

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACTULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**SECRETARIA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO**



**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**“RESULTADOS ADVERSOS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO, ENERO 2011 A DICIEMBRE 2012”.**

PRESENTA: DR. RICARDO MALDONADO CRUZ

ASESOR CONCEPTUAL :

DR. SILVIA ORTEGA BARRIOS

ASESOR METODOLOGICO:

DR. MARA IVETH BAZAN GUTIERREZ

ACAPULCO, GUERRERO. 24 DE JUNIO DEL 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**“RESULTADOS ADVERSOS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES DEL HOSPITAL
GENERAL ACAPULCO ENERO 2011 DICIEMBRE 2012”**

DR. LÁZARO MAZON ALONSO

SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO.

DR. JUAN ANTONIO GUEVARA NIEBLAS

SUBDIRECTOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN DE LA SECRETARIA DE SALUD.

DR. RICARDO GARIN ALVARADO

DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

DRA. MARA IVETH BAZAN GUTIERREZ

JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

**“RESULTADOS ADVERSOS DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES DEL
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO ENERO 2011 DICIEMBRE 2012”**

DR. MANUEL SAENZ CABRERA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGÍA
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

DRA. SILVIA ORTEGAS BARRIOS

ASESOR DE TESIS CONCEPTUAL

DRA. MARA IVETH BAZAN GUTIERREZ

ASESOR DE TESIS METODOLÓGICO

INDICE

1INTRODUCCION.....	6
2 ANTECEDENTES.....	7
3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
4 JUSTIFICACIÓN.....	11
5 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN.....	12
6 METODOLOGÍA.....	13
• Tipo y diseño general del estudio.....	14
• Universo de estudio.....	15
• Procedimientos para la recolección de información.....	15
• Recursos	16
• Definiciones Operacionales	18
7 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	24
8CONSIDERACIONES ÉTICAS	25
9RESULTADOS	26
10 DISCUSIÓN.....	39
11 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
12 CRONOGRAMA.....	43

13 ANEXOS.....44

1 INTRODUCCIÓN

El embarazo en adolescentes se define como un embarazo que se presenta a partir del inicio de la pubertad hasta los 19 años de edad (13 a 19 años). No se limita a ningún grupo social, económico, racial y étnico². Para las madres jóvenes en particular las menores de 16 años y las que viven en países en desarrollo los problemas médicos que complican el embarazo son frecuentes.^{3,4,6,12} Para las mujeres de 14 años de edad y más jóvenes, existe una pelvis subdesarrollada, que puede conducir a dificultades en el parto. Un problema obstétrico que normalmente se resuelve por cesárea en los países industrializados, sin embargo, en las regiones en desarrollo, donde los servicios médicos podrían no estar disponibles, puede conducir al aumento de mortalidad infantil o la muerte materna. Para las madres en la adolescencia, la edad es un factor de riesgo sin embargo en algunas series existe una asociación más fuerte de los resultados adversos con la condición socio económica y no con la biología.^{2,3,6,12} La OMS estima que el riesgo de muerte en embarazadas adolescentes es 2 veces mayor para las mujeres entre 15 y 19 años que para aquellas entre las edades de 20 y 24 años.¹² Las madres adolescentes tienen altas tasas de nacimientos prematuro y bajo peso al nacer, enfermedades hipertensivas, cesáreas por complicaciones obstétricas, en países desarrollados o en vías de desarrollo, estas complicaciones, con más frecuencia se han asociado positivamente a las menores de 16 años.^{6,7,18,19} El embarazo adolescente trae consigo importantes costos sociales, económicos y de salud a través de los dos efectos inmediatos y a largo plazo en padres adolescentes y sus hijos; conocer estas consecuencias adversas y determinar las más frecuentes podría cambiar los resultados adversos del embarazo, si se llevan a cabo intervenciones oportunas derivadas de los factores de riesgo identificados.^{9,11,13}

2 ANTECEDENTES

Aunque ha habido una disminución significativa en las tasas en los últimos 20 años, el embarazo adolescente sigue siendo un problema grave de salud pública, cada año 15 millones de adolescentes menores de 19 años dan nacimientos que representan un quinto del total de nacimientos en el mundo.^{8,11} Las cifras en América Latina y el Caribe muestran que el 18% del total de nacimientos corresponde a madres adolescentes entre los 15 y 19 años, una alta proporción de estos son no deseados (entre 35 y 52% en América Latina y el Caribe).^{8,9,10} Existen predictores del embarazo en adolescentes, por ejemplo: relaciones sexuales durante los primeros años de adolescencia, desarrollo puberal temprano, una historia de abuso sexual, pobreza, los patrones culturales y familiares la falta de objetivos en la escuela, abuso de sustancias. Muchos factores sociales también se han asociado con problemas del embarazo, como la pobreza, el estado civil: soltero, los bajos niveles de educación, tabaquismo, consumo de drogas y cuidado prenatal inadecuado. En el Reino Unido por ejemplo , la pobreza es sin duda un factor de riesgo significativo para el embarazo en la adolescencia ya que las tasas son de hasta seis más veces en zonas socialmente desfavorecidas. Ambos factores biológicos y sociales contribuyen a los resultados adversos del embarazo.^{8,9,10,12,14} Los problemas psicosociales del embarazo adolescente comprenden la interrupción escolar, la pobreza persistente, las limitadas oportunidades de formación profesional, la separación familiar, y el embarazo de repetición. La repercusión social es que hijos de madres adolescentes tienen un mal desarrollo cognitivo, menor nivel de estudios, la actividad criminal más frecuente, y un mayor riesgo de abuso, abandono y problemas de conducta en la infancia .^{17,19,21,22} Después del parto, los síntomas depresivos pueden ocurrir hasta en el 40-50% de las madres adolescentes. La depresión parece ser mayor con otros factores de estrés social y con una disminución de apoyo social.²² Las complicaciones

relacionadas con el embarazo son la principal causa de muerte en la población adolescente, tienen el doble de probabilidades de morir durante el embarazo que en las mujeres de 20-24 años y es parcialmente atribuido a las complicaciones obstétricas que se derivan de crecimiento incompleto de la madre. Además de asocia a una tasa mas alta de bajo peso al nacer, 3 veces mas riesgo de muerte neonatal, enfermedades hipertensivas del embarazo, enfermedades de transmisión sexual, ganancia de peso menor al rango normal. El riesgo de aborto involuntario y muerte fetal en adolescentes se estima en un 15% y la tasa de interrupción del embarazo ha sido constante en un 33% desde 1995.^{2,9,12,17} Si bien hay algunas pruebas de que los programas específicos de atención prenatal, puede mejorar parcialmente la tasa de nacimientos prematuros en adolescentes, los efectos sobre la incidencia de bajo peso al nacer son equívocos, lo que sugiere que otros factores biológicos predominan. Existen pruebas convincentes de que la inmadurez ginecológica predispone a los adolescentes tener resultados adversos del embarazo, dentro de esta población en si, el parto prematuro y aborto involuntario es frecuente, y las tasas más elevadas se encuentran en niñas de 13 a 15 años. Además cuando cuando los nacimientos se dan de entre las 39 a 41 semanas de gestación en madres muy jóvenes (12 a 16 años) tienen mayor riesgo de tener productos con bajo peso que las adolescentes mayores (17 a 19 años) y las mujeres adultas (20 a 29 años). Las madres más jóvenes en particular también tienen un riesgo mayor de dar a luz niños con restricción del crecimiento (11,3% y 8,9% en adolescentes de 15 años y 19 años, respectivamente).^{2,4,7,8,12} Hay pruebas de que tanto el crecimiento y estado nutricional de la madre puede jugar un factor importante y potencialmente modificable en el resultado del embarazo adolescente. Aun durante el embarazo las adolescentes conservan el potencial de crecer, por ejemplo los datos del Estudio de Camden, en Nueva Jersey han

demostrado con un dispositivo de medición de la altura de la rodilla, que continúan creciendo durante el embarazo, la edad media encontrada de máximo desarrollo fue a los 16.5 años.^{9,11,17,19} Este crecimiento se asocia con mayores ganancias de peso durante el embarazo, mayor deposición de grasa y un mayor peso después del parto, sin embargo el peso al nacer está estrechamente ligado al estado biológico de la madre y se atribuye a una competencia por los nutrientes entre el cuerpo de la madre y su útero grávido, además la ingesta alimentaria su óptima son comunes en la población adolescente y pueden estar en riesgo de quedar embarazadas durante un periodo de insuficiencia de nutricional.⁴ Se ha descubierto recientemente que tanto el bajo peso y la ganancia de peso durante el primer trimestre se han asociado con la reducción del crecimiento placentario, y que la relación entre el estado nutricional y el resultado del embarazo es compleja cuando coincide con el crecimiento incompleto de las madres adolescentes.^{4,14} En conclusión, aunque la adolescencia en sí misma es un factor de riesgo para resultados adversos del embarazo, estos embarazos tienden a tener cuidado prenatal no adecuado, que puede incrementar los riesgos observados en estas pacientes, los esfuerzos entonces deberían centrarse en asegurar el cuidado prenatal individualizado, y estudios disponibles de acuerdo a la región del embarazo en adolescentes, para que se pueda disminuir el riesgo de resultados adversos.²

3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En las series Americanas, Europeas, Latinoamericanas reportan una incidencia de embarazos en la población adolescente que varía del 3% hasta el 20 %, el cual se ha mantenido desde hace aproximadamente 10 años, en los estudios que evalúan las complicaciones del resultado neonatal y el embarazo en adolescentes, tienen hallazgos similares: bajo peso al nacer, riesgo de muerte materna, riesgo de muerte neonatal aumentada, desordenes hipertensivos del embarazo y parto; aun después de la resolución del embarazo, las madres adolescentes tienen mayor riesgo de presentar, violencia intrafamiliar durante los primeros 24 meses post parto, además el 25% del total de embarazadas adolescentes tendrá un segundo producto durante estos primeros 24 meses, los que hace del embarazo al menos en este apartado algo previsible.^{7,8,9,12}. Se ha señalado en diferentes revisiones y libros que el subdesarrollo anatómico es causa de que las embarazadas adolescentes no puedan llevar a cabo un embarazo sin complicaciones, sin embargo existe una fuerte asociación en algunas otras series publicadas con el estado socioeconómico más que con el biológico.^{2,3,4,5} La tasa de fecundidad nacional de mujeres adolescentes entre 15 a 19 años está en un 56.86. El porcentaje de nacimientos registrados de madres adolescentes es del 21.1% para el 2011 el más alto desde el 2004 para Guerrero.¹ En el Hospital General Acapulco, aun no se han evaluado las características del resultado obstétrico en embarazadas adolescentes menores de 16 años, esta revisión es necesaria para identificar las complicaciones más frecuentes, y en las cuales una posible intervención podría mejorar el pronóstico en un futuro del embarazo en adolescentes, la investigación podrá determinar los resultados adversos que caracterizan el embarazo en adolescentes menores de 16 años?

4 JUSTIFICACIÓN

Guerrero ocupa el segundo lugar nacional en la revisión del 2011 del INEGI, después de Chiapas en cuanto a madres sin escolaridad, en cuanto a la actividad económica para madres en Guerrero, independientemente de la edad, el 84% no están económicamente activas¹; y las ubica en condiciones particularmente susceptibles de este factor de riesgo socioeconómico, aunque es indudable que el estado biológico de las madres adolescentes sea un factor de mal pronóstico, como lo demuestran diferentes estudios, el estado socioeconómico muestra una fuerte asociación con la población adolescente como un factor de riesgo para los resultados adversos del embarazo.¹³ Es de prioridad en Guerrero y en particular de la población atendida por el Hospital General Acapulco conocer los resultados del embarazo en adolescentes menores de 16 años, sus características, demográficas, epidemiológicas, clínicas etc, las madres adolescentes merecen programas cuyos componentes hayan sido reportados del grupo de edad similar o igual al que se encuentran y a la región donde residen; ya que estos datos ayudaran a diseñar intervenciones oportunas que beneficiaran a las madres, sus productos y la sociedad, ya que después servirán de base para diseñar programas de atención basados en la evidencia obtenida de esta región. La evaluación de los resultados adversos del embarazo adolescente y la identificación de factores de riesgo, promoverán intervenciones en la atención prenatal y resolución del embarazo; que en un futuro reflejara bienestar y productividad para las madres adolescentes y sus productos.

5 OBJETIVO GENERAL

- Describir los resultados adversos del embarazo en adolescentes menores de 16 años de edad en el hospital General Acapulco durante el periodo comprendido del primero de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012.

Objetivos específicos

- Obtener la muestra de 139 expedientes en el archivo del Hospital General Acapulco, periodo enero 2011 a diciembre 2012.
- Elaborar gráficos, tablas de frecuencias con grupos de edad, características epidemiológicas y obstétricas.

6 METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Retrospectivo, analítico, descriptivo, observacional.

El tamaño de muestra: Sera una muestra probabilística, para este estudio se calculo acuerdo a la prevalencia reportada en la literatura, se tomo la prevalencia media reportada del 10 embarazadas adolescentes.10 ($P=0.10$). Se realiza la estimación con una precisión de 5% ($i=0.05$) y una confianza del 95% ($1-\alpha=0.95$; $\alpha=0.05$; $Z \alpha=1.96$), obteniéndose 139 expedientes. La obtención de la muestra se realizara al azar simple, se introducirán en un frasco el total de boletos representando cada uno a las adolescentes que cumplan con los criterios de inclusión y que hayan acudido a consulta o que hayan estado internadas por alguna complicación del embarazo, posteriormente se sacaran uno por uno hasta tener el total de 139 expedientes. El resto de los expedientes serán devueltos al archivo.

Universo de estudio: El universo estará constituido por 139 expedientes.

Criterios de inclusión

- Pacientes menores de 16 años con expedientes completos, cuyo embarazo y finalización de la gestación se llevó a cabo en el Hospital General Acapulco.
- Pacientes que acepten participar en el estudio

Criterios de exclusión

- Pacientes con Expedientes incompletos
- Pacientes con expedientes cuyo embarazo no haya finalizado en el Hospital General Acapulco.
- Pacientes extranjeras

Descripción de procedimientos.

El presente estudio se realizara en el Hospital General Acapulco utilizando los expedientes de pacientes de 16 años y menores cuyo embarazo y resolución del mismo, se realizo en la institución indicada, durante el periodo del 1ero de enero de 2011 al 31 de diciembre de 2012.

Los expedientes serán solicitados al Director de Hospital General Acapulco mediante un oficio, para que se den las facilidades en el archivo clínico para la realización del la obtención de los expedientes, el número total de muestra es de 139 para menores de 16 años. Los expedientes deberán estar completos, para su análisis óptimo. Una vez recabado los datos necesarios se devolverán al Archivo Clínico.

Se reportaran como resultados adversos del embarazo aquellos que presentaron: parto pretermino, desordenes hipertensivos del embarazo, diabetes gestacional, nacimiento por cesárea, anemia, bajo peso al nacer, alteraciones placentarias (placenta previa, desprendimiento placentario).

Se evaluaran las características maternas según la edad: edad materna, escolaridad, estado civil, ocupación, G,P,C,A, consumo de drogas, control prenatal, VDRL HIV , anemia.

También se evaluaran condiciones médicas maternas y complicaciones obstétricas según el grupo de edad: enfermedad afectando: corazón pulmón tiroides; enfermedades hipertensivas: preeclampsia severa, leve, Preeclampsia superpuesta a HAS, hipertensión gestacional, eclampsia, diabetes gestacional, placenta previa, desprendimiento de placenta, Semanas de gestación al nacimiento: termino mayor de 37 sdg, prolongado 41-42 sdg

posttermino mas de 42 sdg, pretermino menor a 37 semanas de gestacional.

Edad gestacional al momento del nacimiento, Modo de nacimiento: Por cesárea, parto vaginal, forceps. Numero de fetos (1, 2 , 3 más de 3), peso al nacimiento más de 4000 gr, de 2500 a 3999,1500 a 2499, 1000 a 1499 , menos de 1000, rango medio de peso según la edad. apgar al minuto y a los 5 min, muerte fetal.

Los datos serán recolectados en hojas especiales, diseñadas para este estudio en el programa EPIDATA. Después los datos serán analizados para después ser reportados

RECURSOS.

Recursos Humanos.

Investigador: Ricardo Maldonado Cruz.

Actividad: Revisión bibliográfica, elaboración de protocolo, obtención de información, procesamiento y análisis de datos, elaboración de informe final, divulgación de resultados.

Colaboradores:

Recursos materiales.

Expedientes de pacientes de 16 años y menores cuyo embarazo haya finalizado en el Hospital General Acapulco, durante el periodo del 1ero de Enero del 2011 al 31 de Diciembre de 2012.

Para recabar y procesar los datos se ocupara una computadora con sistema operativo listo para usar EPIDATA y Excel.

PRESUPUESTO

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	IMPORTE
Lápiz	3 pzas	\$ 3.50	\$ 10. ⁵⁰
Plumas	3 pzas.	\$ 10.00	\$ 30. ⁰⁰
Gomas	3 pzas	\$ 6.50	\$19. ⁵⁰
Sacapuntas	3 pzas	\$ 3.00	\$9. ⁰⁰
Regla metálica	3 pzas	\$ 15.00	\$45. ⁰⁰
Folders T/C	100	\$ 4.00	\$400.0 ⁰
Encuadernado	3	\$ 25.00	\$ 75. ⁰⁰
Clips	1 caja	\$ 6.00	\$6. ⁰⁰
Corrector líquido	3	\$ 12.00	\$36. ⁰⁰
Engrapadora	1	\$ 25.00	\$25. ⁰⁰
Grapas	1 caja	\$ 20.00	\$20. ⁰⁰
Encuestadores	2	\$ 300	\$ 600. ⁰⁰
Capturita	1	\$ 500	\$ 500. ⁰⁰
SUBTOTAL			1775 pesos

Variables

Variable	Tipo de variable	Concepto	Escala y códigos de captura		
Edad	Continua	Años cumplidos	Edad con numeros enteros		
Escolaridad	Nominal	Grado Academico	1) analfabeta 2) primaria 3)secundaria 4)preparatoria 5) universidad		
Profesión	Ordinal	Ocupación que desempeña	1) estudiante 2) ama de casa 3) trabajadora		
Estado civil	Ordinal		1) soltera 2) casada 3) unión libre 4) viuda 5) divorciada		
Control prenatal	Ordinal	Consultas necesarias durante el	1) sin control prenatal		

		embarazo	optimo 2) con control prenatal optimo		
Uso de drogas	Ordinal	Consumo de sustancias ilícitas por cualquier vía.	1) presente 2) ausente		
Gestas	Continua	Numero de embarazos	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas		
Partos	Continua	Numero de nacimientos por vía vaginal	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas		
Cesáreas	Continua	Nacimientos por vía abdominal	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas		
Abortos	Continua	Numero de perdidas gestacionales (embarazos) menores a las 20 semanas de gestación o cuyo producto pese menos de 1 kg.	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas		
VDRL	Ordinal	Prueba sérica para determinar enfermedades venereal (venereal disease research laboratories)	1) positivo 2) negativo		

HIV	Ordinal	Prueba sérica para determinar la presencia de Virus de inmunodeficiencia humana.	1) reactivo 2) no reactivo		
Anemia	Ordinal		1) presente 2) ausente		

Variable	Tipo de variable	Concepto	Escala y código
Enfermedad materna	ordinal	Padecimiento médico no originado por el embarazo que afecta algún órgano o sistema.	1) Corazón 2) Tiroides 3) pulmón
Desorden hipertensivo del embarazo	ordinal	Enfermedad del embarazo caracterizada por aumento de la tensión arterial mayor a 140/90 en dos tomas separadas por 6 horas, con o sin proteinuria, con o sin convulsiones, temporal, o crónica.	1) preeclampsia leve 2) preeclampsia severa 3) eclampsia 4) hipertensión gestacional 5) hipertensión transitoria 6) preeclampsia superpuesta a HAS
Diabetes gestacional	ordinal	Cifras de hiperglucemia según ADA 2013	1) presente 2) ausente
Desprendimiento placentario	ordinal	Desprendimiento placentario con feto in utero que varía	1) presente 2) ausente

		segun el porcentaje y se caracteriza por Sangrado transvaginal u oculto acompañado de hipertonia uterina dolorosa, alteraciones de la fcf fetal	
Placenta previa	ordinal	Localización anormal de la placenta la cual se clasifica en previa total, previa subtotal marginal insercion baja de placentarias,	1) previa total 2) previa subtotal 3) previa marginal 4) inserción baja de placenta
Acretismo placentario	ordinal	Inserción anormal de la placenta en su totalidad o en una porción que puede ser acreta percreta e increta.	1) acretismo presente 2) Acretismo ausente
Semanas de gestación al nacimiento	Continua	Numero de semanas de crecimiento del producto por fum o por usg del primer trimestre.	1) 37 sdg o más 2) menos de 37 sdg 3)24 a 32 sdg 4) 33 a 36 sdg

Variable	Tipo de variable	Concepto	Codificación		
Modo de nacimiento	Ordinal	Vía de salida del feto de la madre.	1) vaginal 2) cesárea		

			3) forceps		
Numero de fetos	Continua	El feto es un vertebrado vivíparo en desarrollo, el cual transcurre desde el momento en que se ha completado la etapa embrionaria hasta antes de que se produzca el nacimiento	1) 1 2) 2 3) 3 4) mas de 3		
Peso al nacimiento	Continua	Fuerza gravitatoria que actúa sobre un objeto en este caso el producto de la gestación	1) menos de 1000 grs 2) 1000 – 1499 grs		
Test Apgar	Continua	Test utilizado para evaluar el estado del producto al nacimiento en base a 5 características al minuto y a los 5 minutos.	1)1 2)2 3)3 4)4 5)5 6)6 7)7 8)8 9)9 10)10		
Muerte fetal	ordinal	Es cuando un feto muere dentro del útero con un peso	1)presente 2) ausente		

		mayor de 500 gramos y/o con un desarrollo gestacional mayor de 22 semanas.			
--	--	--	--	--	--

7 PLAN DE ANALISIS DE RESULTADOS

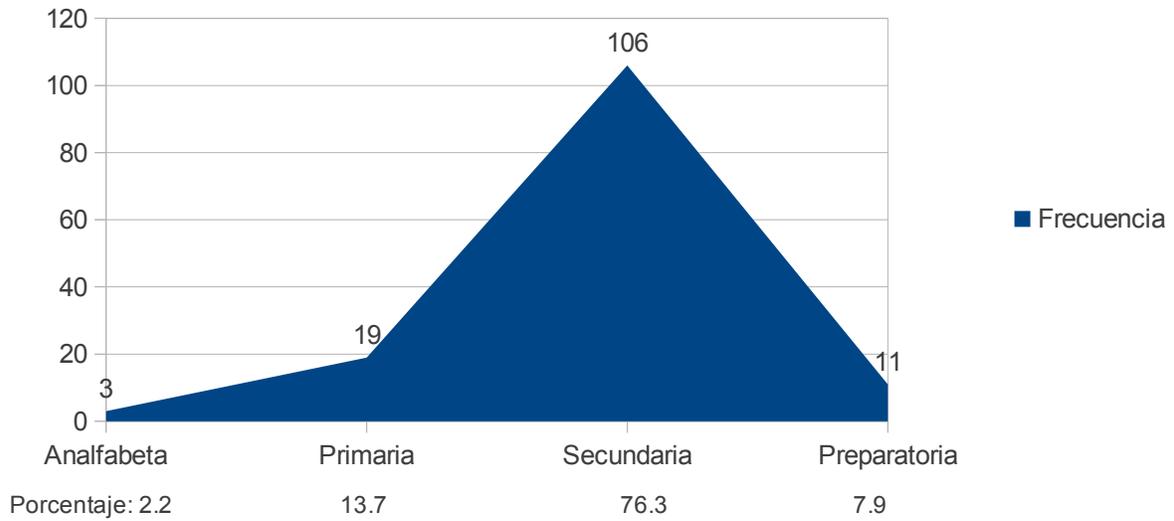
Para la recolección de datos de los expedientes se capacitaran 2 encuestadores, para la captura de los datos correspondientes al estudio, de acuerdo al formato realizado en EPIDATA se le otorgara una tabla de codificación para cada dato deseado el cual se integrara . Una vez los datos recopilados en programa Epidata sin errores, se elaborara de acuerdo a los resultados de la recolección, tablas y gráficos para reportar los hallazgos del estudio. Los datos quedarán en custodia del investigador y junto con sus asesores, serán los responsables de su manejo, análisis, interpretación de resultados e integración del informe preliminar.

8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

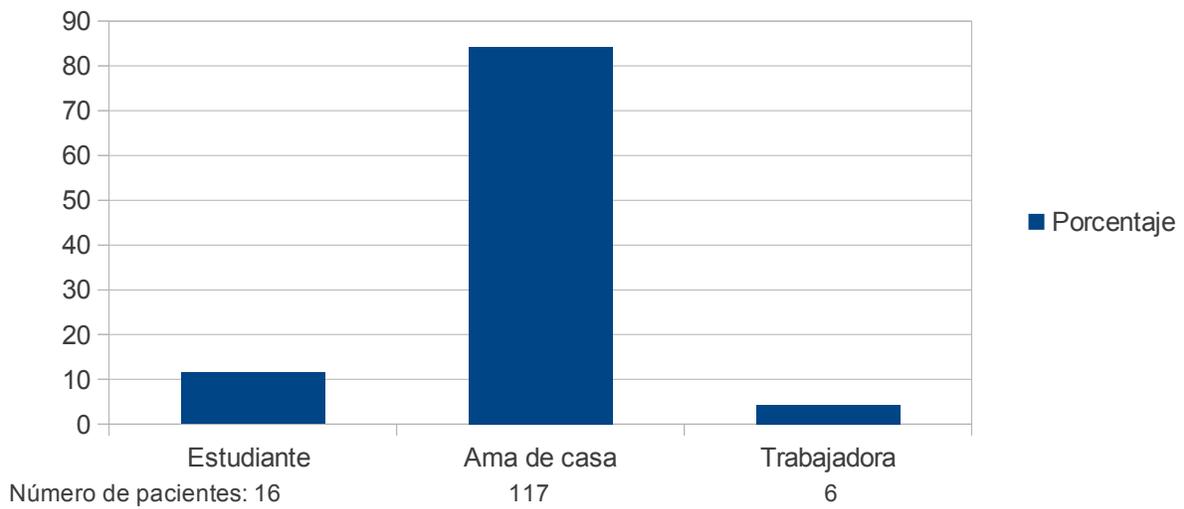
De acuerdo a la OMS se tomará con adolescencia el periodo comprendido entre los 10 y 19 años, de acuerdo al ámbito jurídico mexicano se describe como minoría de edad, En la Ley General de Salud de México y la de Helsinki , se inscribe que los adolescente se encuentran en la categoría de población vulnerable por su disponibilidad y su condición de dependencia hacia los adultos hace que sea fácil ejercer presión moral para la aceptación de actividades y proyectos por eso se tomarán medidas que garanticen su libre consentimiento.

9 RESULTADOS

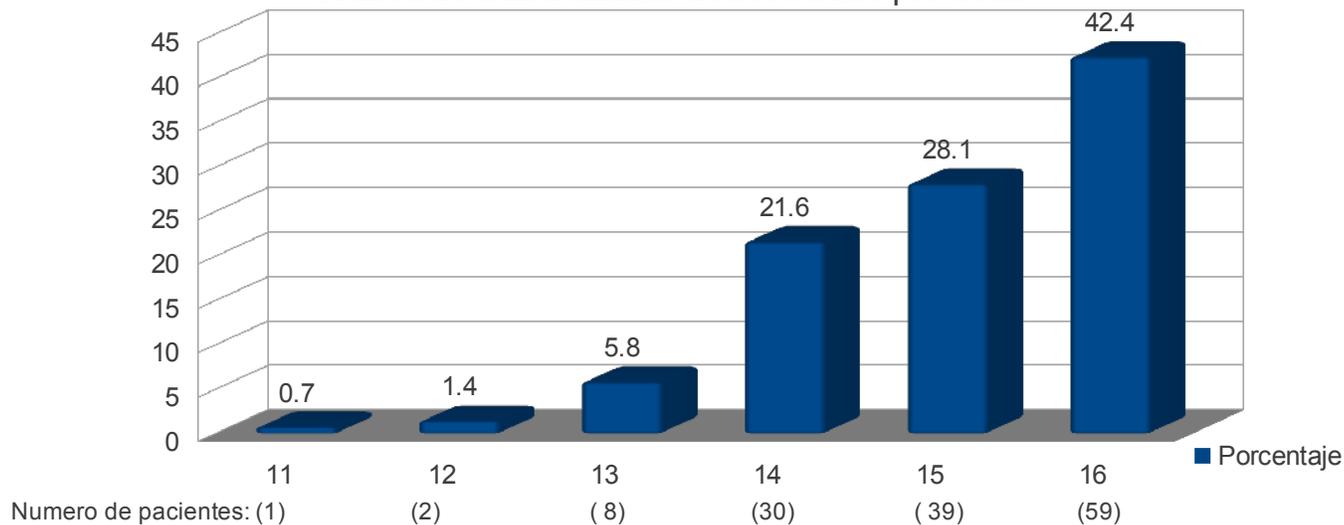
Grado academico de las adolescentes embarazadas



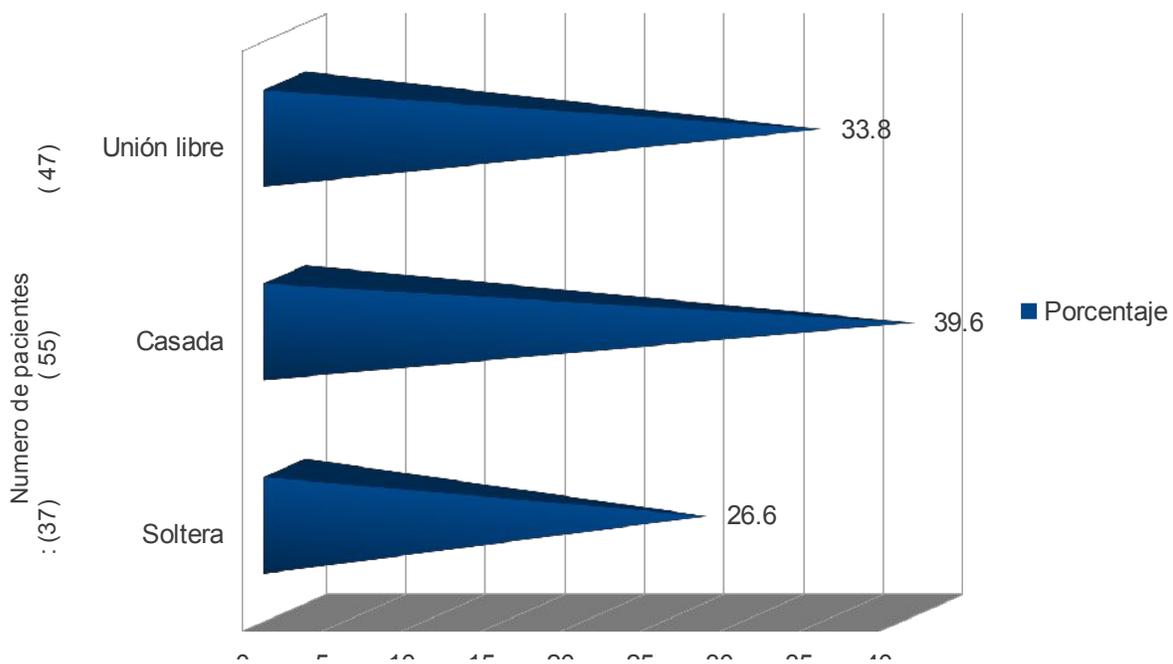
Ocupación de la adolescente embarazada



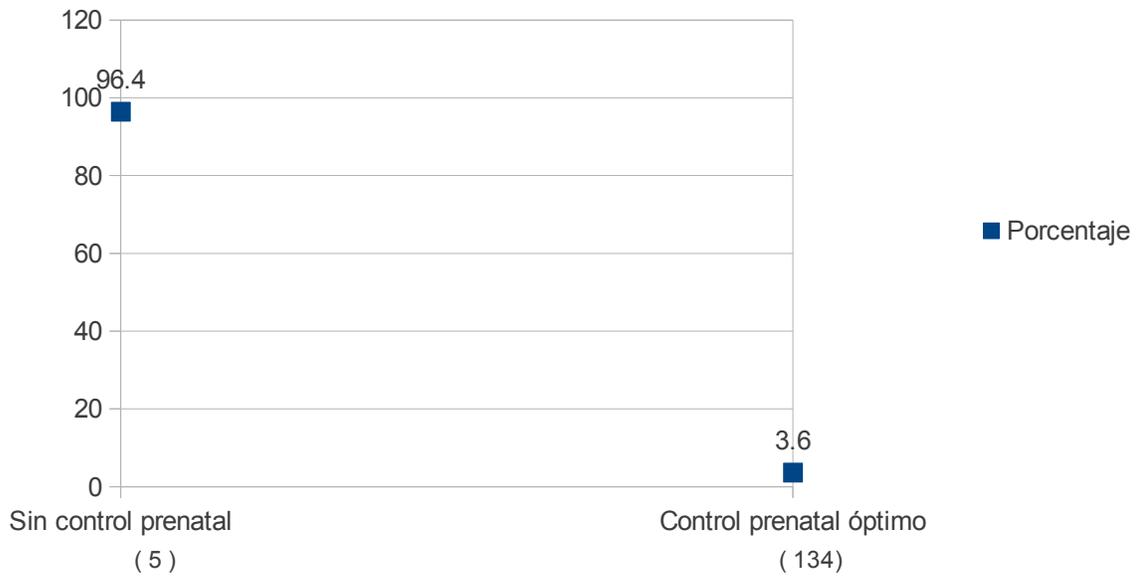
Grafica de embarazadas adolescentes por edad



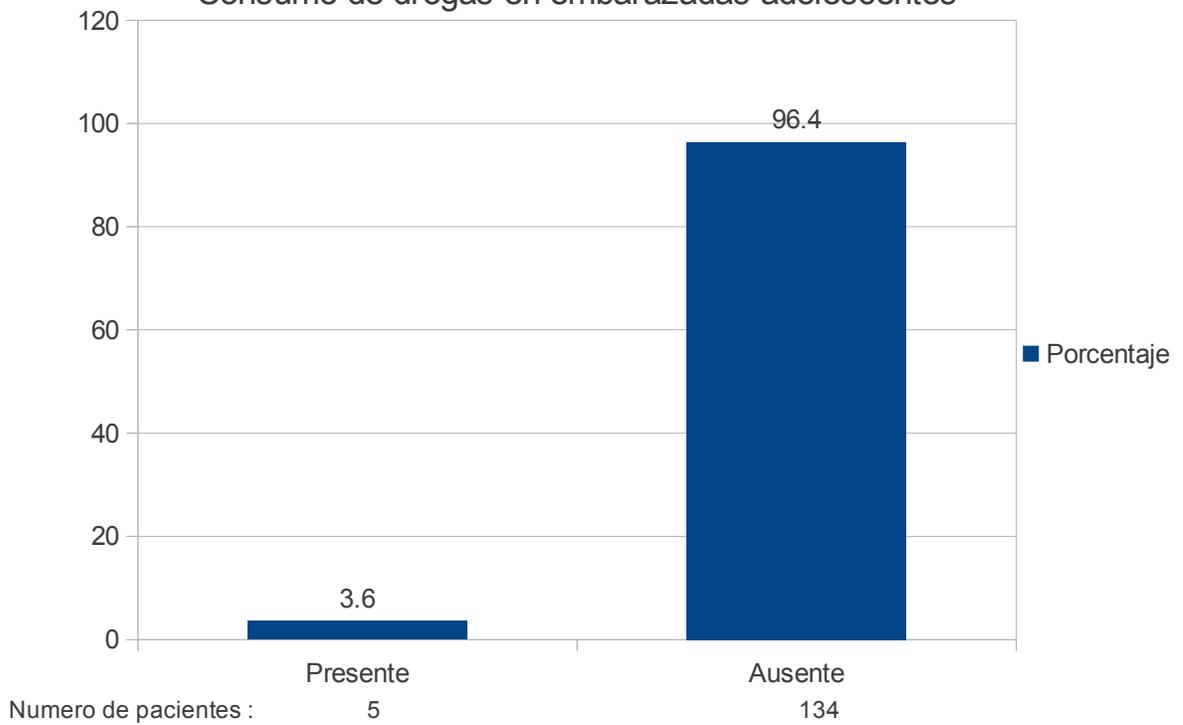
Estado civil en embarazadas adolescentes



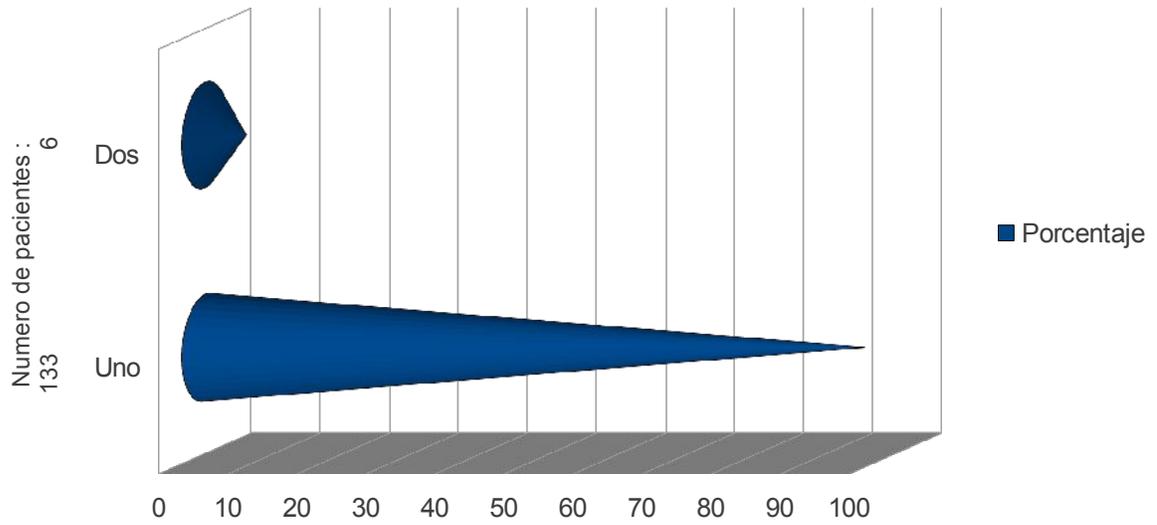
Control prenatal en embarazadas adolescentes



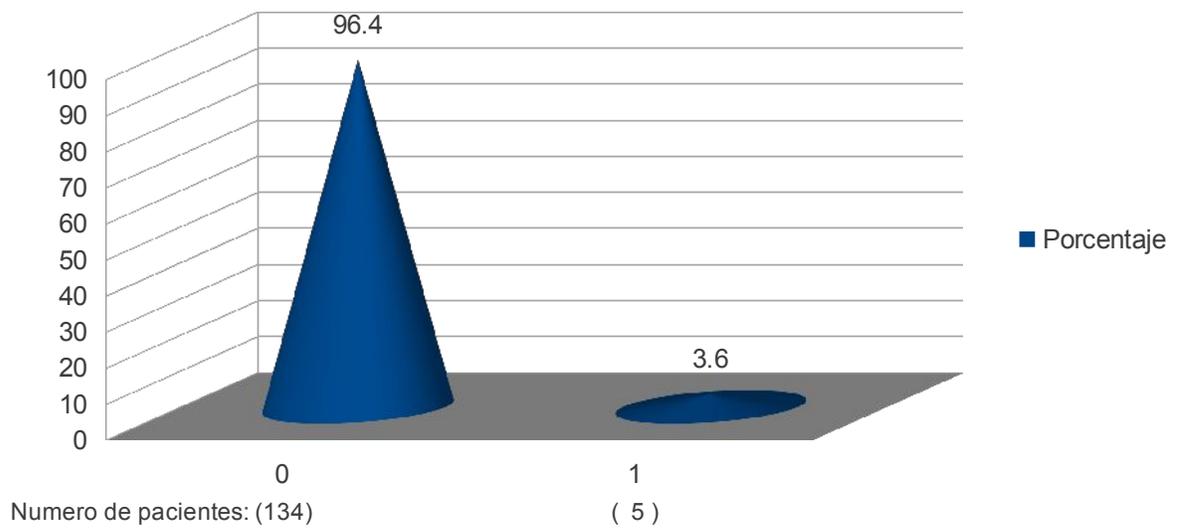
Consumo de drogas en embarazadas adolescentes



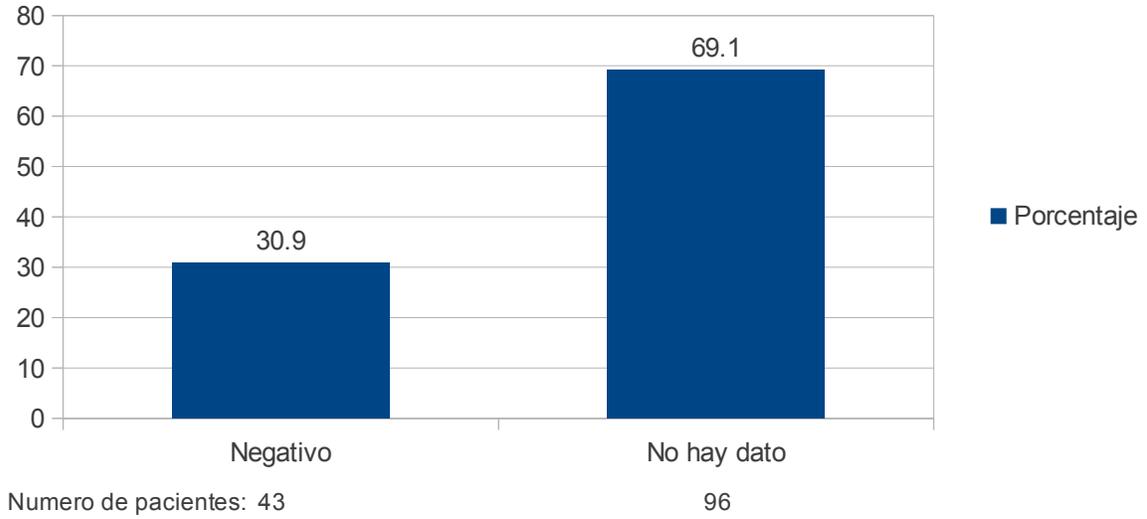
Numero de gestaciones en embarazadas adolescentes



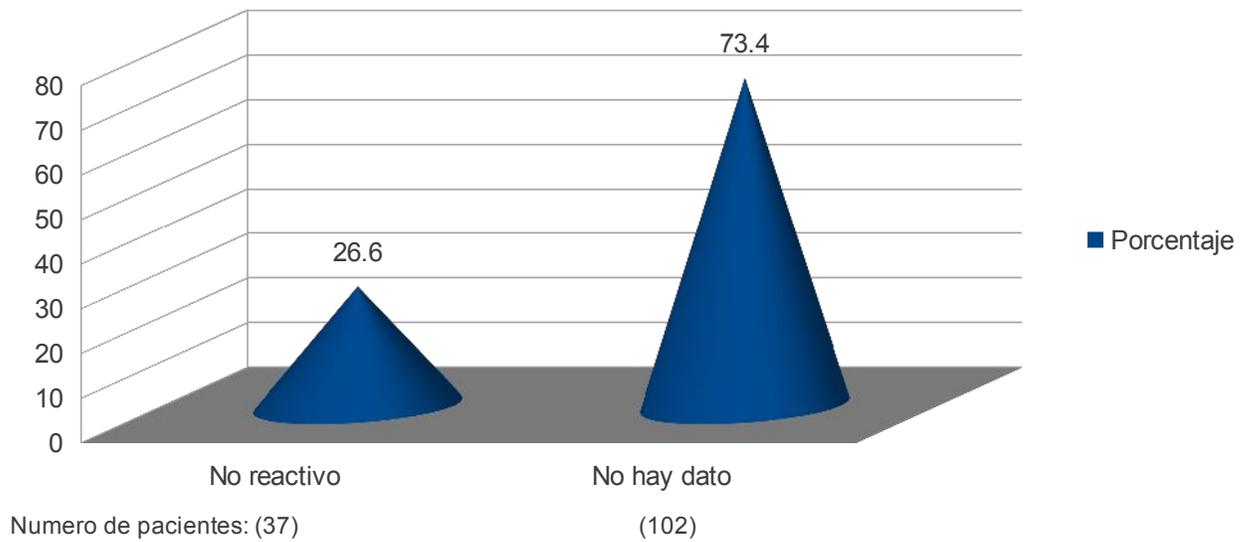
Numero de abortos en embarazadas adolescentes



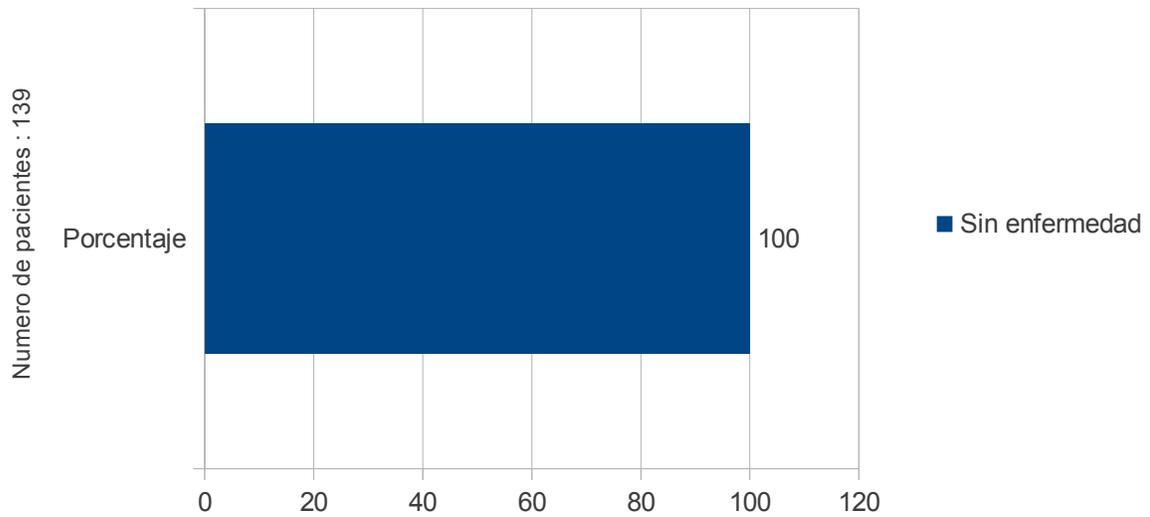
VDRL test en embarazadas adolescentes



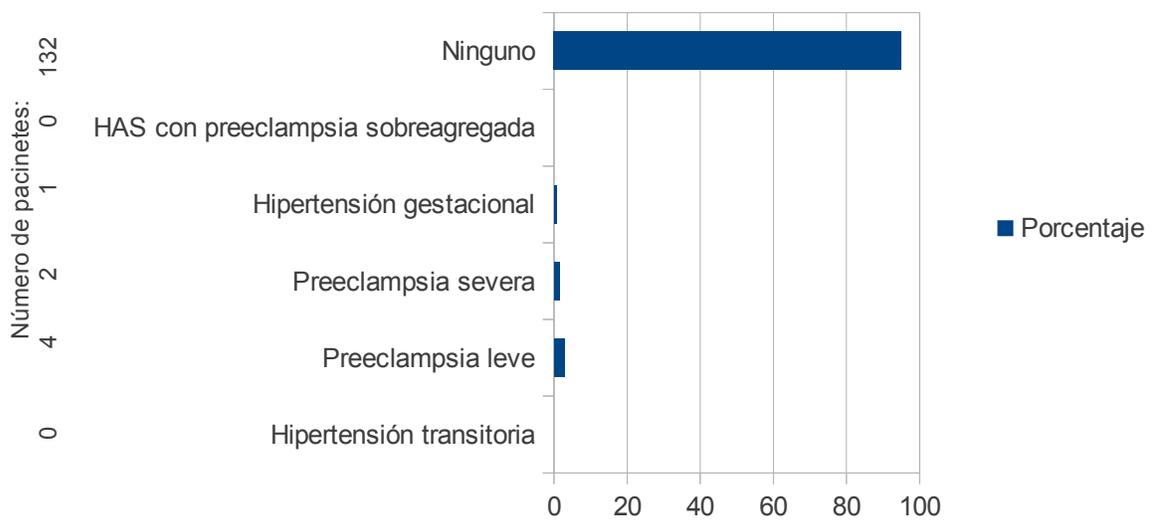
Test de VIH en embarazadas adolescentes



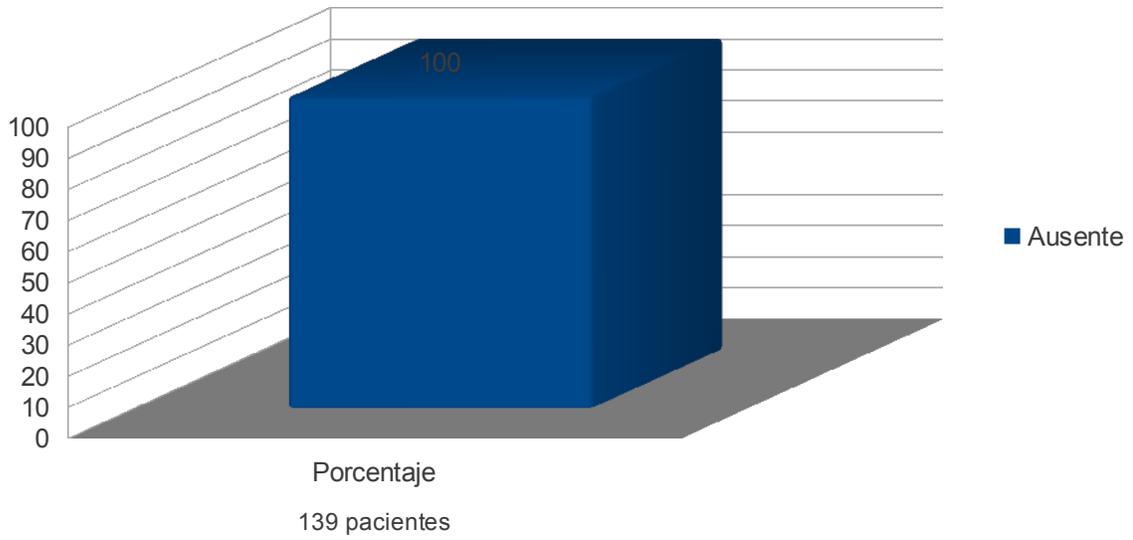
Enfermedad tiroidea en embarazadas adolescentes



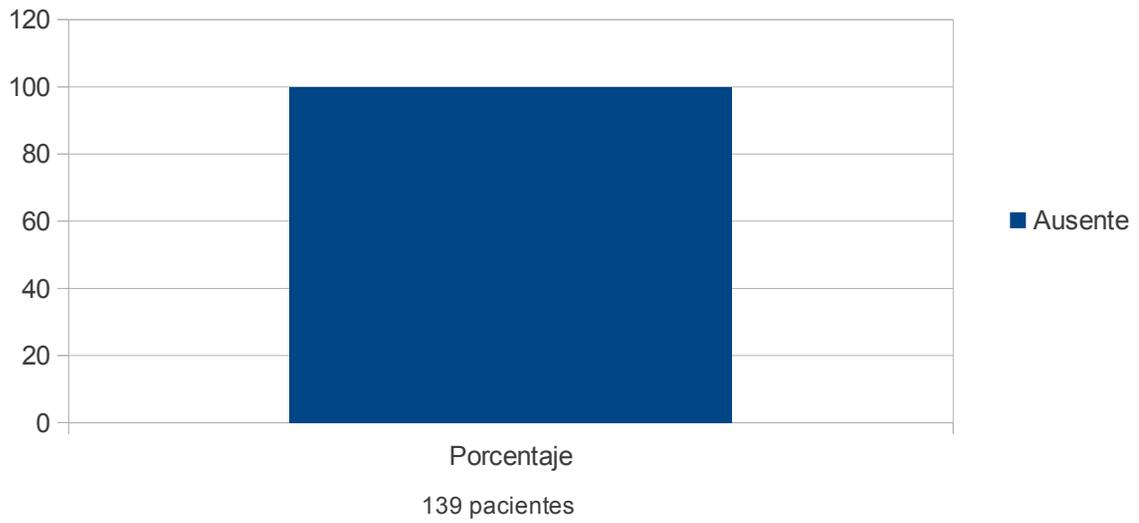
Desorden hipertensivo en el embarazo de adolescentes



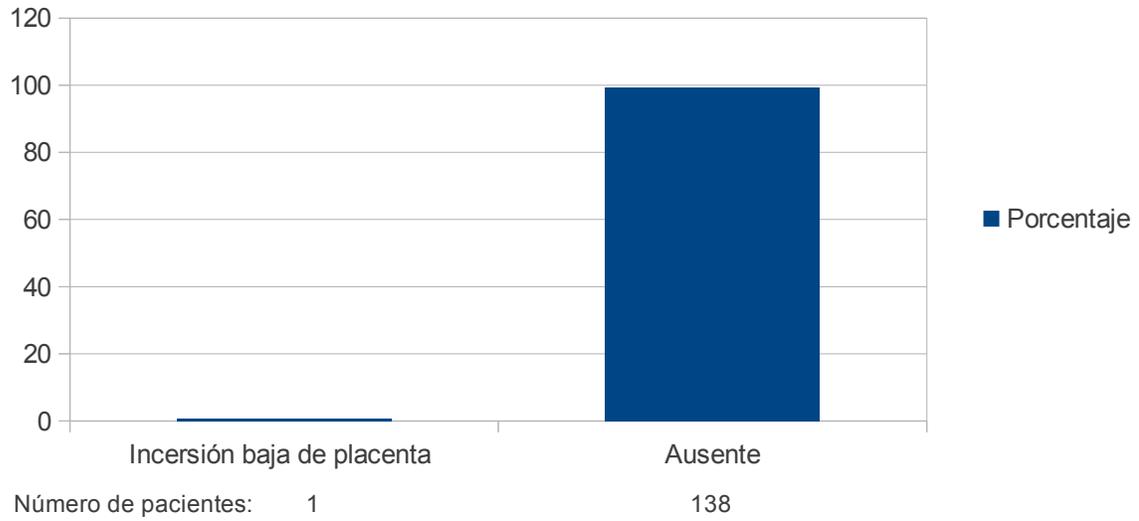
Diabetes en el embarazo de adolescentes



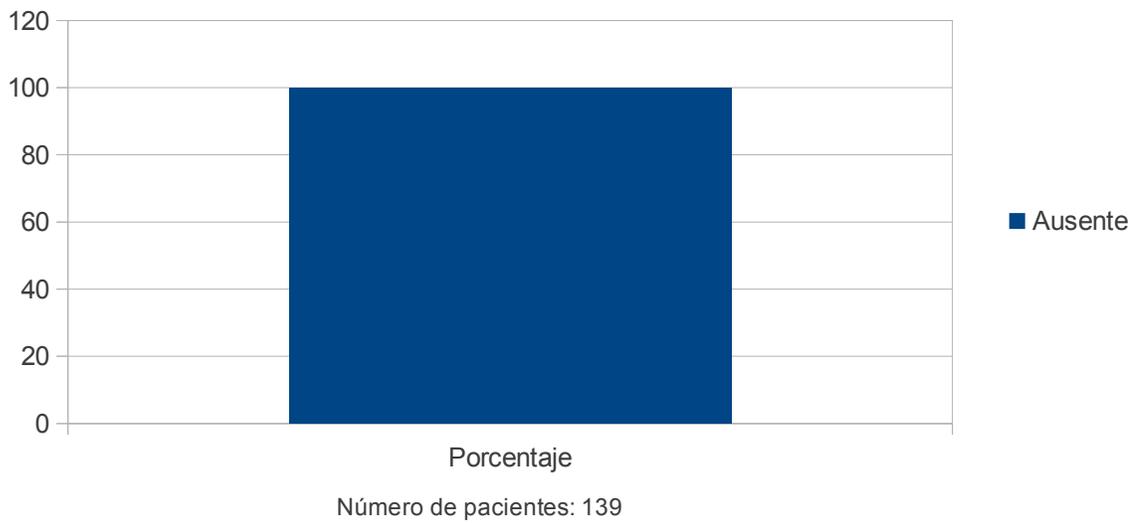
Desprendimiento placentario en embarazadas adolescentes



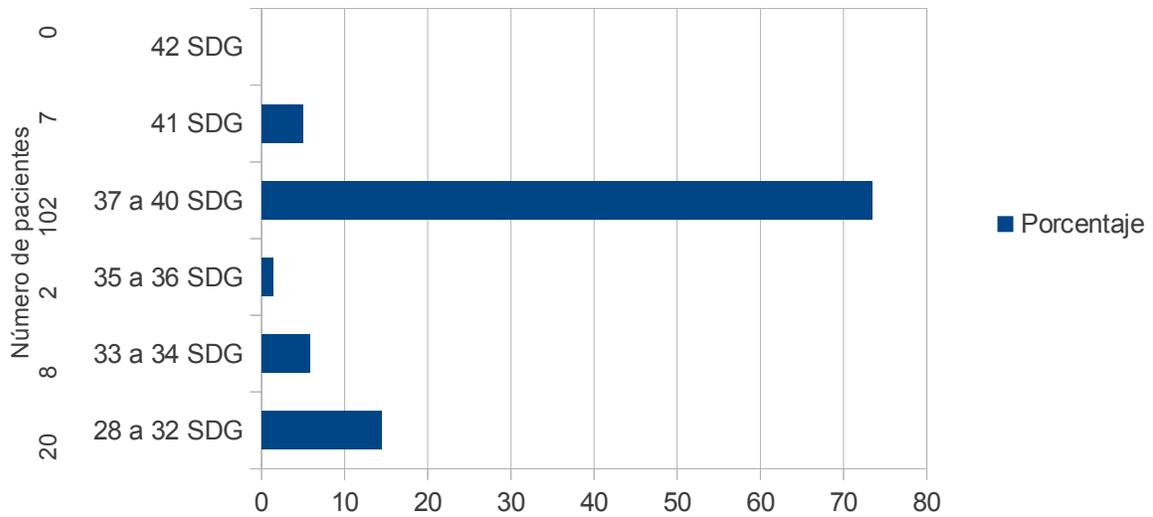
Placenta previa en embarazadas adolescentes



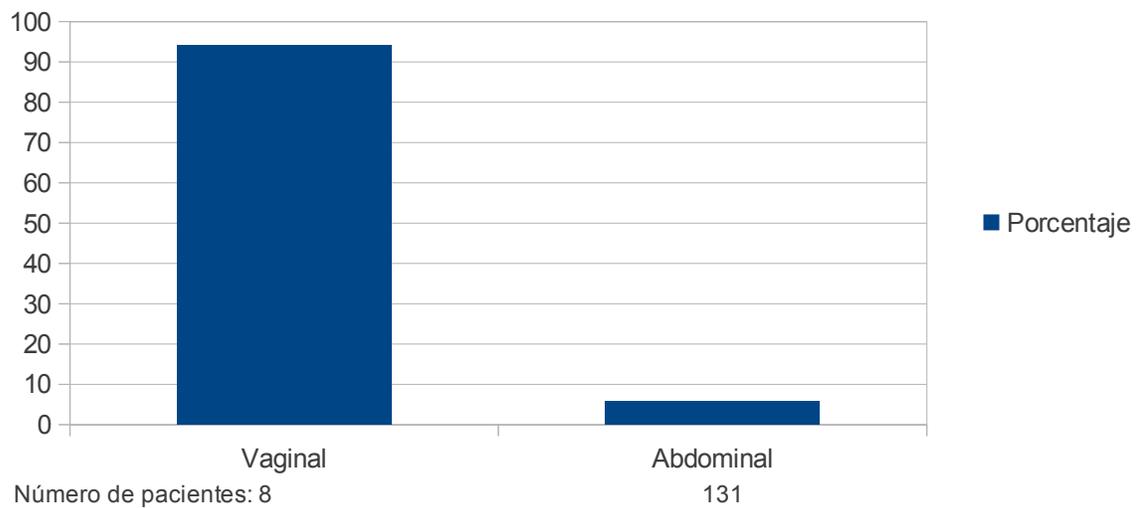
Acretismo placentario en embarazadas adolescentes



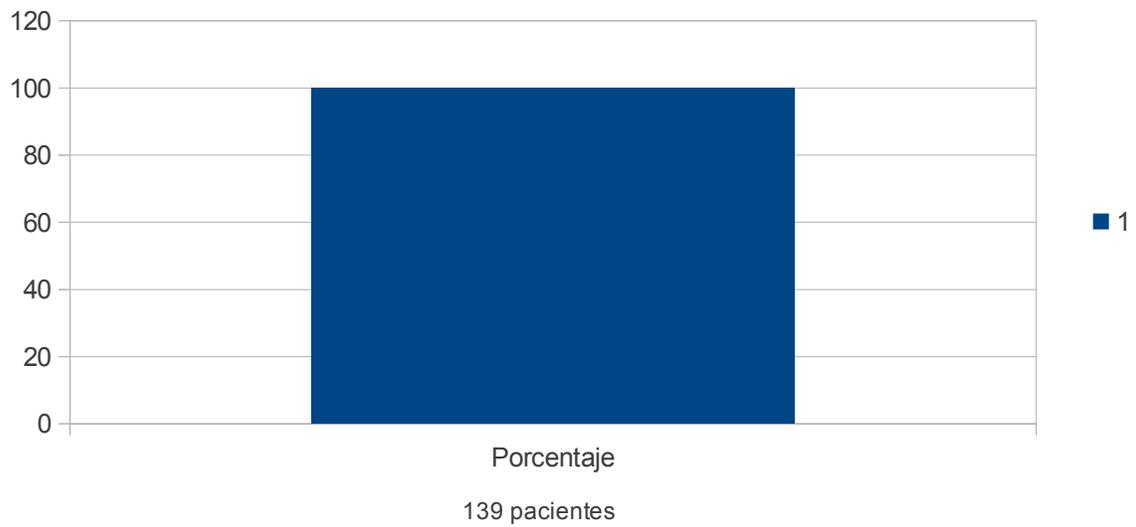
Semanas de gestacion al nacimiento de hijos de madres adolescentes



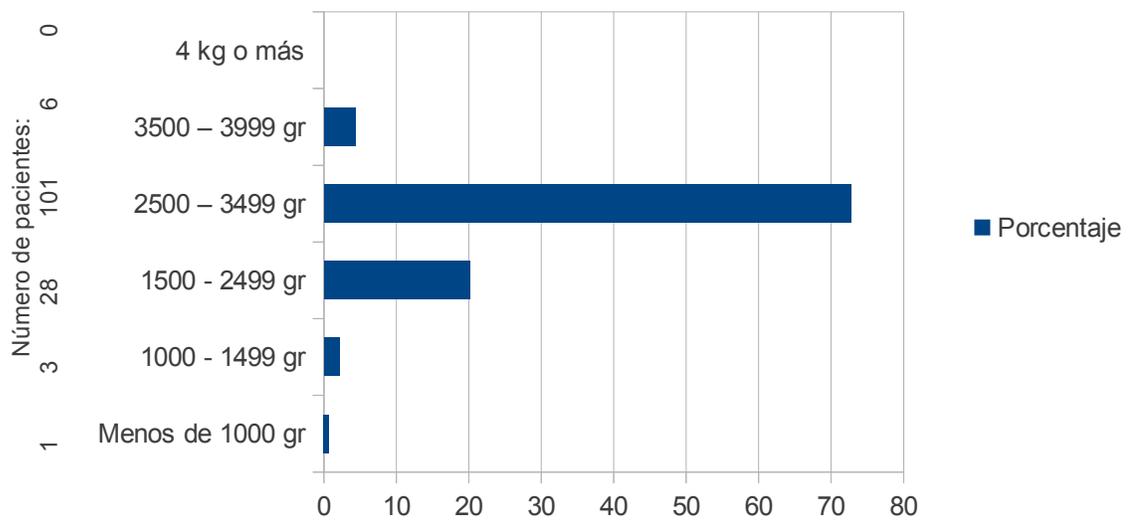
Via de nacimiento en embarazadas adolescentes



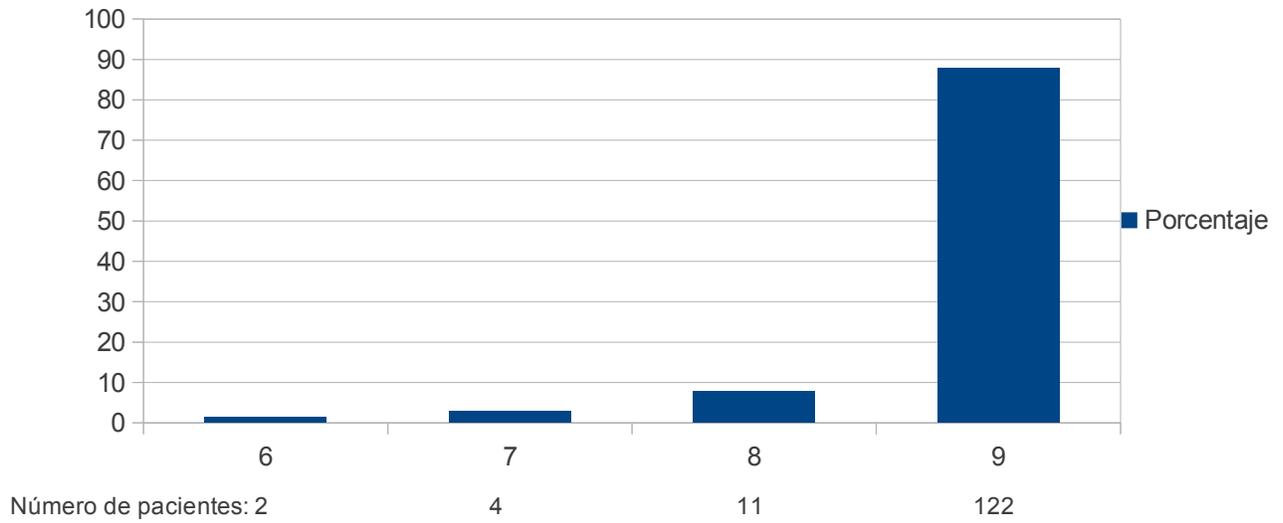
Numero de productos al nacimiento



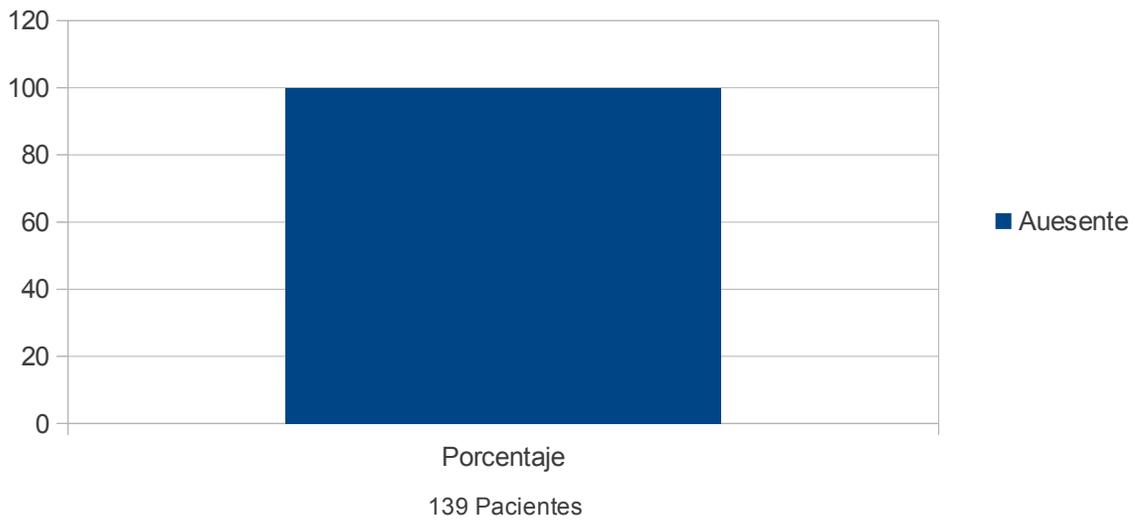
Peso del producto al nacimiento



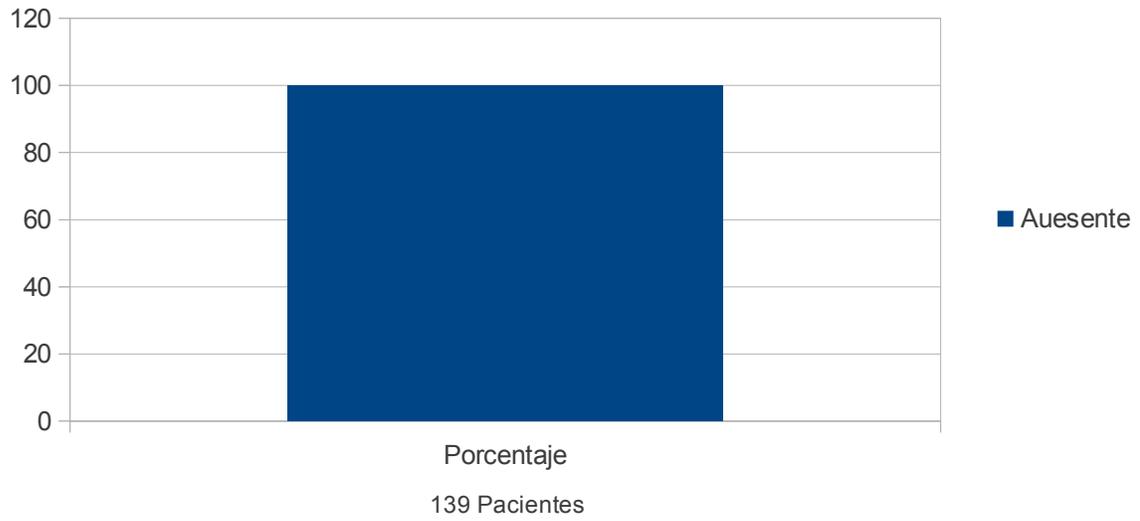
Apgar a los 5 min del nacimiento



Muerte fetal en Productos de madres adolescentes



Muerte fetal en Productos de madres adolescentes



10 DISCUSIÓN

El embarazo en adolescentes es el que se presenta cuando aun no existe desarrollo somático total²⁴. Las complicaciones , especialmente parto pretermino y anemia han sido ampliamente reportadas como un resultado adverso común en el embarazo en adolescentes.

En este estudio para la mayoría de las embarazadas fue su primer embarazo , algunas tuvieron abortos anteriores, y la mayor parte también no tomó un control prenatal adecuado, un resultado que en otros reportes se asocio con adicción a las drogas. Las enfermedades de transmisión sexual incluyendo en este estudio la infección por VIH y Enfermedad venérea no fue significativa , sin embargo en algunos estudios no reportan una diferencia significativa para el grupo de adolescentes con respecto a la demás población²⁵. Algunos padecimientos como anemia, parto pretermino y el bajo peso al nacer, ocuparon como patología un considerable numero de las pacientes estudiadas, un resultado consistente con estudios previos ^{2,4,6,11,25- 28}. Estos hallazgos también estudiados se han asociado al abuso de drogas y malnutrición, y en otros estudios no menos interesantes a la competencia significativa del cuerpo en desarrollo de las adolescentes con el producto en crecimiento durante el embarazo ⁴. Las enfermedades maternas que complicaron el embarazo en adolescentes, en este estudio estuvieron ausentes, un hecho explicable ya que en otros estudios se ha reportado que la presencia de enfermedades maternas se asocia más a la edad y el segundo embarazo que a la propia adolescencia ¹⁶. La presencia de enfermedades hipertensivas del embarazo no fue significativa en este estudio aunque se ha comparado en otros estudios, con grupos de edades diferentes y han reportado ser similares a otro grupo de edad ²⁶. Las alteraciones placentarias se incluyeron en este estudio ya que se asociaban en algunos

reportes con la necesidad de nacimiento por vía abdominal, prematuridad y bajo peso al nacer, sin embargo en este estudio fue un hallazgo raro y que incluso no requirió un abordaje abdominal para la resolución del embarazo. El nacimiento por cesárea no fue común como en otros estudios ²⁹ y que puede estar asociado en nuestro estudio al bajo peso al nacer y el número de nacimientos pretermino, un resultado que va de acorde a la literatura internacional como uno de los principales efectos adversos del embarazo en adolescentes.

Las adolescentes necesitan ser educadas sobre de las complicaciones maternas y del producto, informar sobre un adecuado control prenatal en aquellas que estén embarazadas y proveer un apoyo en aquellas que se encuentren con un factor social y económico de riesgo, que al parecer es mas asociado con resultados adversos en la la población adolescente que su propia edad ^{1,3,6,14}.

11 BIBLIOGRAFÍA

- 1.- INEGI estadísticas de natalidad Guerrero
- 2.- Shrim A, Ates S, Mallozzi A, Brown R, Ponette V, Levin I, et al. Is young maternal age really a risk factor for adverse pregnancy outcome in a canadian tertiary referral hospital? *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2011;24(4):218-22
- 3.- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Maternal Physiology. In: Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY, editors. *Williams Obstetrics*. 23rd edition. New York: McGraw-Hill; 2009.p. 115.
- 4.-Nutritional Modulation of Adolescent Pregnancy Outcome – A Review *Placenta* (2006), Vol. 27
- 5.- Beers LAS, Hollo RE: Approaching the adolescent-headed family: a review of teen parenting, *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* 39:215–234, 2009.
- 6.- Adolescent pregnancy: a culturally complex issue *Bull World Health Organ* 2009;87:410–411
- 7.- Diagnóstico y manejo del parto pretérmino ginecol obstet mex 2009;77(5):s129-s154
- 8.-Rodolfo Alarcón Argotal y cols, Factores que influyen en el embarazo en la adolescencia *Revista Cubana de Enfermería*. 2009; 25(1-2)
- 9.- Norma Isaura Doblado Donisl ; Idania De la Rosa Batistall, Aborto en la adolescencia un problema de salud *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*.2010; 36(3)409-421
- 10.-Lina María Congote-Arango, M.D.1, María Adelaida Vélez-García, M.D.2,Lisandro Restrepo-Orrego Adolescencia como factor de riesgo para complicaciones maternas y perinatales en Cali, Colombia, 2002-2007.Estudio de corte transversal *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* Vol. 63 No. 2,Abril-Junio 2012; (119-126)
- 11.-Maitri Shaha, Saloni Prajapatib, V. Sheneeshkumarc Adolescent pregnancy: Problems and consequences *Apollo Medicine* 2012 September Volume 9, Number 3; pp. 176E180
- 12.-UNICEF. A League Table of Teenage Births in Rich Nations,2001.
- 13.- Elizabeth L. Exploring the socioeconomic dimension of adolescent reproductive health: a multicountry analysis.*Int Fam Plan Perspect*. 2004.
- 14.- Jonathan D. Klein, MD, MPH, and the Committee on Adolescence, Adolescent Pregnancy: Current Trends and Issues *Pediatrics* Vol. 116 No. 1 July 2005
- 15.- O.T. Malabarey et al.Pregnancies in Young Adolescent Mothers: A Population-Based Study on 37 Million Births.*J Pediatr Adolesc Gynecol* 25 (2012) 98e102
- 16.- Helgadottir LB, Skjeldestad FE, Jacobsen AF, Sandset PM, Jacobsen EM. Incidence and risk factors of fetal death in Norway: a case–control study. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2011;90(4):390-7.
- 17.- Erica P. Gunderson, George Schreiber, Ruth Striegel–Moore, Mark Hudes, Stephen Daniels, Frank M. Biro, Patricia B. Crawford Pregnancy during adolescence has lasting adverse effects on blood lipids: A 10-year longitudinal study of black and white females Original Research Article *Journal of Clinical Lipidology*, Volume 6, Issue 2, March–April 2012, Pages 139-149
- 18.- Wendy Nilsen, Craig A. Olsson, Evalill Karevold, Christina O’Loughlin, Maria McKenzie, George C. Patton Adolescent Depressive Symptoms and Subsequent Pregnancy, Pregnancy Completion and Pregnancy

Termination in Young Adulthood: Findings from the Victorian Adolescent Health Cohort Study Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, Volume 25, Issue 1, February 2012,Pages 6-11

19.-Maeve E. Wallace, Emily W. Harville, Predictors of Healthy Birth Outcome in Adolescents: A Positive Deviance Approach, Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, Volume 25, Issue 5, October 2012,Pages 314-321.

20.-May Lau, Hua Lin, Glenn Flores Clusters of Markers Identify High and Low Prevalence of Adolescent Pregnancy in the US Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, Volume 26, Issue 1, February 2013, Pages 40-46

21.- Bianka M. Reese, Abigail A. Haydon, Amy H. Herring, Carolyn T. Halpern The Association Between Sequences of Sexual Initiation and the Likelihood of Teenage Pregnancy Journal of Adolescent Health, Volume 52, Issue 2, February 2013, Pages 228-233

22.-P. Gerardin Spécificité et enjeux de la dépression de la grossesse. Principaux résultats d'une recherche longitudinale sur les dépressions du péripartum, du troisième trimestre de grossesse au 12e mois de l'enfant Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence, Volume 60, Issue 2, March 2012,Pages 138-146

23.-Thomas A. Traill Valvular Heart Disease and Pregnancy Review Article Cardiology Clinics,Volume 30, Issue 3, August 2012, Pages 369-381

24.-Scholl TO, Hediger ML, Salmon RW, Belsky DH, Ances IG. Association between low gynecological age and preterm birth. Paediatr Perinat Epidemiol 1989;3(4): 357-66.

25.- Kurth F, Bélard S, Mombo-Ngoma G, Schuster K, Adegnika AA, Bouyou-Akotet MK, et al. Adolescence as risk factor for adverse pregnancy outcome in Central Africa—a cross-sectional study. PLoS One 2010;5(12):e14367.

26.-Chotigeat U, Sawasdiworn S. Comparison outcomes of sick babies born to teenage mothers with those born to adult mothers. J Med Assoc Thai 2011;94(Suppl. 3): S27-34.

27.- Omar K, Hasim S, Muhammad NA, Jaffar A, Hashim SM, Siraj HH. Adolescent pregnancy outcomes and risk factors in Malaysia. Int J Gynecol Obstet 2010;111(3): 220-3.

28.- 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.

29.-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.

12 CRONOGRAMA

Actividad	Diciembre20 12	Enero 2013	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Rev. Bibliográfica	x					
Elaboración Protocolo	x	x	x	x		
Recolección de datos					x	
Análisis de los resultados					x	
Publicación de la tesis						x
Presentación de la tesis						

13 Anexos

Codificación para la captura de datos:

Variable	Escala y códigos de captura	Pregunta	observaciones
Edad	Edad con números enteros	¿Cual es la edad de la paciente ?	
Escolaridad	1) analfabeta 2) primaria 3)secundaria 4)preparatoria 5) universidad	¿Cual es el grado académico de la paciente ?	
Profesión	1) estudiante 2) ama de casa 3) trabajadora	¿Cual es ocupación de la paciente?	
Estado civil	1) soltera 2) casada 3) unión libre 4) viuda 5) divorciada	¿Cual es el estado civil de la paciente ?	
Control prenatal	1) sin control prenatal óptimo (primigesta menos 10 consultas o multigesta menos de 7 consultas) 2) con control prenatal óptimo (primigesta con 10 consultas o multigesta con menos de 7 consultas)	¿Cuenta con/sin control prenatal óptimo?	
Uso de drogas	1) presente	¿ha utilizado drogas la	

	2) ausente	paciente?	
Gestas	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas	¿cual es el numero de embarazos de la paciente?	
Partos	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas	¿cual es el numero de partos de la paciente?	
Cesareas	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas	¿cual es el numero de cesáreas de la paciente?	
Abortos	1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas	¿cual es el numero de abortos de la paciente?	
VDRL	1) positivo 2) negativo	¿cuenta con resultado de VDRL?	
HIV	1) reactivo 2) no reactivo	¿Cuenta con resultado de HIV test?	
Anemia	1) presente 2) ausente	¿presenta anemia la paciente?	

Variable	Escala y codigo	
Enfermedad materna	1) Corazón	¿Padece de alguna enfermedad?

	<p>2) Tiroides</p> <p>3) pulmon</p>	
Desorden hipertensivo del embarazo	<p>1) preclampsia leve</p> <p>2) preeclampsia severa</p> <p>3) eclampsia</p> <p>4) hipertensión gestacional</p> <p>5) hipertension transitoria</p> <p>6) preeclampsia superpuesta a HAS</p>	¿Fue diagnosticada con algun desorden hipertensivo del embarazo?
Diabetes gestacional	<p>1) presente</p> <p>2) ausente</p>	¿Fue diagnosticada con diabetes gestacional?
Desprendimiento placentario	<p>1) presente</p> <p>2) ausente</p>	¿Fue diagnosticada con desprendimiento placentario?
Placenta previa	<p>1) previa total</p> <p>2) previa subtotal</p> <p>3) previa marginal</p> <p>4) inserción baja de placenta</p>	¿en el embarazo padeció de algún desorden de localización placentaria?
Acretismo placentario	<p>1) acretismo presente</p> <p>2) Acretismo ausente</p>	¿Padeció del algún desorden de inserción placentaria?
Semanas de gestación al nacimiento	<p>1) 37 sdg o más</p> <p>2) menos de 37 sdg</p> <p>3)24 a 32 sdg</p> <p>4) 33 a 36 sdg</p>	¿Cuales fueron las semanas de gestación del producto al finalizar el embarazo?

Variable	Codificación		
Modo de nacimiento	1) vaginal 2) cesárea 3) forceps	¿Cual fue la vía de nacimiento del producto?	
Numero de fetos	1) 1 2) 2 3) 3 4) mas de 3	¿cual fue el numero de productos en la resolución del embarazo?	
Peso al nacimiento	1) menos de 1000 grs 2) 1000 – 1499 grs 3)1500-2499 4) 2500 -3499 5)3499-3999 6) mas de 4000 grs	¿Cual fue el peso al nacimiento del producto?	
Test Apgar	1)1 2)2 3)3 4)4 5)5 6)6 7)7 8)8 9)9 10)10	¿Cual fue la puntuación apgar obtenida al nacimiento y a los 5 minutos?	
Muerte fetal	1)presente 2) ausente	¿ Se diagnostico muerte fetal antes del nacimiento?	

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: ____ de _____ 2013

Por medio de la presente Yo _____ manifiesto mi

consentimiento y autorización para que se realice la recolección de datos de mi expediente clínico, los cuales serán utilizados para realizar un banco de datos, que a su vez se se me han explicado detalladamente integraran un estudio sobre el embarazo en adolescentes, los cuales se utilizaran y divulgaran de acuerdo a las normas éticas de la institución.

Firma de la paciente: _____

Testigo:

Nombre y firma _____

Encargado del Estudio: _____

Acapulco de Juárez, Guerrero, a ____ de _____ de 2013

Encuesta

Escala y códigos de captura	Pregunta
Edad con números enteros	¿Cual es la edad de la paciente ?
1) analfabeta 2) primaria 3)secundaria 4)preparatoria 5) universidad	¿Cual es el grado académico de la paciente ?
1) estudiante 2) ama de casa 3) trabajadora	¿Cual es ocupación de la paciente?
1) soltera 2) casada 3) unión libre 4) viuda 5) divorciada	¿Cual es el estado civil de la paciente ?
1) sin control prenatal óptimo (primigesta menos 10 consultas o multigesta menos de 7 consultas) 2) con control prenatal óptimo (primigesta con 10 consultas o multigesta con menos de 7 consultas)	¿Cuenta con/sin control prenatal óptimo?
1) presente 2) ausente	¿ha utilizado drogas la paciente?
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas	¿cual es el numero de embarazos de la paciente?
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas	¿cual es el numero de partos de la paciente?
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas	¿cual es el numero de

	cesáreas de la paciente?
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4 5) 5 6) 6 o mas	¿cual es el numero de abortos de la paciente?
1) positivo 2) negativo	¿cuenta con resultado de VDRL?
1) reactivo 2) no reactivo	¿Cuenta con resultado de HIV test?
1) presente 2) ausente	¿presenta anemia la paciente?

Escala y codigo	
1) Corazón 2) Tiroides 3) pulmon	¿Padece de alguna enfermedad?
1) preclampsia leve 2) preeclampsia severa 3) eclampsia 4) hipertensión gestacional 5) hipertension transitoria 6) preeclampsia superpuesta a HAS	¿Fue diagnosticada con algun desorden hipertensivo del embarazo?
1) presente 2) ausente	¿Fue diagnosticada con diabetes gestacional?
1) presente 2) ausente	¿Fue diagnosticada con desprendimiento placentario?
1) previa total	¿en el embarazo padeció de algún desorden de localización placentaria?

2) previa subtotal 3) previa marginal 4) inserción baja de placenta	
1) acretismo presente 2) Acretismo ausente	¿Padeció del algún desorden de inserción placentaria?
1) 37 sdg o más 2) menos de 37 sdg 3)24 a 32 sdg 4) 33 a 36 sdg	¿Cuales fueron las semanas de gestación del producto al finalizar el embarazo?

Codificación	
1) vaginal 2) cesárea 3) forceps	¿Cual fue la vía de nacimiento del producto?
1) 1 2) 2 3) 3 4) mas de 3	¿cual fue el numero de productos en la resolución del embarazo?
1) menos de 1000 grs 2) 1000 – 1499 grs 3)1500-2499 4) 2500 -3499 5)3499-3999 6) mas de 4000 grs	¿Cual fue el peso al nacimiento del producto?
1)1 2)2 3)3 4)4 5)5 6)6 7)7 8)8 9)9 10)10	¿Cual fue la puntuación appgar obtenida al nacimiento

	y a los 5 minutos?
1) presente 2) ausente	¿ Se diagnostico muerte fetal antes del nacimiento?
1) Muerte materna 2) estable 3) Delicada secuelas por enfermedad obstétrica	¿Cual fue el estado de salud materno al finalizar la gestación?