

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO  
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”  
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA  
E INVESTIGACIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO**



---

---

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA  
EN  
PEDIATRÍA MÉDICA**

**TÍTULO:**

**FACTORES RELACIONADOS CON LA MORBILIDAD Y  
MORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO DE MADRE  
ADOLESCENTE EN EL HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD  
DE LA MUJER**

**ALUMNO:  
DR. CESAR HERNANDEZ JIMENEZ**

**ASESORES:  
DRA. MARIA JOSEFINA PATRICIA RAMIREZ AGUILERA  
DR. MANUEL EDUARDO BORBOLLA SALA**



**Villahermosa, Tabasco. Agosto de 2014**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DEL NIÑO  
“DR. RODOLFO NIETO PADRÓN”  
INSTITUCIÓN DE ASISTENCIA, ENSEÑANZA  
E INVESTIGACIÓN  
SECRETARÍA DE SALUD EN EL ESTADO**



---

---

**TESIS DE POSGRADO  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:**

**MÉDICO ESPECIALISTA  
EN  
PEDIATRÍA MÉDICA**

**TÍTULO:  
FACTORES RELACIONADOS CON LA MORBILIDAD Y  
MORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO DE MADRE  
ADOLESCENTE EN EL HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD  
DE LA MUJER**

**ALUMNO:  
DR. CESAR HERNANDEZ JIMENEZ**

**ASESORES:**

**DRA. MARIA JOSEFINA PATRICIA RAMIREZ AGUILERA  
DR. MANUEL EDUARDO BORBOLLA SALA**



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: \_\_\_\_\_

**Villahermosa, Tabasco. Agosto de 2014**

## **DEDICATORIA**

- ❖ *A mi esposa y mis hijos por todos los días que han sido de desvelos pero sobre todo por el amor incondicional, apoyo, cariño y dedicación por la paciencia que tuvieron de cada día posguardia, gracias por el apoyo gracias porque hoy podemos dar un paso más.*
  
- ❖ *A todos los maestros de esta institución al Dr. David Bulnes por sus enseñanzas, al Dr. Guillermo Victoria y el Dr. Loyo por esos pases de visita con tantas enseñanzas y a mis asesores Dr. Borbolla, Dra. Paty porque sin su confianza y apoyo no hubiera sido posible este trabajo.*

*A todos aquellos que confiaron en mí en este gran Hospital del Niño “Rodolfo Nieto Padrón”.... Gracias.*

<b>INDICE</b>		
<b>I</b>	<b>RESUMEN</b>	1
<b>II</b>	<b>ANTECEDENTES</b>	2
<b>III</b>	<b>MARCO TEORICO</b>	8
<b>IV</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
<b>V</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	
<b>VI</b>	<b>OBJETIVOS</b>	
	a. Objetivo general	
	b. Objetivos específicos	
<b>VII</b>	<b>HIPOTESIS</b>	
<b>VIII</b>	<b>METODOLOGIA</b>	
	a. Diseño del estudio.	
	b. Unidad de observación.	
	c. Universo de Trabajo.	
	d. Calculo de la muestra y sistema de muestreo.	
	e. Definición de variables y operacionalización de las variables.	
	f. Estrategia de trabajo clínico	
	g. Criterios de inclusión.	
	h. Criterios de exclusión	
	i. Criterios de eliminación	
	j. Métodos de recolección y base de datos	
	k. Análisis estadístico	
	l. Consideraciones éticas	
<b>IX</b>	<b>RESULTADOS</b>	
<b>X</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	
<b>XI</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	
<b>XII</b>	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>XIII</b>	<b>ORGANIZACIÓN</b>	
<b>XIV</b>	<b>EXTENSION</b>	
<b>XV</b>	<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	

## I. k-SUMEN:

**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. Los riesgos del embarazo en la adolescencia se incrementan en los países en vías de desarrollo.

**Ojetivo:** Identificar los factores relacionados con la morbilidad y mortalidad del recién nacido de madre adolescente 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. Se solicitó el número total al servicio de estadística de embarazadas adolescentes del periodo enero-diciembre 2013,.

**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 embarazada en "Unión Libre" el primer lugar 77.4%, seguido de madres solteras 14.9% y casadas 7.4% y por ultimo separadas <1%. Las embarazadas adolescentes que presentaron instrucción escolar se distribuyó como sigue: en primer lugar fue la secundaria 49%, seguido de la primaria 39%, bachillerato con 11% y un uno por ciento analfabeta. La mayoría de las embarazadas adolescentes fue de nivel socioeconómico bajo. La edad gestacional fue de 39-41 semanas de gestación 47%, seguidos del de 36 a 38 SDG 45.1%, en tercer lugar 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 siendo el 61% y por vía cesárea con 39%. Cursaron con embarazo normal 44%, preeclampsia 10%, desproporción céfalo pélvica 9%, cervicovaginitis 8%. Primigestas representó el 79%, segunda gesta 17% y 4% tercera gesta.

La media de edad materna 16 años. El promedio de consultas 5.91.

Dentro de los factores de riesgo asociados para la realización de cesáreas fueron: "no llevar control prenatal adecuado". La preeclampsia no fue un factor significativo. Otro factor asociado "La edad gestacional menor de 35 semanas", siendo indicación de la cesárea.

### **CONCLUSIONES**

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 clave:** Embarazada adolescente, factor de riesgo, recién nacido.

## II ANTECEDENTES

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<sup>6,7</sup>. 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 adolescente<sup>1</sup>

Además de las complicaciones ya mencionadas anteriormente, es importante hacer notar que muchos de los embarazos en las adolescentes pueden llevar a la joven a practicarse un aborto y los riesgos que implica éste para las chicas pueden ser considerables, principalmente cuando se realiza en forma ilegal y en condiciones

médicas inadecuadas, situación que es muy frecuente. Las complicaciones generalmente incluyen: hemorragias, septicemia, anemia, laceraciones vaginales, abscesos pélvicos, perforaciones del útero y esterilidad secundaria, entre otras.

Aparte de las consecuencias biológicas existen otros elementos que se ven afectados en un embarazo en adolescente, como por ejemplo, los aspectos emocionales, sociales y económicos. La noticia del embarazo tiene impacto en la joven, en el padre del bebé, quién generalmente también es adolescente, en la familia de ambos y en la comunidad en donde se encuentran inmersos. La actitud de las adolescentes generalmente depende de la etapa de la adolescencia.

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. La población adolescente en México representa un quinto de la población el país, lo que supone que es la oportunidad de desarrollo social y económico que garantice el crecimiento sustentable de la nación.

Para que se cumpla este supuesto es indispensable que el capital humano se prepare tanto en el aspecto académico como en el humanista. Los más de 20 millones de adolescentes y jóvenes en México, tomarán decisiones que en buena medida determinaran el curso de sus vidas y a la vez el futuro del país dependerá de los hoy jóvenes, de la madurez con que se hayan tomado estas decisiones, en la medida que aprovechen las oportunidades de desarrollo que se les presenten. La adolescencia

como ya se dijo en las definiciones está marcada por grandes cambios, los cuales transforman al individuo en todos los sentidos, físico, biológico, psicológico, social, sexual, económico entre otros.

Es un periodo de transición, de descubrimiento, es un periodo de crisis y de conflictos que resolver tanto a nivel interno como externo, de acuerdo a Erickson es una etapa donde se tiene que lograr la identidad del individuo pero a través de sortear una serie de roles que se le presentan al adolescente, quizás sea la etapa más importante del desarrollo humano. Mucho se dice, especialmente por padres de familia que la etapa de adolescente es la más difícil, sin embargo quienes la hemos vivido y miramos en retrospectiva consideramos que es una de las etapas más bonitas de la vida del ser humano, si contaste con las herramientas suficientes para sortearla con éxito. Dentro de los retos, cambios, crisis y conflictos que se presentan en la adolescencia, especialmente hay un aspecto, el cual por ser de los primeros en madurar y de las consecuencias que produce puede marcar la vida de un chico o una chica adolescente y hacerlo vivir de manera acelerada los cambios que debió disfrutar<sup>2</sup>.

El desarrollo y, en general, la vida del ser humano se desenvuelve a través de sucesivas etapas que tienen características muy especiales. Cada una de ellas se funde gradualmente en la etapa siguiente. Sin embargo, no hay un acuerdo unánime para determinar cuántas y cuáles son esas etapas. Tampoco se puede decir cuándo comienza exactamente y cuándo termina cada etapa, pues en el desarrollo influyen diversos factores individuales, sociales y culturales. Por eso se dice que cada ser humano tiene su propio ritmo de desarrollo.

Puede considerarse entonces que la adolescencia, es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años de edad, coincidiendo generalmente su comienzo con los cambios puberales entre las edades (10-14 años y finalizando al cumplirse gran parte del crecimiento y desarrollo morfológico (15-19 años). Esta etapa de la vida es " *un período crítico del crecimiento*" en el que se experimentan notables cambios físicos, sexuales, psíquicos, cognoscitivos, hormonales, etc., que pueden poner en peligro el equilibrio psico-físico del adolescente. Es una etapa de búsqueda de la propia identidad, de frecuentes frustraciones, de inseguridad, en la que la joven trata de hallar su lugar en el mundo mediante la comprensión de su grupo de edad.

Los cambios que se manifiestan en la adolescencia son en el cuerpo, en los gustos, en los instintos y sentimientos y en el estado de ánimo. Son cambios que llegan por sorpresa, de modo que el adolescente no sabe cómo manejarlos. No tiene herramientas para entenderlos y por eso le cuesta tanto comunicarlos. Son desconcertantes, causan miedo y en ocasiones vergüenza. Es explicable entonces que el adolescente tienda a aislarse, pero que a la vez necesite y espere todo el apoyo del mundo<sup>3</sup>.

El 80 de las adolescentes embarazadas pertenece a un medio socioeconómico desfavorecido, a una familia desintegrada, numerosa, monoparental, afectada por el Desempleo. Las madres de 76 de estas adolescentes también fueron madres adolescentes. Aunque el embarazo en las adolescentes tiende a disminuir con el tiempo, sigue siendo una preocupación desde el punto de vista médico y psicosocial. La reproducción del mismo esquema de una generación a otra plantea el problema de la prevención, muy lejos de ser perfecta. se trata de un verdadero problema de salud publica que no será fácil de resolver. 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. Rechazo de la familia, interrupción de la escolaridad, consumo de drogas y abandono del recién nacido. Se ha reportado que más de 8.1% de las adolescentes de 12-15 años tuvieron dos o menos visitas a control prenatal, menos que el porcentaje de las embarazadas de 16-19 años y de las adultas. Además, en este grupo de adolescentes son más bajos el promedio de la edad gestacional, el peso al nacer y el APGAR y mayor frecuencia de cesárea<sup>4</sup>.

Se realizó un estudio retrospectivo comprendido del 1 enero al 31 diciembre 2013, donde se revisaron 350 expedientes de madres adolescentes en edades comprendidas entre 12 y 19 años de edad y que tuvieron evento obstétrico en el HRAEM, con total de 12753 nacimientos de los cuales 3,548 correspondieron a madres adolescentes.

Se revisaron características de la edad, número de gestas, nivel socioeconómico, municipio de referencia, escolaridad, toxicomanías, Lugar de nacimiento, vía de nacimiento, control prenatal y número de consultas, edad gestacional, peso, talla, apgar al 1 y 5 minutos

Malformaciones congénitas presentes madres de acuerdo a la Tabla de crecimiento intrauterino Dr. Jurado García. Condiciones al egreso. El embarazo adolescente representa actualmente un reto para los países en vías desarrollo como el nuestro, ya que se ha incrementado en forma significativa en los últimos años. Organismos internacionales como la UNICEF comentan que entre un 20-46 por ciento de mujeres en países en vías desarrollo han tenido un hijo antes de los 18 años y que de ellas un

40 a 67 por-ciento a los 20 años ya tuvieron su primer parto. Siendo la principal características el bajo nivel socioeconómico de dicha población en EUA es el 8 por ciento de la población adolescentes

El embarazo adolescente presenta diversas particularidades medicas como es el aumento el índice abortos, detección tardía y pobre control prenatal, incremento del nacimiento prematuro y mayor mortalidad perinatal, bajo peso al nacimiento.

De acuerdo al instituto nacional de estadística y geografía INEGI,

En 2012 16.1 por ciento de los nacimientos ocurridos en tabasco corresponde a madres entre 15 y 19 años de edad.

### III MARCO TEORICO

La adolescencia es una etapa de crecimiento y desarrollo, con adquisición de nuevas funciones en las esferas biológica, psicológica y social<sup>5</sup>.

Es la etapa que transcurre entre los 10 y 19 años de edad, coincidiendo generalmente su comienzo con los cambios puberales entre las edades (10-14 años y finalizando al cumplirse gran parte del crecimiento y desarrollo morfológico (15-19 años). Esta etapa de la vida es " un período crítico del crecimiento" en el que se experimentan notables cambios físicos, sexuales, psíquicos, cognoscitivos, hormonales, etc., que pueden poner en peligro el equilibrio psico-físico del adolescente. Es una etapa de búsqueda de la propia identidad, de frecuentes frustraciones, de inseguridad, en la que la joven trata de hallar su lugar en el mundo mediante la comprensión de su grupo de edad<sup>6</sup>.

Como resultado de esta pérdida de equilibrio en la maduración de las diferentes esferas (biológica, psíquica y social), una adolescente tiene la posibilidad de quedar embarazada sin haber cumplido todavía las *tareas del adolescente* para llegar a la adultez<sup>4</sup>.

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<sup>7</sup>.

En México, según datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 2003), en 2000, la población total era de 99,192,897 habitantes, correspondiendo 48,798,876 a la población femenina; de éstas 22,118,591 eran mujeres en edad fértil; reportándose que del grupo de jóvenes de entre 15 y 19 años, que ya tenían hijos son: 742,958, y de las adolescentes, de entre 12 y 14 años, que ya eran madres: 18,298, dando un total de 761,256 mujeres menores de 19 años con hijos; lo que corresponde a 13.81% de adolescentes con hijos; en relación con el total de adolescentes del país, este porcentaje se elevó en 2%, de 1998 a la fecha. Razón por la cual el embarazo en la adolescencia ha ido adquiriendo cada vez mayor importancia en la sociedad. Asimismo, el aumento del número de adolescentes embarazadas se agrava por el hecho de que actualmente el 58.5% de las jóvenes embarazadas son solteras, situación que afecta negativamente la calidad del embarazo.

Las encuestas (como las Encuestas Nacionales de Dinámica Demográfica (ENADID) 1992, 1998, 2006, 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<sup>8</sup>. 4

El embarazo en la adolescente se ha asociado con un mayor riesgo de complicaciones durante la gestación como hipertensión, infecciones, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y hemorragia postparto. Además es más frecuente la práctica de la cesárea, el bajo peso al nacimiento y prematuridad aumentando las complicaciones en el recién nacido. El problema del embarazo en la adolescencia tiene implicaciones importantes en la salud pública, siendo una preocupación tanto desde el punto de vista médico como psicosocial, ocurriendo con mayor frecuencia en adolescentes de medios socioeconómicos bajos, en familias desintegradas, numerosas o monoparentales, afectadas por el desempleo y que es un fenómeno que se había presentado previamente en las propias madres de las adolescentes<sup>9</sup>.

Se ha reportado que más de 8.1% de las adolescentes de 12 a 15 años tuvieron dos o menos visitas a control prenatal menos que el porcentaje de embarazadas de 1 a 19 años y las adultas. Además, en este grupo de adolescentes son más bajos el promedio de la edad gestacional, el peso al nacer, el Apgar, y hay una mayor frecuencia de cesárea<sup>5</sup>.

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<sup>10</sup>.

Fernandez Paredesy su grupo refieren que un 43% de las pacientes puérperas adolescentes de su estudio eran solteras y 47% vivian 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<sup>11</sup>.

#### **IV PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Existe la creencia de que la madre adolescente tendrá un poco más de complicaciones durante el embarazo parto puerperio que en las madres entre 20 y 30 años de edad. Lo que esta documentando en la norma oficial mexicana que versa sobre el embarazo parto y puerperio y atención del recién nacido.

Las complicaciones graves como la eclampsia, el sangrado uterino y el sufrimiento fetal agudo, que son la causa más frecuente de muerte hebdomadaria se presentan en este grupo.

Por lo anterior es necesario conocer el estado de los productos y las morbilidades maternas que presentan las adolescentes atendidas en HRAEM:

Pregunta de Investigación:

**¿Cuál es la mortalidad y los factores de riesgo que se relacionan con el producto de la madre adolescente?**

## V JUSTIFICACION

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%).

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 mas oportuna la actividad del obstetra y el pediatra para la atención del recién nacido y madre en el puerperio. La 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 puérpera 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 tococirugía 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 acuden 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.

## VII OBJETIVOS

### a. Ojetivo general:

Identificar los factores relacionados con la morbilidad y mortalidad del recién nacido de madre adolescente en el Hospital de Alta Especialidad de la Mujer

### b. Objetivos específicos:

1. Identificar si los factores relacionados como paridad, edad materna, control prenatal, estado civil, nivel socioeconómico influye en la obtención del producto por cesárea en el grupo de madres adolescentes de 12 a19 años de edad.
2. Describir el origen, características clínicas de la madre y del recién nacido de embarazos adolescentes.

## VII HIPOTESIS

**H<sub>01</sub>**: los factores de riesgo como paridad, edad materna, control prenatal, estado civil y nivel socioeconómico no influyen en la obtención del producto por cesárea en el grupo de madres adolescentes de 12 a19 años de edad.

**H<sub>i1</sub>**: los factores de riesgo como paridad, edad materna, control prenatal, estado civil y nivel socioeconómico no influyen en la obtención del producto por cesárea en el grupo de madres adolescentes de 12 a19 años de edad.

No se realiza hipótesis para el objetivo dos por ser descriptivo

## VIII METODOLOGIA

### a. Diseño del estudio.

Tipo del estudio: Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico de 350 pacientes con evento obstétrico secundario a embarazo adolescente.

b. **Unidad de Observación**, expedientes de pacientes embarazadas y tratadas secundario a evento obstétrico, y sus respectivos expedientes de los productos de dichos embarazos.

### c. Universo de trabajo.

Se solicitó el número total al servicio de estadística de embarazadas adolescentes del periodo enero-diciembre 2013, siendo un total de 3548 pacientes.

### d. Calculo de la muestra estadística.

Se realizó el cálculo a partir del universo anterior con un 5% de porcentaje de error que se quiere aceptar, con el nivel de confianza del 95% lo que proporciono una muestra recomendada de 347 pacientes.

$$n = \frac{z_c^2(P.Q)}{d^2}$$

Dónde:

z = Valor P encontrado en la tabla Z =1.96

P = Porcentaje aproximado de las característica en estudio

Q= Complemento a 100% del porcentaje (p) (100-p)

d= Intervalo de confianza (porcentaje aceptado).

Se seleccionó la muestra de expedientes utilizando el método aleatorio que consistió enumerar los pacientes del 1 al 3548 y se obtuvieron los 350 pacientes a través del método aleatorio que proporcionó el rango de 1 a 350 pacientes. Se solicitó el número seleccionado por el método y se procedió a la obtención de la información (Anexo x. números aleatorios seleccionados)

#### **e. Definición de variables**

##### **Variables independientes**

- Estado civil
- Nivel educativo.
- Nivel socioeconómico.
- Lugar de referencia.
- Edad materna.
- Control prenatal.
- Edad gestacional.
- Numero consultas prenatales.

##### **Variables dependientes**

- Vía nacimiento: cesárea, vaginal.
- Malformaciones congénitas.
- Condiciones al alta: con o sin secuelas y defunción.

## Operacionalización de las variables

<b>Variable</b>	<b>Factores relacionados con operación cesárea</b>
Definición conceptual	Son características de las madres adolescentes que se les realiza operación cesárea para el nacimiento de sus productos
Definición operacional	Presencia o ausencia de paridad, edad materna de 12 a 19 años, control prenatal menor a 5 consultas, estado civil soltera o en unión libre, nivel socioeconómico bajo.
Indicador	Si, no, no sabe.
Escala de medición	Cualitativo
Fuente	Expediente clínico

<b>Variable</b>	<b>operación cesárea</b>
Definición conceptual	Acto quirúrgico que se realiza a través del abdomen para la obtención del producto de la concepción
Definición operacional	No necesario
Indicador	Cesárea o parto.
Escala de medición	Cualitativo
Fuente	Expediente clínico

<b>Variable</b>	<b>Características clínicas de embarazadas y recién nacidos de embarazo adolescente</b>
Definición conceptual	Características clínicas de la mujer embarazada de 12 a 19 años de edad, incluye antecedentes ginecobstetricos, control prenatal, presencia ausencia de infecciones y la obtención del producto y la obtención del mismo.
Definición operacional	No necesario
Indicador	Si, no.
Escala de medición	Cualitativa
Fuente	Expediente clínico

#### **f. Estrategia de trabajo clínico**

Se solicitó a la Dirección General del HGAEM, a la Dirección de Enseñanza e Investigación y Calidad la relación de pacientes adolescente embarazadas que fueron atendidas de parto o cesárea durante el periodo de enero a diciembre del 2013.

Posteriormente dicha lista fue solicitada al área de estadística y consultados. Se vació la información en una hoja de datos para cada paciente y a su vez en un sistema de base de datos de Microsoft Access. Posteriormente se procedió a realizar cuadros de salida y análisis de estadística descriptiva e inferencial para su interpretación.

#### **g. Criterio de inclusión**

- Embarazadas adolescentes entre las edades de 12 a 19 años
- Origen de los municipios de Tabasco
- Ausentes de comorbilidades como enfermedades crónicas y oncológicas

**h. Criterios de exclusión.**

- Embarazadas adolescentes procedentes de otros estados vecinos
- No se encontraron expedientes clínicos del recién nacido

**i. Criterio de eliminación**

- Embarazo adolescente que terminó con producto aborto y óbito.

**j. Métodos de recolección y base de datos**

Inicialmente se revisaron las bases de datos en el archivo clínico del HRAEM y se recolectó información de todas las embarazadas adolescentes y atendidas de parto o cesárea durante el año 2013, posteriormente. Se realizó el análisis estadístico de los datos con ayuda de Microsoft Excel 2010 e IBM SPSS Statistics Versión 22

**k. Análisis estadístico:** Se realizó estadística descriptiva y representación gráfica, y estadística inferencial.

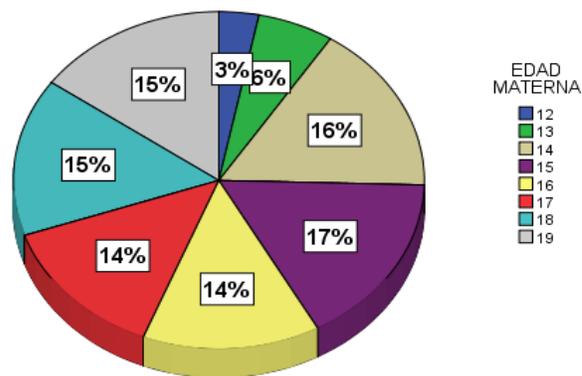
**l. Consideraciones éticas:** El presente estudio se desarrolló respetando los aspectos éticos y legales establecidos en la comunidad científica y la sociedad, así también la recolección de datos se realizó previo consentimiento de las autoridades de archivo clínico, el departamento de Enseñanza, Calidad y Dirección. Se revisaron los expedientes clínicos únicamente. El análisis efectuado proviene de los estudios y archivos de expedientes clínicos de los pacientes. Los resultados son confidenciales y manejados únicamente con fines del presente estudio, se contempla lo dispuesto en las normas internacionales de la ética de investigación médica de la declaración de Helsinki 2013



## IX. 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%. Figura 1.

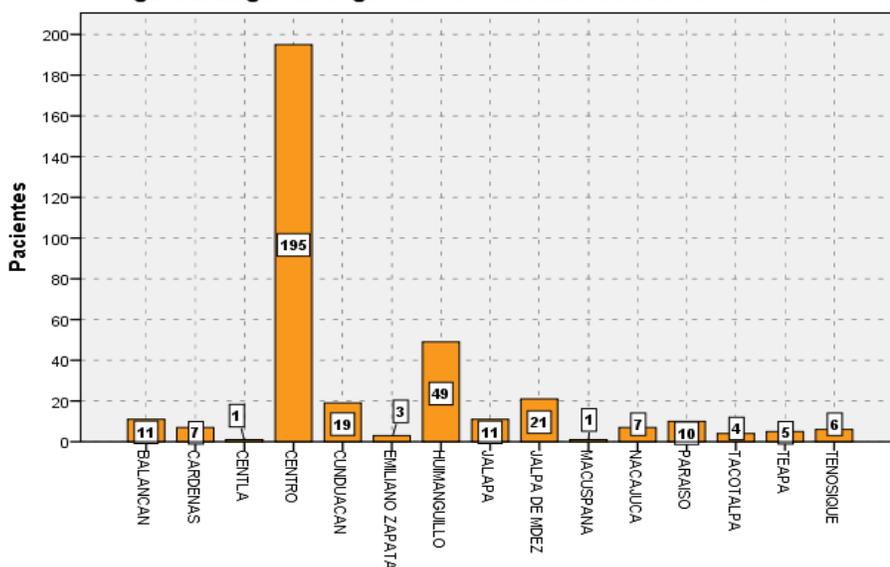
Figura 1. Proporcio y edades maternas de embarazadas adolescentes



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 y Jalpa de Méndez y Cunduacán. Figura 2.

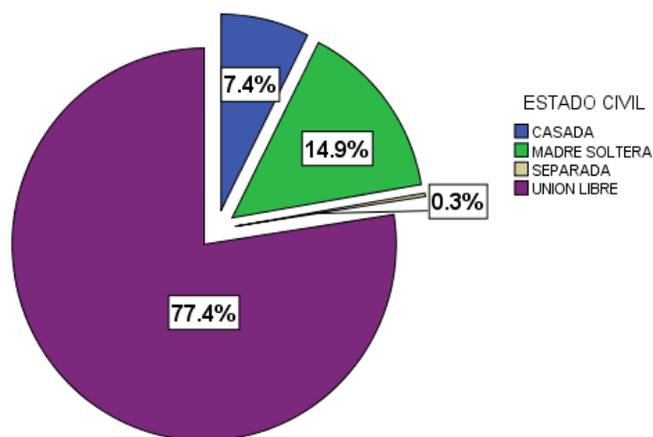
**Figura 2. Lugar de origen de las embarazadas adolescentes**



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

El estado civil de la adolescente embarazada fue como sigue: en “Unión Libre” representó el primer lugar (77.4%). Seguido de madres solteras (14.9%) madres casadas (7.4%) y por ultimo madres separadas (<1%). Figura 3.

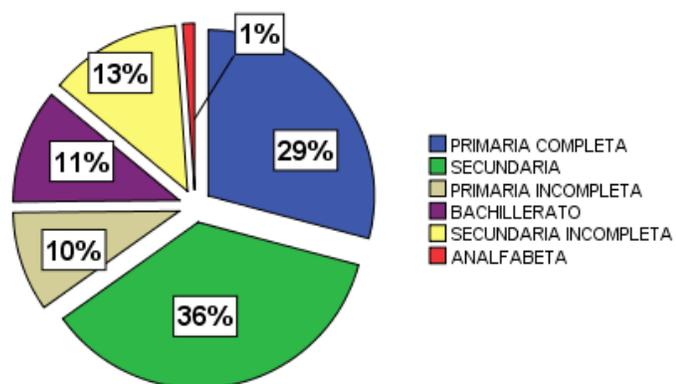
**Figura 3. Estado civil de las pacientes adolescentes embarazadas**



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

Las embarazadas adolescentes que presentaron instrucción escolar se distribuyó como sigue: en primer lugar fue la secundaria 49%, seguido de la primaria 39%, bachillerato con 11% y un uno por ciento analfabeta. Figura 4.

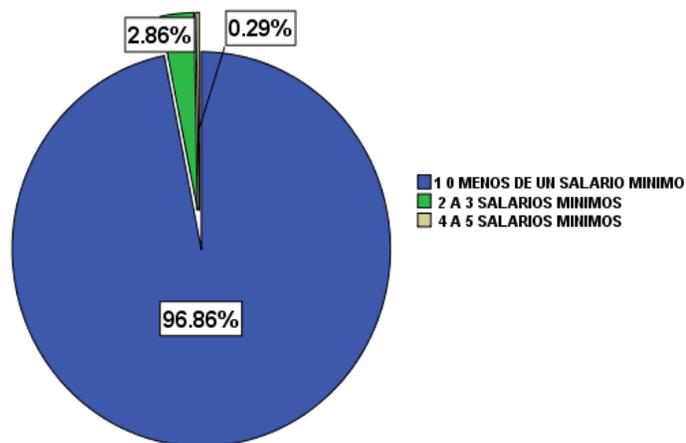
**Figura 4. Escolaridad de las Pacientes embarazadas adolescentes**



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

La mayoría de las embarazadas adolescentes de nuestro grupo y como reportan la mayoría de los estudios pertenecen a un nivel socioeconómico bajo, y que en nuestro país es menos de un salario mínimo por familia. Figura 5.

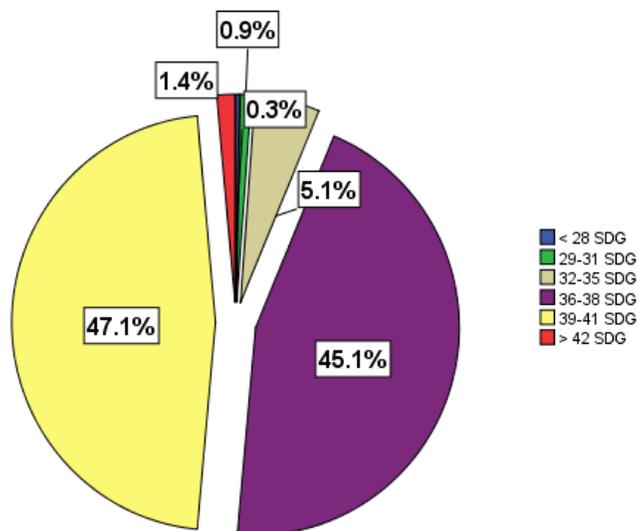
Figura 5. Nivel socioeconómico de las pacientes embarazadas adolescentes



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

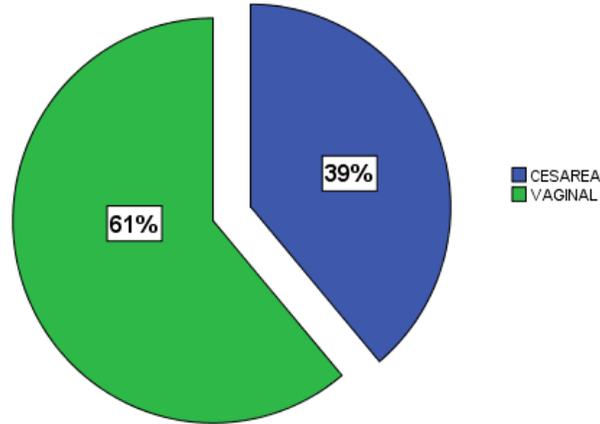
La edad gestacional más frecuente encontrado en el grupo de embarazadas fue de 39-41 semanas de gestación (47%), seguidos del de 36 a 38 SDG (45.1%), en tercer lugar fue de 32-35 (5.1%), y menos de 31 semanas o más de 41 semanas de gestación tuvieron muy baja ocurrencia. Figura 6.

Figura 6. Edad Gestacional del recién nacido de madre adolescente



Fuente: 350 productos de madres adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013

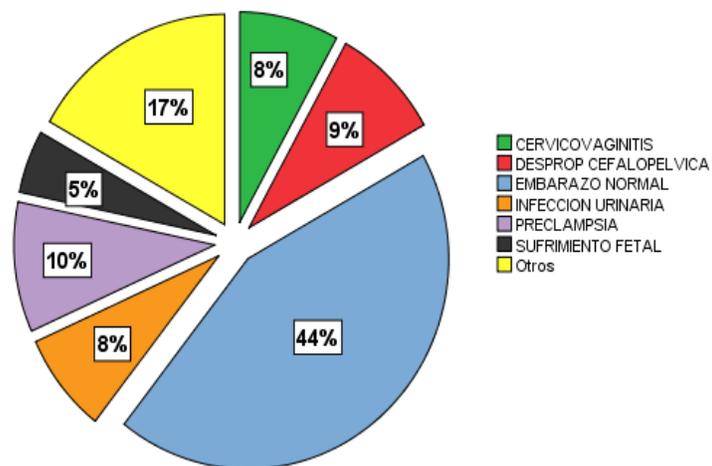
**Figura 7. Vía de nacimiento de los productos de madres adolescentes**



Fuente: 350 productos de madres adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013

La- vía de nacimiento mayor fue el parto por vía vaginal siendo el 61% de los casos en las embarazadas adolescentes no siendo mayor los casos de nacimientos por vía cesárea con 39%. Figura 7.

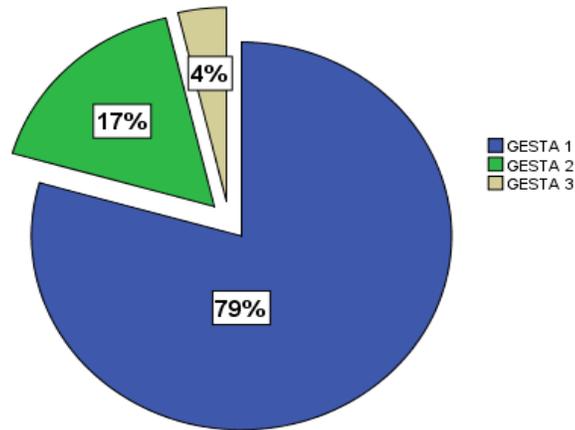
**Figura 8. Enfermedades durante el embarazo adolescente**



Fuente: 350 productos de madres adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013

De las adolescentes cursaron con embarazo normal (44%) de acuerdo al control prenatal, preeclampsia 10%, desproporción céfalo pélvica 9%, cervicovaginitis 8%.  
Figura 8.

**Figura 9. Numero de Gestas de las pacientes adolescentes**

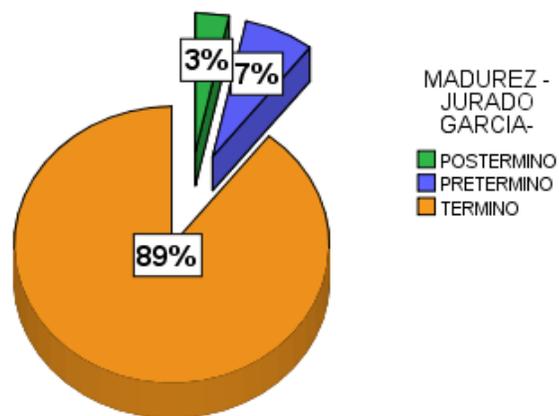


Fuente: 350 productos de madres adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013

El número de primigestas representó el mayor porcentaje con un 79% de las embarazadas adolescentes, 17% segunda gesta y 4% tercera gesta. Figura 9

Porcentaje de los productos de las embarazadas adolescentes fueron productos de término con peso adecuado para la edad gestacional con un 89% de acuerdo a la tabla De crecimiento de Dr. Jurado García. Siendo los productos pre término un bajo porcentaje de 7% y el postérmino 3%. Figura 10.

**Figura 10. Madurez del producto al nacimiento**

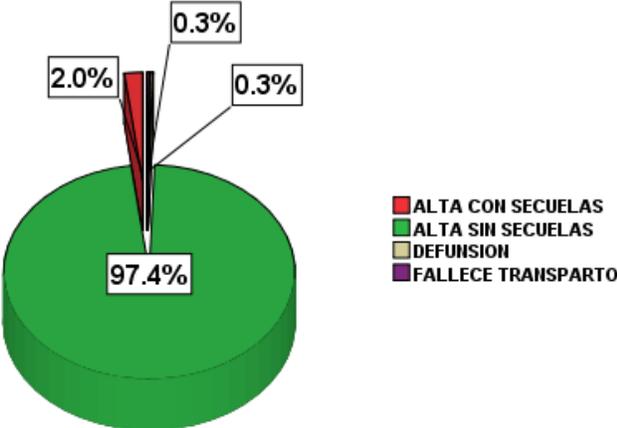


Fuente: 350 productos de madres adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013

El mayor

La mayoría de los recién nacidos de las madres adolescentes en la muestra fue con un 97.4%, seguido del alta con secuelas 2%. El resto falleció durante pre y pos parto o fue obitado previamente figura 11.

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

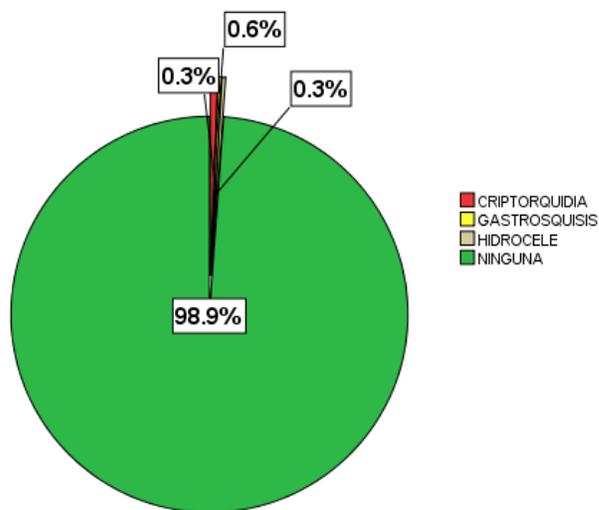


Fuente: 350 productos de madres adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013

Las malformaciones congénitas presentes y detectables al momento del nacimiento y del alta en prácticamente el 1% de los recién nacidos de madres adolescentes, el resto 99%: aproximadamente no se detectó malformación congénita al momento del egreso.

Figura 12.

**Figura 12. Malformaciones congénitas en productos de pacientes adolescentes**



Fuente: 350 productos de madres adolescentes atendidas en el HRAE de la Mujer 2013

<b>Tabla 1. Estadísticos descriptivos de productos de madres adolescentes</b>			
	N	Media	Desv. típ.
EDAD MATERNA	350	16,10	1,992
CONTROL PRENATAL	350	1,04	,189
No CONS PRENAT	347	5,91	2,617
PESO DE RN EN KG	350	3,064	,4646
TALLA EN CENTIMETROS	347	49,48	2,530
APGAR 1 MIN	297	7,85	,639
APGAR 5MIN	297	9,06	2,353

La edad materna promedio de nuestra muestra fue de 16 años y que esta dentro del porcentaje más alto ya mencionado de las embarazadas adolescentes (15-19 años). La mayoría acudió a control prenatal, aunque hubo muy pocos casos sin consulta prenatal Consultas durante su embarazo.

El promedio de consultas fue de 5.91% que es lo esperado para el control prenatal y de Acuerdo a la NOM-007-SSA2-2010-. Para el Embarazo, Parto, Puerperio y Atención del RN.

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 Garcia. con un peso promedio de 3,064 grs y talla de 49.4 cms. no habiendo datos significativos o incremento de bajo peso talla en nuestra muestra de madres adolescentes atendidas en el HRAM. Y como se mencionó en diversos estudios se han incrementado los embarazos adolescentes.

No hubo eventos asfícticos significativos no importando la vía de nacimiento (parto o cesárea). El promedio del APGAR en los minutos convencionales fue el adecuado para el grupo muestra, siendo el promedio de 7 al minuto de nacimiento y de 9 a los cinco minutos. Tabla 1.

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

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”, así como el nivel socioeconómico.

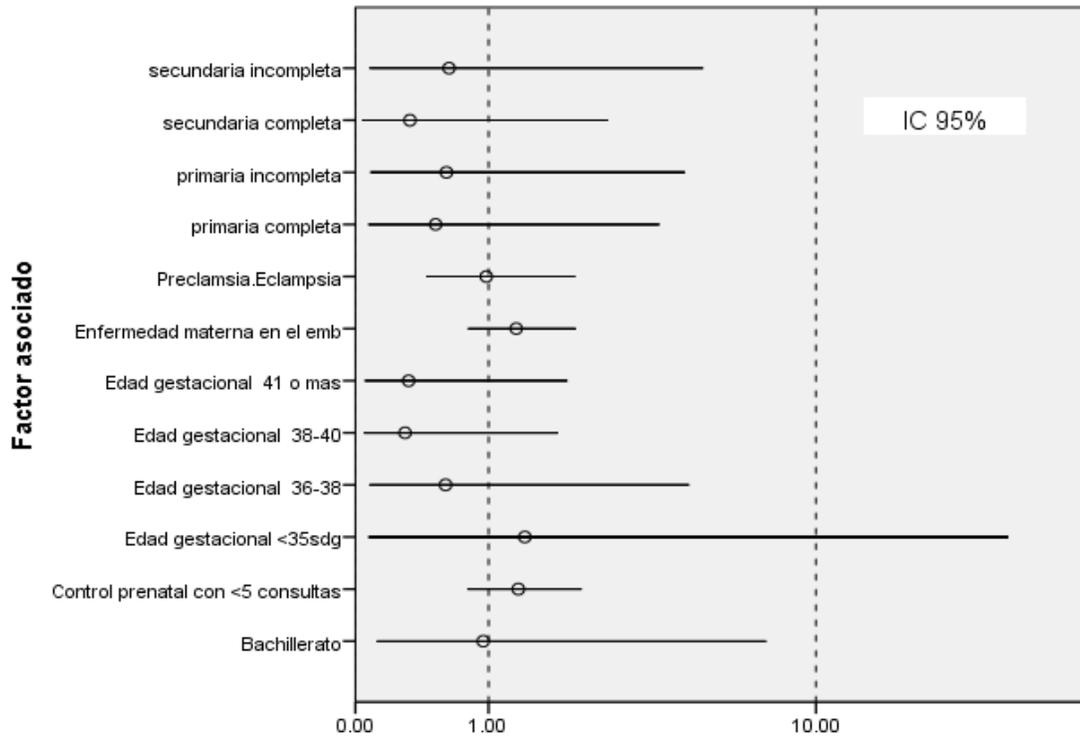
Ya que la mayoría de las embarazadas de nuestro estudio llevaron control prenatal como se mencionó anteriormente 5 consultas en promedio (tabla 1). El bajo número de consultas si estuvo asociado a cesárea.

La hipertensión inducida por el embarazo tipo preeclampsia tampoco fue un factor significativo para realización de operación cesárea en el grupo muestra de embarazadas adolescentes.

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 contaba con Seguro Popular.

**Figura 13. Factores relacionados a la cesarea en pacientes adolescentes**



Fuente: 350 productos de madres adolescentes atendidos HRAEM 2013

En esta grafica se representa los Odds ratio corregido y el índice de confianza del 95%. Datos de la tabla anterior en las cuales se muestran los factores asociados a la realización de la operación cesárea en las embarazadas adolescentes atendidas en el HRAEM.

## **X. DISCUSION**

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<sup>12</sup>, 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<sup>4</sup>, 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<sup>13</sup>. 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<sup>14</sup>.

## **XI. CONCLUSIONES**

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. Así mismo, la edad gestacional del menor de 35 semanas de gestación y las enfermedades maternas constituyó una relación directa con la terminación cesárea del embarazo. Se encontró además que 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 entre otros.

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.

## XII. BIBLIOGRAFIA

---

- 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 Morales V, Loreto Quintana N, Figueroa Valenzuela 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](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 María S Leticia, Blazquez M. Embarazo Adolescente. Revista Electrónica Medicina Salud y Sociedad. ISSN 2007-2007. 20121
- 6 Jaime Pinedo Ontalvaro. Diferencias en las complicaciones prenatales en el embarazo en adolescentes y no adolescentes atendidas en el hospital niño Jesús. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de medicina. Departamento de Salud Pública. Bogotá. 2011
- 7 Sobeida L. Blazquez L, et. Al. Estilos de vida en embarazadas adolescentes. Salud en Tabasco 2010; 16(1): 883-890.
- 8 Trillo V. Embarazo en adolescentes: problema de salud pública o de intervención social. Culcylt. Intervención social. México. 2013.
- 9 .Aida Nanaeth Zamora Lares, et. Al. Embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno-perinatales. Revista Médica MD, publicado en línea el 01 de Agosto de 2013.Mexico.
- 10 Otterblad PM, et.Al. Determinants of poor pregnancy outcomes among teenagers in Sweden. Obstet Gynecol 199;89:451-457
- 11 Ehrenteid LN. Educacion para la salud reproductiva sexual de la adolescente embarazada. Rev Salud Pub Mex. 1994;36:154-160.
- 12 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.
- 13 Naneth A, Pnduro JG, Perez JJ y cols. Embarazo en adolescentes y sus complicaciones maternas perinatales. Revista Médica MD. 2013; 4(4): 234-238
- 14 Mendoza LA, Arias M, y cols. Hijos de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol 2012; 77(5):375-382.

---

ANEXOS

**XIII ORGANIZACIÓN**

RECURSOS HUMANOS.

-Responsable del Proyecto: DR. Cesar Hernández Jiménez

-Asesor de Tesis: Dra. María Josefina Patricia Ramírez Aguilera

-Asesor Metodológico: Dr. Manuel Eduardo Borbolla Sala.

**XIV EXTENSION**

Acciones de difusión científica prevista

-Presentación de resultados en congresos y foro abierto y revistas estatales y nacionales.

## XV CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FACTORES RELACIONADOS CON LA MORBILIDAD Y MORTALIDAD DEL RECIÉN NACIDO DE MADRE ADOLESCENTE EN EL HOSPITAL DE ALTA ESPECIALIDAD DE LA MUJER												
ACTIVIDADES	1/3/14	2/3/14	3/5/14	4/5/14	5/6/14	6/3/14	7/6/14	8/6/14	9/7/14	10/8/14	11/8/14	12/9/14
DISEÑO DEL PROTOCOLO												
ACEPTACION DEL PROTOCOLO												
CAPTACION DE DATOS												
ANALISIS DE DATOS												
DISCUSION												
CONCLUSIONES												
PROYECTO DE TESIS												
ACEPTACION DE TESIS												
EDICION DE TESIS												
ELABORACION DE ARTICULO												
ENVIO A CONSEJO EDITORIAL DE REVISTA												