicovaginitis 8%. Gráfica 8.

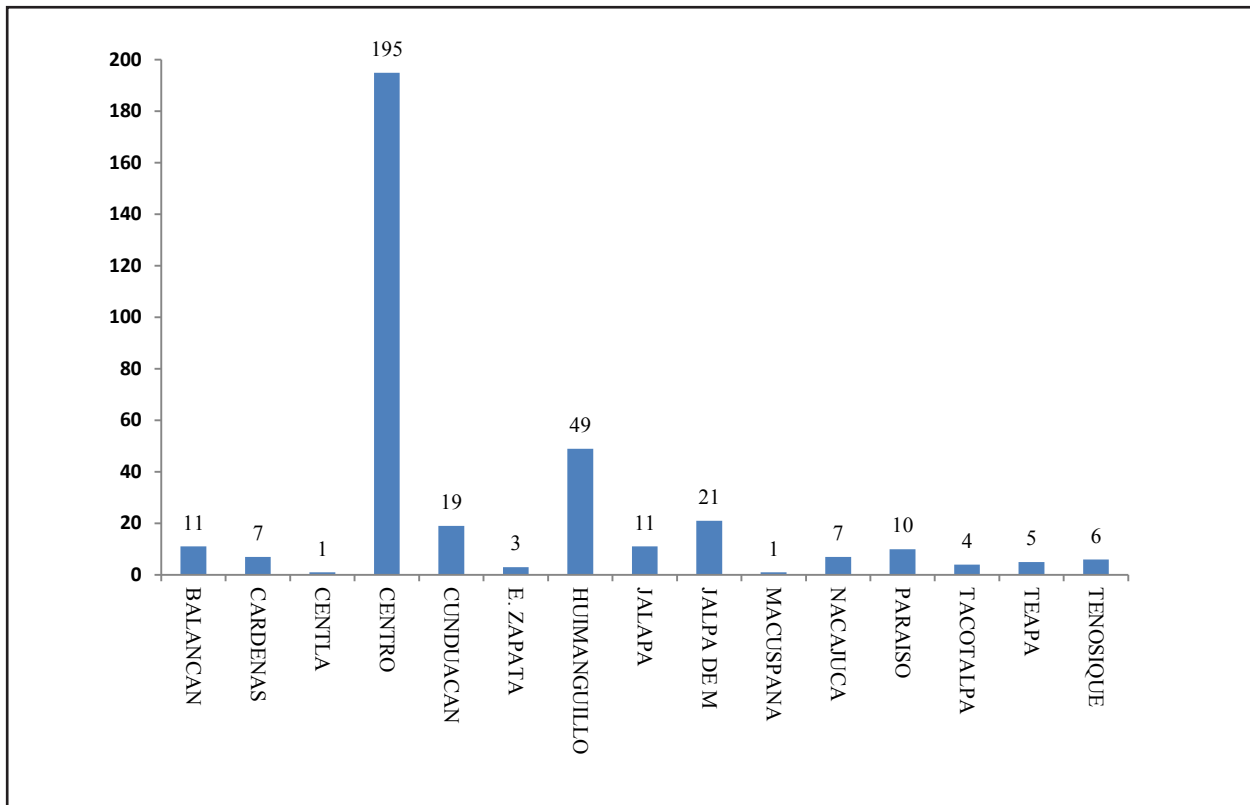
El número de primigestas representó el 79% de las embarazadas adolescentes, segunda gesta 17% y tercera gesta 4%. Gráfica 9.

Porcentaje de los productos de las embarazadas adolescentes de acuerdo a la tabla de crecimiento del Dr. Eduardo Jurado García, fueron productos de término con peso adecuado para la edad gestacional 89%, los productos pre término 7% y el pos término 3%. Gráfica 10.

Las condiciones de alta de los productos de las madres adolescentes fue alta sin secuelas 97.4%, alta con secuelas 2%. El resto falleció durante pre y pos parto o fue obitado previamente. Gráfica 11.

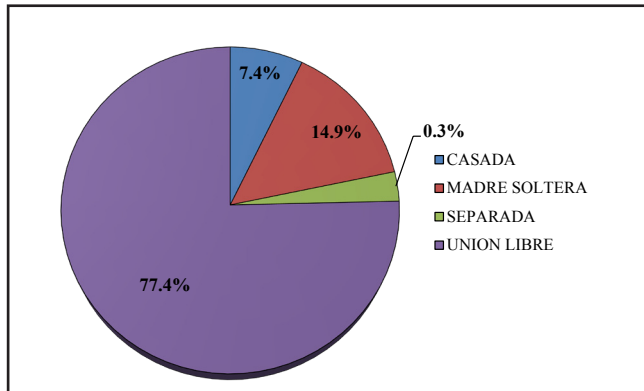
Las malformaciones congénitas presentes y detectables al momento del nacimiento y del alta (criptorquidia, gastrosquisis e hidrocele) fue 1% de los recién nacidos de madres adolescentes, el resto 99% no se detectó malformación congénita al momento del egreso.

Gráfica 2. Lugar de origen de las embarazadas adolescentes.



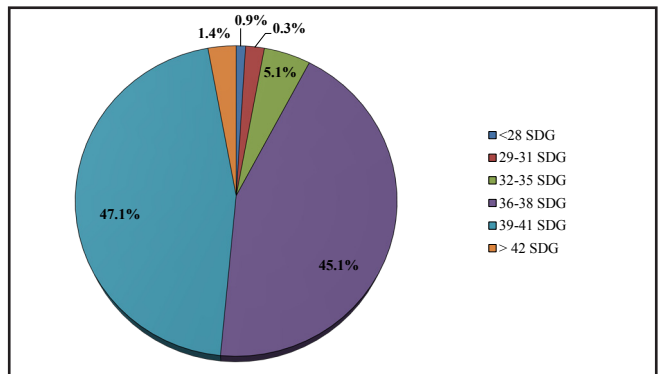
Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Gráfica 3. Estado civil de las pacientes embarazadas.



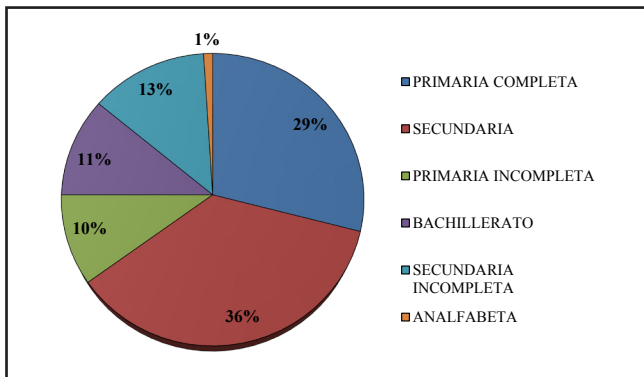
Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Gráfica 6. Edad gestacional del recién nacido de madre adolescente.



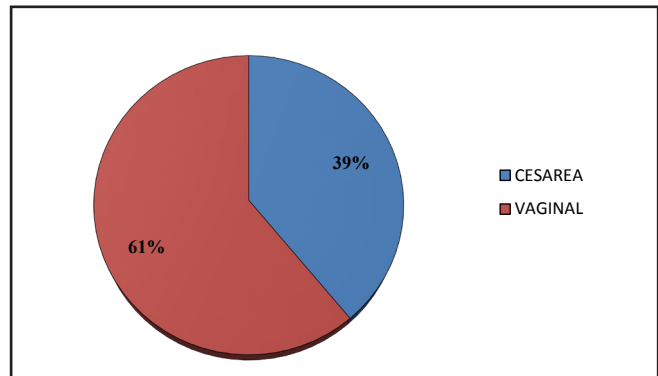
Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Gráfica 4. Escolaridad de las pacientes embarazadas adolescentes.



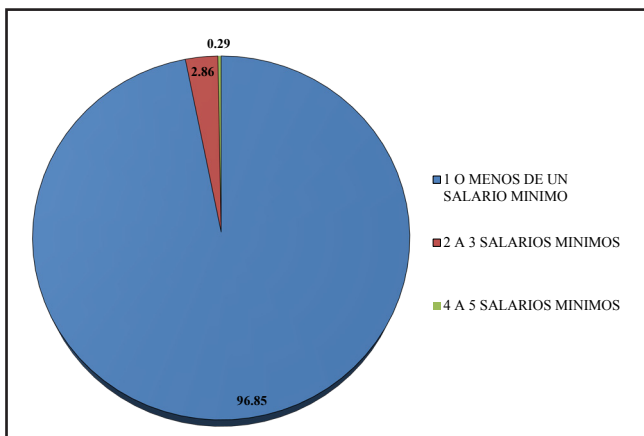
Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Gráfica 7. Vía de nacimiento de los productos de madres adolescentes.



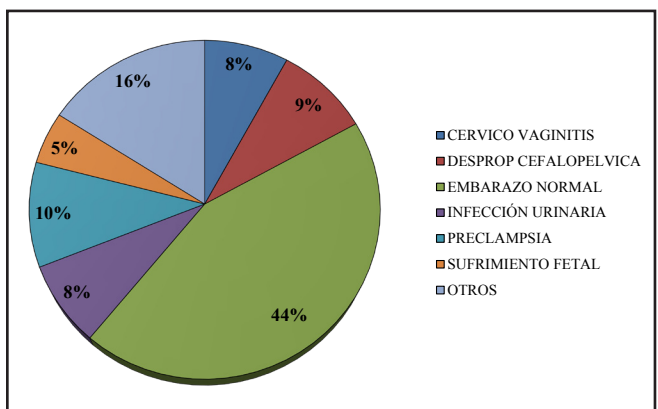
Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Gráfica 5. Nivel socioeconómico de las pacientes embarazadas adolescentes.



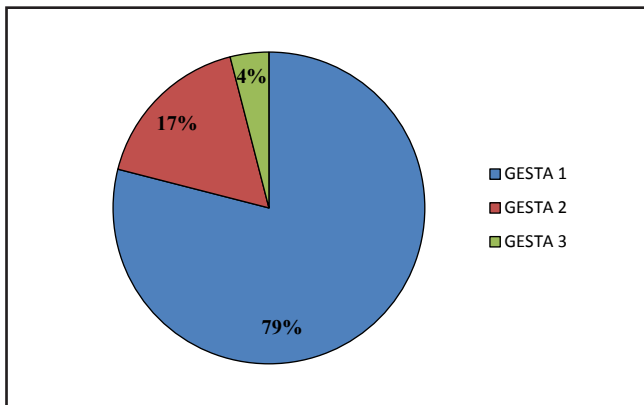
Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Gráfica 8. Enfermedades durante el embarazo adolescente.



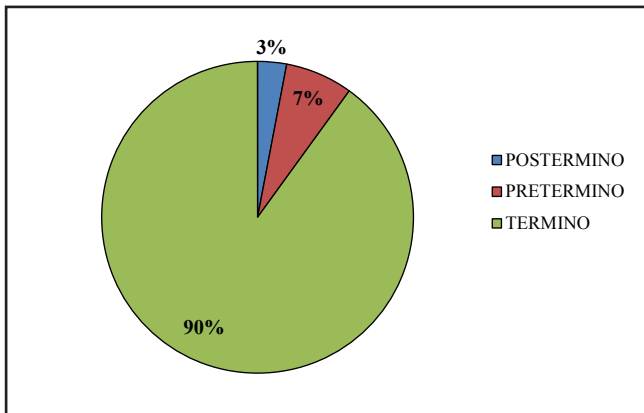
Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Grafica 9. Número de Gestas de las pacientes adolescentes.



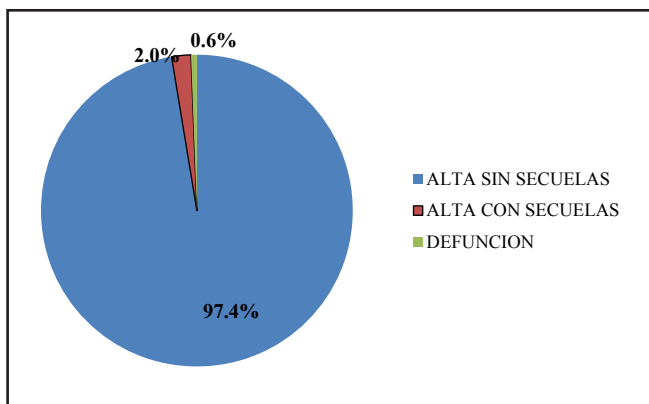
Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Gráfica 10. Madurez del producto al nacimiento.



Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Grafica 11. Condiciones al alta de los productos de madres adolescentes.



Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

La edad materna promedio de fue de 16 ± 2 años. La mayoría tuvo control prenatal en institución en promedio fue de 5.9 ± 2.6 de consultas. La mayoría de los recién nacidos de las madres adolescentes fueron productos de término con peso y talla adecuados para la edad gestacional de acuerdo a la tablas de Crecimiento intrauterino de Dr. Jurado García. Con un peso promedio de 3,064 grs y talla de 49.4 cm no ocurrió datos significativos o incremento del bajo peso-talla en la muestra de madres adolescentes atendidas en el HRAEM; Ni eventos asfícticos significativos no importando la vía de nacimiento (parto o cesárea). El promedio del APGAR fue de 7 al minuto y 9 a los cinco minutos. Tabla 1.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de madres adolescentes atendidas en el HRAEM

VARIABLE	N	Media	Desv. típ.
EDAD MATERNA	350	16.1	2.0
No CONSULTAS PRENATALES	347	5.9	2.6
PESO DE RN EN KG	350	3.1	.5
TALLA EN CENTIMETROS	347	49.5	2.5
APGAR 1 MIN	297	7.8	.6
APGAR 5MIN	297	9.1	2.4

Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Se revisaron factores de riesgo asociados para la realización de cesáreas en el grupo adolescente, siendo uno de los factores el no llevar control prenatal adecuado. Otros factores no detectables o relacionados directamente con la operación cesárea fueron enfermedades hipertensivas previas al embarazo. El nivel escolar no fue un factor significativo asociado a cesárea, ni el nivel socioeconómico bajo.

La hipertensión inducida por el embarazo tipo preeclampsia tampoco fue un factor significativo para realización de operación cesárea. Si fue factor asociado la edad gestacional menor de 35 semanas al momento del nacimiento, siendo el embarazo prematuro indicación para la realización de la cesárea y evitar trauma obstétrico al nacer por vía vaginal. Tabla 2. El 100% de las embarazadas contó con Seguro Popular.

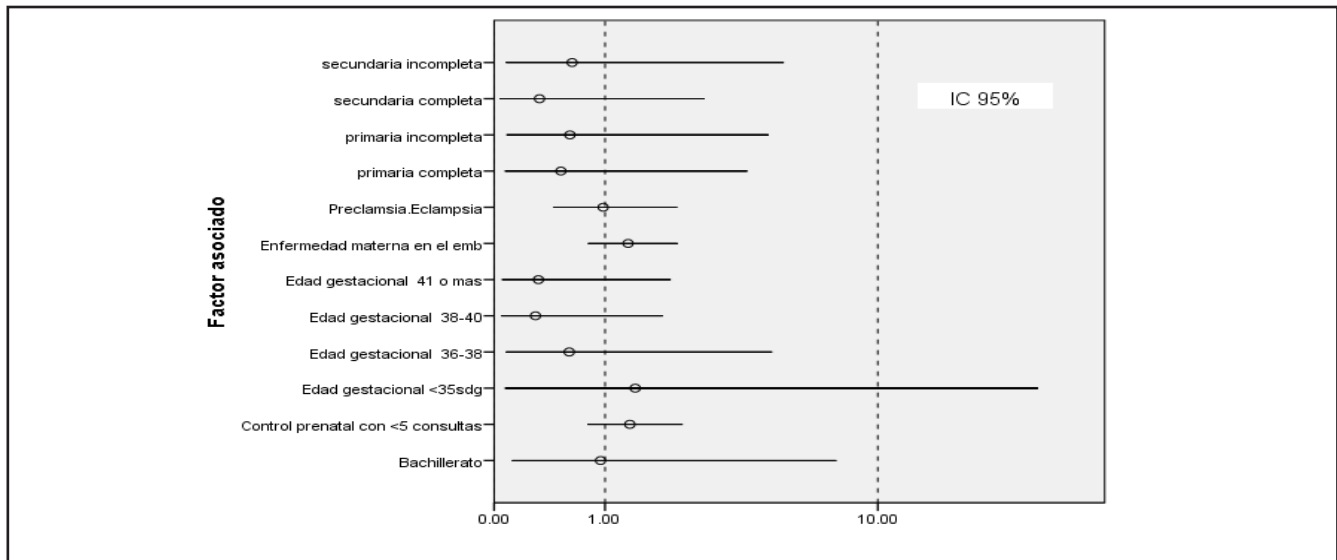
En la figura 12 se representan los Odds ratio corregidos y el índice de confianza del 95%. Datos de la Tabla 2 en la que se muestran gráficamente los factores asociados a la realización de la operación cesárea en las embarazadas adolescentes atendidas en el HRAEM.

Tabla 2. Factores asociados a la realización de cesárea en la embarazada adolescente.

Factor asociado	IC de 95%		
	Odds ratio	Lim inf	Lim sup
Control prenatal con <5 consultas	1,34	0,79	2,25
primaria incompleta	0,61	0,08	4,56
primaria completa	0,52	0,07	3,87
secundaria incompleta	0,63	0,08	5,12
secundaria completa	0,33	0,04	2,73
bachillerato	0,95	0,12	7,48
Edad gestacional <35sdg	1,42	0,07	28,96
Edad gestacional 36-38	0,6	0,08	4,68
Edad gestacional 38-40	0,3	0,05	1,87
Edad gestacional 41 o mas	0,32	0,05	2,02
Enfermedad materna en el em	1,31	0,8	2,15
Preclamsia.Eclampsia	0,98	0,45	2,14

Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

Gráfica 12. Factores asociados a la cesárea en pacientes adolescentes.



Fuente: 350 embarazadas adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013.

DISCUSIÓN

En un estudio realizado en Querétaro México, se comparó la relación entre el estado socioeconómico de las adolescentes y de las adultas y se encontró que no hubo relación significativa, al igual que en el presente estudio que no se encontró relación significativa con el estado socioeconómico ni la educación de las pacientes y el resultado de parto o cesárea para obtención del producto.

Con respecto al estado civil de las embarazadas adolescentes en un investigación publicado por Panduro y cols,⁴ encontró que el porcentaje más bajo fue el grupo de casadas y mayor el

de unión libre. Como lo presentado en este trabajo.

Fue publicado recientemente en revista Médica de Jalisco por el grupo de la Dra. Naneth y cols, que la complicación más frecuente fue en la madre la ruptura prematura de membranas y en el menor fue con insuficiencia respiratoria aguda.⁷ A diferencia de lo presentado en este trabajo que la principal complicación fueron las infecciones cervicovaginales y la complicación del recién nacido fueron malformaciones congénitas en menos del uno por ciento.

En el presente trabajo se obtuvieron productos con menos de 35 semanas de gestación en el 45% de pacientes embarazadas adolescentes (250), a diferencia de los mostrado entre madres

adolescentes en Colombia, donde el 30.9% presento (379) embarazo adolescente.¹⁰

CONCLUSIÓN

Se intentó relacionados con la cesárea, el control de embarazo con menos de 5 consultas y se consideró que este número de consultas o menos no fue suficiente para la detección de complicaciones del binomio madre y su futuro hijo.

La edad gestacional de menos de 35 semanas de gestación y las enfermedades maternas constituyeron una relación directa con la terminación cesárea del embarazo. Así mismo la preclampsia estuvo en el límite de la decisión de la realización cesárea. Y por último no se encontró relación con los factores escolaridad, nivel socioeconómico, edad materna y realización de cesárea.

Se ha de señalar que la frecuencia de cesáreas en el grupo de adolescentes no hubo mayor incidencia que en el grupo de 20 a 34 años de edad citados en la literatura. De la misma forma no se encontró mayor incidencia de partos prematuros y tampoco se vio reflejado las malformaciones congénitas en los recién nacidos de las madres adolescentes de este grupo. También se encontró que este grupo tuvo control prenatal adecuado, y los recién nacidos fueron la mayoría de término.

REFERENCIAS

1. Blázquez Morales MSL. Embarazo en adolescentes. Revista Electrónica Medicina, Salud y Sociedad. [serie en internet] 2012 septiembre [citado septiembre 2012]; 3(1); [aprox. 8p.]. Disponible en: <http://www.medicinasaludysociedad.com>.
2. Trillo V, Loreto N, Figueroa C. Embarazo en adolescentes: problema de salud pública o de intervención social. 2013;10(49): 53-59.
3. Consejo Consultivo de UNICEF México. La adolescencia. En: Vigía de los derechos de la Niñez y la adolescencia Mexicana, 2006,3(2):16-68. Disponible en Internet: http://www.unicef.org/lac/indice_adolescencia_mexico2006.pdf
4. Panduro JG, Jiménez PM, Pérez JJ. Embarazo en adolescentes y sus repercusiones maternas perinatales. Ginecol Obstet Mex 2012;80(11):694-704.
5. Manrique R, Rivero A, Ortunio M, Rivas M, Cardozo R, Guevara H. Parto pretérmino en adolescentes. Rev Obstet Ginecol Venez [revista en la Internet]. 2008; 68(3): 141-143. [Disponible en]: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048.
6. Zamora A, et. Al. Embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno-perinatales. Revista Médica MD, publicado en línea el 01 de Agosto de 2013. Mexico. 2013 4(4):233-238pp. www.revistamedicamd.com.
7. 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. Epub 2007 Jan 8.
8. Mengole T.A., Iannacone, J. Influencia de factores socioculturales frente al embarazo. The Biologist (Lima). Vol. 8, N°2, jul-dic 2010; 8(2): 164-178
9. Escartin M, Vega G, Torres O, y cols. Estudio comparativo de los hijos de madres adolescentes y adultas de las comunidades rurales de Querétaro. Ginecol Obstet Mex 2011; 79(3): 131-136.
10. Mendoza LA, Arias M, y cols. Hijos de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol 2012; 77(5):375-382.