



Facultad de Medicina



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL SALTILLO.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.

TITULO:

**“EMBARAZO EN LA ADOLESCENTE COMO FACTOR DE RIESGO PARA
COMPLICACIONES OBSTETRICAS Y PERINATALES EN EL HOSPITAL
GENERAL DE SALTILLO COAHUILA.”**

INVESTIGADOR:

Edgardo Moreno Zárate. Residente de Ginecología y Obstetricia.

PARA OBTENER EL TITULO EN:

MEDICO ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.

Saltillo, Coahuila. Marzo 2016.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

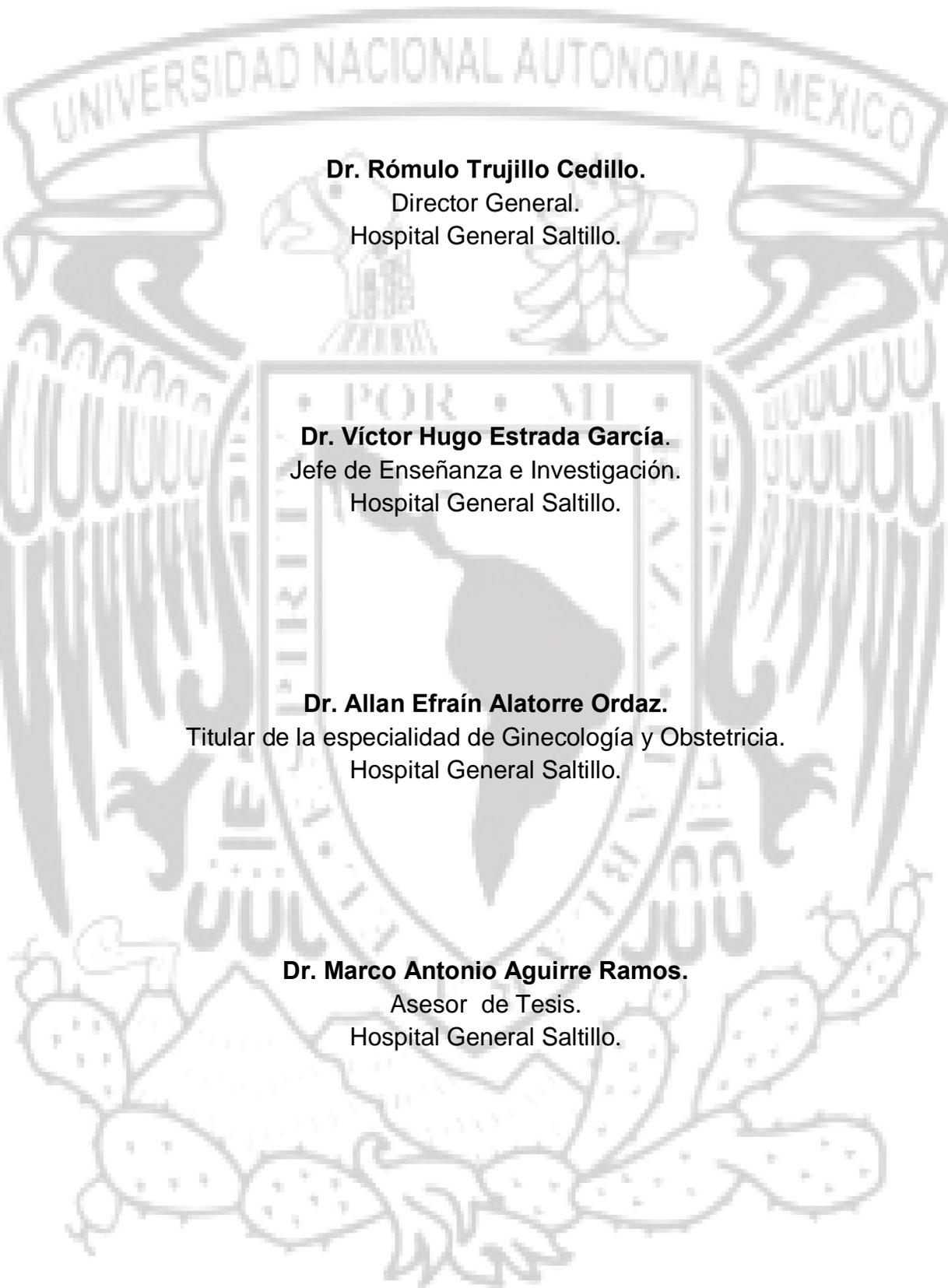


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



Dr. Rómulo Trujillo Cedillo.

Director General.
Hospital General Saltillo.

Dr. Víctor Hugo Estrada García.

Jefe de Enseñanza e Investigación.
Hospital General Saltillo.

Dr. Allan Efraín Alatorre Ordaz.

Titular de la especialidad de Ginecología y Obstetricia.
Hospital General Saltillo.

Dr. Marco Antonio Aguirre Ramos.

Asesor de Tesis.
Hospital General Saltillo.

DEDICATORIA:

A Dios por darme salud y permitirme seguir vivo y trabajando en lo que más me apasiona.

A mi esposa e Hijo que siempre han estado a mi lado durante mi ausencia; apoyándome en todo momento durante el difícil camino de la realización de la especialidad.

Al resto de mi familia que igualmente siempre estuvieron al pendiente en todo momento de mi persona.

AGRADECIMIENTOS:

A todos mis maestros que se tomaron el tiempo de enseñarme a detalle el arte de la Ginecología y la Obstetricia.

Al personal de enfermería que fue parte importante de la enseñanza.

RESUMEN:

Objetivo: Evidenciar que la adolescencia es un factor de riesgo para presentar complicaciones materno-fetales, con el fin de adoptar medidas para prevenir las complicaciones y reducir las mismas, así como realizar acciones y crear conciencia para disminuir el embarazo precoz.

Materiales y métodos. Universo de estudio: Pacientes adolescentes embarazadas en el Hospital General Saltillo. Coahuila. **Población de estudio:** Adolescentes las cuales se atendieron en el Hospital ya sea por presentar trabajo de parto y aborto. **Diseño:** Observacional Analítico. **Tipo de estudio:** Estudio Retrospectivo y Transversal. **Número total de casos del estudio:** 1004 pacientes, de las cuales 204 fueron sometidas a cesárea, 101 pacientes que presentaron aborto y fueron sometidas a legrado uterino aspiración endouterina, así como 700 pacientes que se atendió su estado de gravidez por parto.

Resultados. Se evaluaron 1004 pacientes en un periodo comprendido de 6 meses. Se dividieron las mismas en pacientes a las cuales se les realizó cesárea, parto y aquellas que presentaron aborto y se les realizó aspiración manual endouterina o legrado uterino instrumentado. Se encontró que de la totalidad de pacientes adolescentes; se resuelve su estado de gravidez por parto vaginal en un 70% de los casos para posteriormente seguir con cesárea con un 20% y con un 10% mediante Aborto.

Se demuestra que la mayoría de las pacientes no usa un método anticonceptivo; también se observa que el DIU es utilizado en un 17% de las pacientes, el implante subdèrmico solo en un 7% y de porcentajes iguales se encuentran tanto el uso de hormonales inyectables como la OTB. Se tiene un 0% porcentaje el uso de mirena.

Encontramos en cuanto a la edad de las pacientes que tanto las pacientes de 17 años y 19 años respectivamente presentan en igual manera un 24% del porcentaje, posteriormente encontramos las pacientes de 18 años con un 21% y en un tercer lugar tenemos a las pacientes de 16 años con un 18% del total.

Además el gran número de pacientes que se atendieron presentó Enfermedad Hipertensiva del Embarazo en un 78% de los casos. Posteriormente como segundo factor de importancia se encuentra la condilomatosis en un 6% del total al igual con un 6% del porcentaje los casos de coriamnioititis.

Se encontró significancia estadística mediante la realización de Chi cuadrada existiendo relación entre el Índice de masa corporal y el método anticonceptivo usado así como también en la presencia de complicaciones perinatales llevando esto al método de resolución del embarazo.

Se observó una gran porcentaje de pacientes sin método anticonceptivo por la falta de oferta a las mismas durante su atención hospitalaria.

Tipo de investigación: Clínica socio-epidemiológica.

Investigador Responsable: Dr. Marco Antonio Aguirre Ramos.

Servicio. Uro ginecología. Maestría en investigación. Hospital General de Saltillo.

Correo electrónico: marco_aguirre@hotmail.com

Teléfono: 844 122 2707

Investigador Principal: Dr. Edgardo Moreno Zárate.

Servicio: Ginecología y Obstetricia. Hospital General Saltillo Coahuila.

Correo electrónico: edgarmouraine26@hotmail.com

Teléfono: 444 803 7279.

Diseño estudio: Retrospectivo, Observacional, Analítico.

Duración Protocolo: 6 meses.

Fecha de inicio: 01/07/15.

Fecha de término: 31/12/15.

Firma del investigador principal.....

Sede: Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Saltillo Coahuila. SSA.

INDICE.

I.- Antecedentes.....	11
II.- Marco de referencia.....	13
1.- Según Unicef.....	13
2.- Lineamiento OMS. Salud en los adolescentes.....	14
3.- Estadísticas INEGI. 2014.....	14
3.1.- Educación.....	16
3.2.- Nupcialidad.....	16
3.3.- Salud reproductiva.....	17
3.4.- Salud materna.....	19
4.- Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales....	22
5.- Edad de la gestante adolescente como factor de riesgo para complicaciones en el embarazo.....	24
6.- Estilo de vida materno y complicaciones durante el embarazo. Capítulo 3.2. La edad materna, la presión arterial materna y los trastornos hipertensivos durante el embarazo.....	25
Capítulo 4.1. Las diferencias en los resultados del parto en relación con la edad materna.....	26
7.- Control prenatal en adolescentes. Evaluación del riesgo materno infantil.....	27
8.- Morbilidad materno-fetal en adolescentes: experiencia en un hospital suburbano de México.....	29
9.- Atención prenatal según la NOM-007 relacionada con morbilidad materna en una unidad de salud en San Luis Potosí durante 2008.....	29
10.- Aborto en adolescentes menores de 16 años. Hospital materno Infantil Ramón Sarda. Buenos Aires. Argentina.....	30

III.- Planteamiento del problema.....	31
IV.- Justificación.....	31
V.- Objetivo.....	30
VI.- Hipótesis.....	32
1.- Hipótesis Nula.....	32
2.- Hipótesis Alterna.....	32
VII.- Diseño.....	33
VIII.- Tipo de estudio.....	33
IX.- Materiales y métodos.....	33
1.- Universo de estudio.....	33
2.- Población de estudio.....	33
X.- Tamaño de la muestra.....	33
XI.- Número total de casos de estudio.....	33
XII.- Forma de asignación de los casos a los grupos de estudio.....	33
XIII.- Características del grupo de control y de los grupos experimentales.....	34
1.- Criterios de Inclusión.....	34
2.- Criterios de exclusión.....	34
3.- Criterios de eliminación.....	34
XIV.- Definición de variables.....	35
XV.- Descripción de procedimientos.....	35
XVI.- Hoja de captura de datos.....	36
XVII.- Calendario.....	36
1.- Revisión bibliográfica.....	36
2.- Elaboración de protocolo.....	36
3.- Obtención de la información.....	36
4.- Procesamiento y análisis de los datos.....	36
5.- Elaboración del informe técnico final.....	36
6.- Divulgación de los resultados.....	37
7.- Fecha de inicio.....	37
8.- Fecha de terminación.....	37

XVIII.- Recursos Humanos.....	37
1.- Investigador principal.....	37
2.- Investigador responsable.....	37
3.- Investigadores asociados.....	37
XIX.- Recursos materiales.....	37
1.- Recursos con los que se cuenta.....	38
XX.- Validación de datos.....	38
XXI.- Presentación de resultados.....	39
1.- Pacientes sometidas a cesárea. (Análisis Individual).....	39
2.- Pacientes sometidas a parto. (Análisis Individual).....	48
3.- Pacientes que presentaron aborto (Análisis Individual).....	58
4.- Análisis General.....	67
5.- Análisis de datos categóricos, mediante Chi Cuadrado.....	71
XXII.- Consideraciones éticas.....	79
XXIII.- Conclusiones.....	79
XXIV.- Referencia Bibliográfica.....	81

ABREVIATURAS:

BRFP=	Baja reserva feto placentaria.
DCP=	Desproporción cefalopelvica.
DIU=	Dispositivo intrauterino (cobre).
DM1=	Diabetes mellitus 1.
EHIE=	Enfermedad hipertensiva del embarazo.
ENADID=	Encuesta nacional para la dinámica demográfica.
IMC=	Índice de masa corporal.
IMPLANON=	Implante subdèrmico.
INEGI=	Instituto nacional de Estadística, Geografía e Informática.
IRC=	Insuficiencia renal crónica.
MIRENA=	Dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel.
OHD=	Oligohidramnios.
OMS=	Organización Mundial de la Salud.
OTB=	Oclusión tubarica bilateral.
PIC=	Periodo intergenesico corto.
PDTDP=	Pródromos de trabajo de parto.
RPM=	Ruptura prematura de membranas.
UNICEF=	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.
VIH=	Virus de inmunodeficiencia humana.

I.-Antecedentes:

La adolescencia es un periodo en el desarrollo biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad. Es un periodo vital entre la pubertad y la edad adulta, su rango de duración varía según las diferentes fuentes y opiniones médicas, científicas y psicológicas, generalmente se enmarca su inicio entre los 10 y 12 años, y su finalización a los 19 o 20 años.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adolescencia es el período comprendido entre los 10 y 19 años y está comprendida dentro del período de la juventud —entre los 10 y los 24 años—. La pubertad o adolescencia inicial es la primera fase, comienza normalmente a los 10 años en las niñas y a los 11 en los niños y llega hasta los 14-15 años. La adolescencia media y tardía se extiende, hasta los 19 años. A la adolescencia le sigue la juventud plena, desde los 20 hasta los 24 años.

A diferencia de lo que sucede en los niños, en los adolescentes, en la medida que aumenta la edad, se incrementa la mortalidad. La prevención primordial y la promoción de factores generales y específicos de protección evitan y controlan los daños y trastornos en la salud del adolescente. Algunos de estos factores de protección incluyen la educación, la nutrición, las inmunizaciones, el ejercicio físico, el tiempo libre justo, la promoción de las actividades familiares, la atención al desarrollo emocional, las oportunidades de trabajo y el desarrollo de cambios en las legislaciones favorables para el niño y el adolescente. En los servicios de salud se debe promover, la prevención de los embarazos precoces, de las infecciones de transmisión sexual y de los accidentes y la evaluación de los patrones de crecimiento y desarrollo.

El embarazo durante la adolescencia se considera a nivel mundial un problema de salud pública, por el incremento de la morbilidad y muerte materna y neonatal. (4)

Se puede considerar que algunos determinantes como la estructura familiar, las condiciones socioeconómicas, el bajo nivel educativo y la presión social, podrían influir en las jóvenes para iniciar tempranamente su práctica sexual, el riesgo a quedar embarazada o por el contrario, el decidir por el aborto.

El embarazo en adolescentes se considera de alto riesgo debido a las posibles complicaciones durante la gestación como lo son la preeclampsia y anemia. También, la infección urinaria es otro aspecto que se presenta a menudo. Por otro lado, la desnutrición materna durante la adolescencia influye en el bajo peso del neonato. La preeclampsia se presenta con mayor frecuencia a partir del tercer trimestre del embarazo.

Cuanto más joven al quedar embarazada, esté o no casada, mayores son los riesgos para su salud. Un estudio que se realizó en América Latina muestra que las adolescentes que dan a luz antes de los 16 años tienen entre tres y cuatro veces más probabilidades de morir por causas relacionadas con la maternidad que las mujeres mayores de 20 años. Una de las principales causas de mortalidad entre las adolescentes de 15 a 19 años de todo el mundo son las complicaciones que pueden surgir durante el embarazo y el parto. (2)

Un embarazo durante la adolescencia, puede considerarse como dramático, tanto en lo personal como a nivel social, independientemente del estrato social del que procedan, porque:

- Con frecuencia es no planeado y/o no deseado.

- Si lo es, no se tienen muchas alternativas para cubrir de la mejor manera todas las necesidades que requerirá la madre durante el mismo, y del hijo/hija al nacer.

- Llama la atención social, al observar que las y los adolescentes lo ven como una forma de destino de mujeres (y hombres) ante la falta de alternativas.

-Desencadena eventos como uniones o matrimonios prematuros, en los que la pareja puede o no estar de acuerdo.

Puede reproducir el círculo de pobreza de madres y padres adolescentes, o iniciarlo cuando la economía doméstica no lo podrá proteger por falta de: empleo, redes sociales de apoyo, entre otros. Se genera una mayor exposición a situaciones de inseguridad, desprotección y maltrato (las madres jóvenes embarazadas a veces no son aceptadas en la escuela; no son aceptadas en su casa, lo que las lleva a veces a buscar trabajos no adecuados presentándose la inseguridad, desprotección. (3)

II.-Marco de Referencia:

1.-Según UNICEF:

El embarazo precoz, un resultado frecuente del matrimonio a temprana edad, incrementa los riesgos derivados de la maternidad. El matrimonio precoz, que los mayores a menudo consideran conveniente para proteger a las niñas –y, en menor grado, a los niños– de la depredación sexual, la promiscuidad y el ostracismo social, en realidad acentúa la ignorancia de los jóvenes en materia de salud y aumenta sus probabilidades de abandonar la escuela.

Muchas adolescentes se ven presionadas a casarse a temprana edad y, cuando quedan embarazadas, corren un riesgo muy alto de morir, pues sus organismos no están suficientemente maduros para tener hijos. (3)

2.-Lineamiento OMS. Salud en los adolescentes.

Las complicaciones relacionadas con el embarazo y el parto son la segunda causa de mortalidad entre las adolescentes de 15 a 19 años en todo el mundo.

Aproximadamente el 11% de todos los nacimientos a nivel mundial corresponden a mujeres de 15 a 19 años y la mayor parte de ellos se registra en países de ingresos bajos y medianos.

Las Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014 muestran que la tasa mundial de natalidad de las muchachas de esa edad asciende a 49 por 1000 y, en función de los países, oscila entre 1 y 229 por 1000. Esas cifras indican un marcado descenso desde 1990, que se refleja asimismo en la disminución de las tasas de mortalidad materna de las mujeres de 15 a 19 años. Uno de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el quinto, consiste en lograr el acceso universal a la salud reproductiva, y uno de sus indicadores es la tasa de embarazos en el grupo de edad de 15 a 19 años.

La ampliación del acceso a información y servicios de anticoncepción puede hacer que disminuya el número de jóvenes que quedan embarazadas y dan a luz a una edad demasiado temprana. También puede ser útil adoptar y hacer aplicar leyes que prohíban contraer matrimonio antes de los 18 años. (4)

3.-Estadísticas INEGI. 2014.

“Estadísticas del Día Internacional de la juventud”.

El 17 de diciembre de 1999 la Asamblea General de las Naciones Unidas declara el 12 de agosto como el Día Internacional de la Juventud, celebrándose por primera vez en el año 2000.

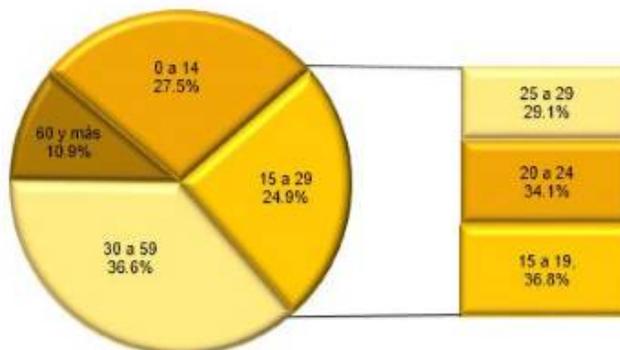
Con lo anterior, se pretende revisar los alcances que ha tenido el Programa de Acción Mundial para los Jóvenes (PAMJ) aprobado en 1995 por la Organización de las Naciones Unidas.

Este festejo brinda la oportunidad de concentrar la atención en los problemas que se relacionan con los jóvenes por medio de foros, discusiones públicas y campañas de información, por lo anterior, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) presenta información sociodemográfica acerca de la población joven de 15 a 29 años que reside en el país.

En cuanto a su estructura por edad, del total de jóvenes, 36.8% son adolescentes de 15 a 19 años, uno de cada tres (34.1%) son jóvenes de 20 a 24 años y tres de cada 10 (29.1%) tienen de 25 a 29 años de edad.

En los adolescentes y en los jóvenes de 20 a 24 años la población masculina es mayor a la femenina, con 106.8 y 102.8 hombres por cada cien mujeres, respectivamente; en el grupo de 25 a 29 esta relación se invierte (92.9) debido a la sobremortalidad masculina y a la migración internacional que es predominantemente masculina y que empieza a ser notoria a partir de este grupo de edad.

Distribución porcentual de la población total por grandes grupos de edad y distribución porcentual de la población joven por grupos quinquenales de edad 2014



Nota: La suma en los grandes grupos de edad es menor a 100 por el no especificado.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

3.1.-Educación.

La educación es parte fundamental para el desarrollo de un país.

Es por ello que se han realizado grandes esfuerzos para acabar con el rezago educativo y brindar las mismas oportunidades para toda la población. Datos de la ENADID 2014 muestran que 33.8% de los jóvenes cuentan con educación media superior y 19.9% con educación superior.

Destaca que 1.2% no cuenta con instrucción o solo tiene el preescolar y 3% tiene primaria incompleta. En los adolescentes, la proporción de aquellos que tienen una escolaridad menor a la primaria completa es de 3%, en tanto que 5.9% cuenta con primaria completa y 42.2% con algún grado de secundaria. Es en el grupo de 20 a 24 años en que hay una mayor frecuencia de jóvenes con educación superior (30 por ciento).

Distribución porcentual de la población joven por grupo quinquenal de edad según nivel de escolaridad 2014

Grupos de edad	Total	Sin instrucción y preescolar	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria ^a	Media superior ^b	Educación superior ^c
Total	100.0	1.2	3.0	7.7	34.4	33.8	19.9
15 a 19	100.0	0.9	2.1	5.9	42.2	44.7	4.2
20 a 24	100.0	1.2	2.7	7.5	28.7	29.9	30.0
25 a 29	100.0	1.7	4.4	10.4	31.1	24.4	28.0

^a Incluye secundaria incompleta o completa.

^b Considera estudios técnicos con secundaria terminada, normal básica y preparatoria incompleta o completa.

^c Considera estudio técnico superior con preparatoria terminada y estudios de licenciatura y posgrado.

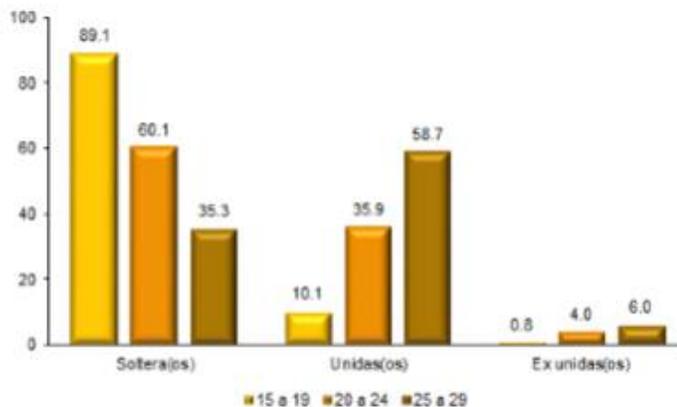
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

3.2.-Nupcialidad.

La situación conyugal que predomina en los jóvenes es la de solteros (63.5%), mientras que uno de cada tres (33.1%) está unido (casado o en unión libre) y 3.4% se encuentra divorciado, separado o viudo (población ex unida).

Conforme avanza la edad la situación conyugal de los jóvenes tiende a cambiar: en los adolescentes de 15 a 19 años 89.1% están solteros, mientras que en los de 25 a 29 años casi seis de cada 10 (58.7%) están unidos. Destaca que 6% de los jóvenes de 25 a 29 años de edad está divorciado, separado o viudo.

Distribución porcentual de los jóvenes por grupo quinquenal de edad según situación conyugal 2014



Nota: La suma en la situación conyugal es menor a 100 debido al no especificado.
Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

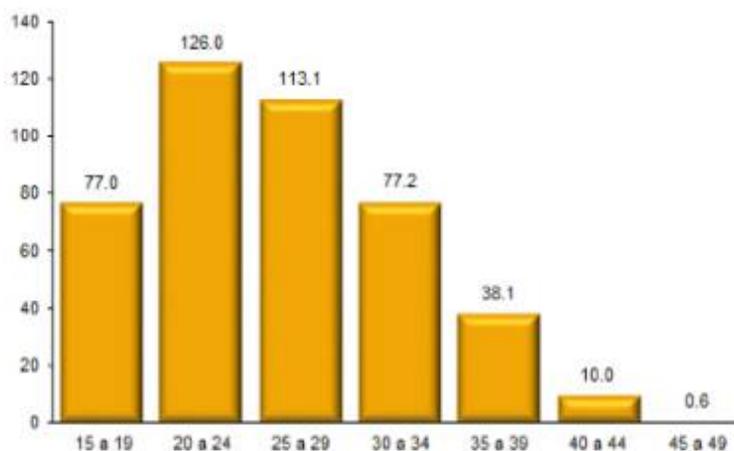
La cohabitación premarital se define como el periodo de vida marital previo al matrimonio y resulta de gran trascendencia en el estudio de la fecundidad, ya que es un periodo en el que se produce una exposición de riesgo al embarazo. En el país, 27.4% de las mujeres jóvenes que actualmente están casadas, cohabitaron premaritalmente con su pareja.

3.3.-Salud Reproductiva.

Las tasas de fecundidad por edad estimadas con información de la ENADID 2014, muestran que en el trienio 2011 a 2013 las mujeres de 20 a 24 años de edad son las que tienen la fecundidad más alta con 126 nacimientos por cada mil mujeres, seguidas de las mujeres de 25 a 29 años con 113.1. Entre las adolescentes de 15 a 19 años, el número de nacimientos por cada mil mujeres es de 77.

El embarazo a esta edad no solo representa un problema de salud para la madre y su producto, sino además tiene una repercusión económica para la madre, ya que implica menores oportunidades educativas o el abandono total de sus estudios, aspectos que contribuyen a generar un contexto de exclusión y de desigualdad de género.

Tasas específicas de fecundidad
Trienio 2011 a 2013
(Nacimientos por cada mil mujeres)



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos.

Conforme a la ENADID 2014, de las adolescentes de 15 a 19 años que declaró haber tenido relaciones sexuales, 44.9% dijeron no haber usado un método anticonceptivo durante su primera relación sexual; en las jóvenes de 25 a 29 años esta proporción aumenta a 54.4 por ciento.

Cabe señalar que el inicio temprano de las relaciones sexuales entre los adolescentes sin la debida protección los expone a enfermedades de transmisión sexual o a embarazos de alto riesgo que implican peligro para la vida de la madre y su producto.

3.4.-Salud Materna.

Uno de los principales tópicos de salud en la adolescencia lo constituye el embarazo, debido a que es un proceso que involucra un desgaste físico importante para el cuerpo de la madre, y en la adolescencia éste aún está en desarrollo, razón por la cual los embarazos en esta etapa son considerados de alto riesgo. Muchas adolescentes embarazadas presentan malnutrición, mayor incidencia de aborto, partos prematuros o bebés con bajo peso al nacer debido a que el útero de la mujer está físicamente inmaduro.

A nivel social, la maternidad en la adolescencia puede ser causal de abandono escolar, lo que a futuro es un obstáculo para la obtención de oportunidades de desarrollo económico, que a su vez puede impactar en otros aspectos como la salud, las relaciones sociales y culturales.

Cada año a nivel mundial, 16 millones de mujeres adolescentes (15 a 19 años) dan a luz, principalmente en países de ingresos bajos y medianos (95%), mientras que cerca de tres millones se someten a abortos, muchos de ellos de forma clandestina.

A nivel nacional durante 2013, los datos de egresos hospitalarios señalan que del total de egresos en mujeres de 15 a 19 años, 83.9% se debió a causas de tipo obstétrico, entre las que se encuentran embarazo, aborto, complicaciones en el embarazo, parto o puerperio, y otras afecciones. Muchas de las complicaciones que se presentan en el transcurso del embarazo pueden atenderse o incluso prevenirse por medio de la atención prenatal, que consiste en una serie de consultas sistematizadas cuyo propósito es vigilar la salud de la mujer y su producto.

Esta es una de las intervenciones en salud más importantes porque permite la disminución de las tasas de mortalidad materna, fetal y neonatal.

En México, la norma de salud en la materia señala que, en promedio, las mujeres deben recibir cinco consultas prenatales, las cuales deben iniciar en el primer trimestre de gestación, con la finalidad de atender oportunamente los posibles riesgos de salud del binomio madre-hijo en el transcurso del embarazo.

Distribución porcentual de mujeres de 15 a 19 años por edad desplegada según trimestre a la primera consulta prenatal 2014

Edad	Trimestre a la primera consulta prenatal			No recibió consulta
	Primero	Segundo	Tercero	
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
15 años	5.4	6.2	6.5	7.5
16 años	12.4	13.6	13.8	14.1
17 años	20.6	21.0	20.5	19.9
18 años	27.3	26.9	27.5	27.9
19 años	34.3	32.3	31.7	30.6

Nota: Excluye a las mujeres de 15 a 19 años que no especificaron tiempo a la primera consulta prenatal.
Fuente: SSA (2015). Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC). Bases de datos 2014. Procesó INEGI.

Para 2014, los datos del Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC), muestran que en este grupo etario, 95.8% recibieron atención prenatal, siendo 6.8 el promedio de consultas prenatales.

Por edad desplegada, las mujeres de 15 años son las que presentan los porcentajes más bajos de atención a la primera consulta prenatal (5.4% en el primer trimestre y 6.5% para el tercer trimestre); sin embargo, conforme avanza la edad, se observan porcentajes más altos de atención en la primera consulta. Cabe resaltar que 30.6% de las mujeres embarazadas de 19 años no recibieron atención prenatal.

Las complicaciones durante el embarazo impactan en el desarrollo gestacional y las adolescentes tienen más probabilidades de presentar placenta previa, preeclampsia y anemia grave y otras condiciones pueden generar abortos o mortinatos (como también se denomina a la muerte fetal).

En 2013, del total de mujeres en edad fértil (15 a 49 años) que presentaron un aborto, 18.7% son adolescentes.⁹ Respecto a los mortinatos en el mismo periodo, 17.9% de estos corresponde a mujeres de 15 a 19 años.

Al igual que en el periodo prenatal, durante el parto las adolescentes tienen mayor riesgo de presentar complicaciones. Entre los principales problemas se destaca el parto prematuro, partos prolongados, desproporción céfalo-pélvica y formación de fístulas recto-vaginales o cistovaginales. De manera general se ha observado que los bebés de las mujeres adolescentes presentan retraso en el crecimiento uterino y nacen prematuramente, condiciones que predisponen al bajo peso al nacer.

Para 2014, de las madres adolescentes de 15 a 19 años que tuvieron hijos, 91.8% tienen un peso normal al nacer (entre 2 500 y 3 999 gramos); 6.2% de bajo peso y 2% tuvieron hijos con un peso de 4 000 gramos o más (macrosomía). Para el caso de los niños con bajo peso, es de resaltar que, las madres más jóvenes son las que mayormente tienen hijos con tendencia al bajo peso en comparación con las de 19 años.

Distribución porcentual de hijos nacidos vivos de mujeres de 15 a 19 años por edad desplegada según peso al nacer 2014

Edad	Peso al nacer		
	Bajo peso al nacer	Peso adecuado	Macrosomía
Total	6.2	91.8	2.0
15 años	7.4	90.9	1.7
16 años	6.7	91.4	1.8
17 años	6.2	91.9	1.8
18 años	6.1	91.8	2.0
19 años	5.9	92.0	2.1

Nota: Bajo peso al nacer corresponde a los hijos nacidos vivos cuyo peso fue entre 800 y 2 499 gramos; peso adecuado entre 2 500 y 3 999 gramos; finalmente los niños macrosómicos son aquellos que pesaron 4 000 gramos o más. Excluye a los hijos nacidos vivos de quienes no se especificó peso al nacimiento.

Fuente: SSA (2015). Subsistema de Información sobre Nacimientos (SINAC). Base de datos 2014. Procesó INEGI.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), entre sus recomendaciones internacionales para la disminución del embarazo adolescente, plantea que los países promulguen leyes que fijen edades mínimas para el matrimonio, así como buscar incidir en familias y comunidades para que las niñas y chicas adolescentes no sean dadas en matrimonio hasta que se hayan desarrollado; promover el uso de anticonceptivos y la preparación de los servicios de salud para atender adecuadamente a las adolescentes embarazadas y en caso de que las leyes lo permitan y las adolescentes así lo decidan, puedan abortar bajo condiciones seguras.

En el país, el Consejo Nacional de Población instrumentó la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes, la cual destaca la promoción de la salud sexual y reproductiva, el uso de métodos anticonceptivos, el aseguramiento de que los jóvenes finalicen los niveles de la educación obligatoria, el fortalecimiento de acciones de prevención y atención a la violencia y el abuso sexual, especialmente en sectores vulnerables, y la atención especial en salud a las mujeres pertenecientes a este grupo de edad. (5)

4.-Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales.

El embarazo durante la adolescencia altera la dinámica familiar porque, generalmente, no es planeado y tiene repercusiones importantes en la vida personal de la adolescente y en su entorno social. Se asocia con mayor riesgo materno y pobres resultados perinatales. El objetivo del estudio fue determinar las repercusiones familiares, sociales y las complicaciones materno-perinatales del embarazo en adolescentes.

Se realizó un estudio de casos y controles efectuado en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca.

El grupo control lo conformaron 550 puérperas adolescentes de menos o igual de 18 años que tuvieron un embarazo mayor de 27 semanas de gestación; el grupo control lo conformaron 550 puérperas de 20 a 30 años. Los datos se obtuvieron por encuesta directa y se analizaron con las pruebas estadísticas y razón de momios.

Se refiere como resultado del estudio; que en las adolescentes hubo menos casadas, falta de apoyo de su pareja, menor utilización de anticonceptivos, más adicciones, mayor frecuencia de ruptura prematura de membranas, amenazas de parto pretermino y síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido. No hubo diferencias en el número de consultas prenatales, vía de nacimiento, tipo de líquido amniótico y molestias habituales durante el embarazo.

Se llegó a la conclusión de que el embarazo en la adolescente, además de tener repercusiones materno perinatales es un problema sociocultural y económico, porque afecta a mujeres aún estudiantes, dependientes de sus padres, sin apoyo de su pareja, que no utilizan anticonceptivos, lo cual propicia nuevos embarazos e incremento de sus complicaciones.

Hubo diferencia significativa en las complicaciones maternas de ruptura prematura de membranas y de amenaza de parto pretermino que fueron más frecuentes en el grupo de adolescentes así como en la dificultad respiratoria del recién nacido.

Hubo 46 recién nacidos de las adolescentes contra 28 del grupo control, con una diferencia estadística significativa ($p= 0.03$) y razón de momios de 1.70 (1.02-2.84).

Las complicaciones más frecuentes en la embarazadas adolescentes fueron: ruptura prematura de membranas, amenaza de parto pretermino y síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido. (6)

5.- Edad de la gestante adolescente como factor de riesgo para complicaciones en el embarazo. Cartagena (Colombia) 2009. Estudio de corte transversal.

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

El estudio fue de corte transversal en 100 adolescentes embarazadas, vinculadas a una fundación durante el año 2008.

Se indagaron variables socio demográficas, estado nutricional, afiliación al servicio de salud, ocupación, prácticas de salud sexual y reproductiva, control prenatal, anemia, infección urinaria y vaginal, preeclampsia, eclampsia, diabetes gestacional, hipertensión, semanas de embarazo y vía del parto. Los resultados se presentan mediante medidas de tendencia central y dispersión o proporciones según el tipo de variable.

Las características basales de los grupos se compararon mediante la prueba de chi cuadrado. Se estimó la asociación entre los dos grupos de edad y las complicaciones del embarazo por medio del odds ratio (OR). En cuanto a los resultados obtenidos; las adolescentes de 13 a 15 años tienen más riesgo que las adolescentes de 16 a 18 años de presentar parto pretérmino [OR 5,0 (IC 95%: 1,86 - 13,7)] y parto vía cesárea [OR 3,57 (IC 95%: 1,25 – 10,5)]. Se concluye que el embarazo a edad temprana conlleva a complicaciones durante la gestación en el grupo de adolescentes de 13 a 18 años. (7)

6.- Estilo de vida materno y complicaciones durante el embarazo.

Capítulo 3.2. La edad materna, la presión arterial materna y los trastornos hipertensivos durante el embarazo.

La hipótesis de que las adaptaciones hemodinámicas relacionadas con el embarazo y el envejecimiento podrían estar asociadas con las diferencias en los niveles de presión sanguínea durante el embarazo entre las mujeres más jóvenes y mayores. Esto podría explicar en parte el aumento del riesgo de trastornos hipertensivos de la gestación con la edad materna avanzada.

Se examinaron las asociaciones de la edad materna con la presión arterial sistólica y diastólica en cada trimestre del embarazo y los riesgos de trastornos de hipertensión gestacional.

El estudio fue realizado entre 8623 mujeres que participaron en el estudio de cohorte prospectivo basado en la población de embarazo precoz en adelante.

La edad se evaluó al inicio del estudio. La presión arterial se midió en cada trimestre. La información sobre los trastornos hipertensivos de la gestación estaba disponible a partir de registros médicos. La edad materna no se asoció con presiones sanguíneas elevadas durante el primer trimestre.

En segundo y tercer trimestre, la edad materna mayor se asoció con una menor presión arterial sistólica (-0.9 mm Hg (95% intervalo de confianza: -1.4, -0.3 y -0.6) mm de Hg (95% intervalo de confianza: -1.1, -0.02), por adición de cada 10 años en la edad materna, respectivamente).

La mayor edad materna se asoció con el tercer trimestre una mayor presión sanguínea diastólica (0,5 mm de Hg (95% intervalo de confianza: 0,04, 0,9) por cada 10 años adicionales de la madre).

La edad materna se asocia con la hipertensión inducida por el embarazo en las mujeres con sobrepeso y obesidad. Los resultados sugieren que a mayor edad materna esta se asocia con una menor presión arterial sistólica durante el segundo y tercer trimestre, pero el tercer trimestre se encontró una mayor presión sanguínea diastólica.

Estas pequeñas diferencias en los niveles de presión arterial entre las mujeres jóvenes y mayores están dentro del rango fisiológico de la variabilidad de la presión arterial. La edad materna no está consistentemente asociada con el riesgo de trastornos de hipertensión gestacional. (8)

Capítulo 4.1. Las diferencias en los resultados del parto en relación con la edad materna.

Varios mecanismos pueden explicar la asociación entre la edad materna y el peso al nacer. Se examinaron las asociaciones de la edad materna con los resultados del parto y explicar el papel de los determinantes socio-demográficos y de estilo de vida relacionados a 8568 madres y sus niños que participan en un estudio de cohorte prospectivo basado en la población de embarazo precoz en adelante, en Rotterdam, Holanda.

La edad materna se evaluó al inicio del estudio. Se evaluó información socio demográfica (altura, peso, nivel de educación, el origen étnico, la paridad) y los factores determinantes relacionados con el estilo de vida (consumo de alcohol, el hábito de fumar, el uso de suplementos de ácido fólico, el consumo de cafeína, el consumo diario de energía) y los resultados del parto se obtuvo a partir de cuestionarios y registros de los hospitales.

Se utilizaron análisis de regresión logística multivariante y lineal. Los resultados principales medidos fueron el peso al nacer, parto prematuro, de tamaño pequeño para la edad gestacional y de gran tamaño para la edad gestacional.

Se encontró que, en comparación con las madres de 30 a 34,9 años, no se encontraron diferencias en el riesgo de parto prematuro.

Las madres menores de 20 años tenían el mayor riesgo de tener un producto pequeño para la edad gestacional (OR, 1,6 (IC 95%: 1.1, 2.5)), sin embargo, este aumento del riesgo desapareció después del ajuste por estilo socio demográfico y estilo de vida.

Las madres mayores de 40 años tenían el mayor riesgo de tener productos de gran tamaño para la edad gestacional (OR, IC 1,3 (95%: 0.8, 2.4)). Las asociaciones de la edad materna con los riesgos del parto de productos de gran tamaño para la edad gestacional, no pudieron ser explicadas por los determinantes socio-demográficos y de estilo de vida relacionadas.

En cuanto a los resultados, en comparación con las madres de edades de 30 a 34,9 años, las madres más jóvenes tienen mayor riesgo de tener hijos de tamaño pequeño para edad gestacional, mientras que las madres mayores tienen un mayor riesgo de hijos grandes de tamaño para edad gestacional. Los factores Socio-demográficos y de estilo de vida relacionados con los determinantes no pueden explicar plenamente estas diferencias. (8)

7.-Control prenatal en adolescentes. Evaluación del riesgo materno infantil.

El realizar una mejora en la atención prenatal en adolescentes embarazadas mediante instrumentos clínicos permite calificar y cuantificar sus riesgos específicos maternos, perinatales e infantiles.

Se proponen los siguientes puntos para el control prenatal durante el embarazo:

1.-La antropometría estandarizada de madres adolescentes ofrece indicadores de riesgo perinatal: talla baja materna, bajo peso preconcepcional y pobre incremento ponderal que indican un riesgo de 2 veces más para prematuridad y bajo peso al nacer.

2.- Los hijos de madres adolescentes tienen mayor riesgo de presentar ciertos defectos congénitos, por tipo específico, los principales son los defectos de pared, del sistema nervioso central y labio paladar hendido.

3.- La frecuencia de preeclampsia entre adolescentes embarazadas es diferente para cada población.

4.- Al tamizar la *Chlamydia trachomatis* en muestras endocervicales de adolescentes embarazadas, se puede esperar una tasa de positivos del 5.9 al 37.1%, según la población y el método de aislamiento empleado; asimismo, se espera aislar otros microorganismos patógenos coexistentes; cada centro o clínica de adolescentes debe identificar el comportamiento de su población y laboratorio.

Se propone que en las clínicas de adolescentes se pueden aplicar pruebas (o los ítems individuales) sobre apoyo y cohesión familiar como indicadores de apego prenatal, de interacción madre-hijo y de maltrato infantil; previo proceso de transculturación y validación y que se establezcan protocolos sobre éstas u otras pruebas que incluyan la evaluación de desenlaces perinatales orientados como indicadores de maltrato fetal. (9)

8.- Morbilidad materno-fetal en adolescentes: experiencia en un hospital suburbano de México. (Estudio observacional, descriptivo de tipo transversal y retrospectivo).

Mediante un muestreo no probabilístico de casos consecutivos, se incluyeron los eventos obstétricos resueltos de mujeres menores a 20 años en el hospital. Se analizaron las variables socio demográficas, clínicas, de terminación del embarazo y los resultados perinatales.

Se presentaron 373 casos de mujeres entre 13 y 19 años de edad. El 25% fue menor de 16 años. Hubo una correlación moderada (Pearson de 0.72) entre la edad al momento de embarazo y el inicio de la vida sexual. Doce por ciento de los casos fueron abortos espontáneos, y el 30% de los nacimientos correspondieron a cesáreas.

Llamó la atención que el porcentaje de abortos fue mayor en las menores de 16 años con significancia estadística. Las complicaciones maternas y fetales se presentaron en 9.5 y 12.3%, respectivamente. En esta muestra no se observó un mayor número de complicaciones fetales y maternas en mujeres adolescentes, sólo se observó mayor frecuencia de aborto espontáneo en las menores de 16 años. (10)

9.- Atención prenatal según la NOM-007 relacionada con morbilidad materna en una unidad de salud en San Luis Potosí durante 2008.

La mortalidad materno-infantil refleja el grado de desarrollo social y económico de un país, por lo que la salud reproductiva es una prioridad sanitaria; su prevención depende directamente de la cobertura y calidad de los servicios de salud. El objetivo fue evaluar el apego de la atención prenatal a la nom 007 y su correlación con la morbilidad materna en una unidad de salud de San Luis Potosí, México.

Se realizó estudio descriptivo, correlacional y cuantitativo, cuya unidad de análisis fueron 571 expedientes de embarazadas atendidas durante el 2008. Para probar la hipótesis se utilizó r de Pearson, $p \leq 0,05$.

El rango de edad osciló entre 13 y 43 años, 37,1% adolescentes; 44,3% se incorporó a la atención en el segundo trimestre del embarazo; 38,2% cumplió con mínimo cinco consultas; 46,4% presentó morbilidad, con la infección urinaria como la más común (224 casos).

El apego de la atención prenatal fue adecuado en 2,6% de los casos, según las acciones efectuadas; las de promoción de salud fueron las menos realizadas.

El nivel de apego de la atención prenatal a la nom 007 se calificó inadecuado en 97,4%, coincidiendo con morbilidad materna (87,5% -100%); esto podría relacionarse con consultas más frecuentes para algunas mujeres, el ingreso tardío a la atención y la consecuente reducción del tiempo para la realización de las acciones. La correlación resultó contraria a lo esperado, pues a mayor apego de la atención prenatal a la norma, mayor morbilidad materna se presentó ($r = 0,318$, $p < 0,000$). (11)

10.- Aborto en adolescentes menores de 16 años.

Hospital materno Infantil Ramón Sarda. Buenos Aires. Argentina.

Se analizaron las características socio-demográficas y perinatales de adolescentes menores de 16 años con embarazo terminado en aborto y la asociación de estas características y la forma de terminación del aborto así como la determinación de pacientes que se embarazaron el siguiente año.

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en las adolescentes menores de 16 años de edad que fueron asistidas por aborto en el Instituto de maternidad de Tucumán durante el año 2004.

Se analizaron las historias clínicas de estas pacientes y los embarazos ocurridos al año siguiente. Se realizó un análisis descriptivo y de asociación mediante los test de Mann-Whitney y exacto de Fisher.

Se asistieron durante el año 12811 embarazadas, el 18% termino en aborto. En el grupo de 10 a 16 años se asistieron 647 embarazadas y finalizaron en aborto el 11% (n=69). La edad de mayor frecuencia correspondió a los 16 años (55%). La mayor proporción completo la primaria (78%), pero solo el 20% cursa la secundaria. Se observo que el 58% son madres solteras, el 15% presento embarazos previos.

El 9% manifestó que el aborto fue provocado. La mayor proporción de los abortos fue de entre 9 y 12 semanas (41%). En el 7% se presentaron complicaciones. El 28% de los casos consultaron al año siguiente por estar embarazadas. Se observo que la infección fue la complicación más frecuente para el aborto. (12)

III.-Planteamiento del problema.

¿Es de utilidad evaluar el embarazo en la adolescente en el Hospital General de Saltillo? Si. A pesar de que por definición el embarazo en la adolescente se considera de alto riesgo y la apreciación de que un alto número de los desembarazos en este hospital corresponden a este grupo de edad, no contamos con ningún estudio que evalué los factores de riesgo y las complicaciones tanto maternas como fetales en dichas pacientes.

IV.-Justificación.

Es importante subrayar el hecho de que el embarazo en una mujer menor de 20 años es considerado por la Organización Mundial de la Salud como un embarazo de riesgo, en el que se afecta la salud tanto de la madre como del embrión en desarrollo.

Las implicaciones de riesgo obstétrico en la adolescencia temprana incluyen un incremento en la frecuencia de Desproporción céfalo-pélvica, condición que amerita la realización de operación cesárea para la resolución del evento obstétrico y cuando el embarazo ocurre en una adolescente con desnutrición se incrementa significativamente la morbilidad y mortalidad materna. En efecto, poco más del 13% de las defunciones maternas ocurre en mujeres menores de 20 años.

Por otra parte, la frecuencia de defectos al nacimiento de tipo multifactorial incluyendo bajo peso, aberraciones cromosómicas y malformaciones congénitas, ocurren en madres adolescentes es en una proporción significativamente mayor, en comparación con las embarazadas adultas.

V.- Objetivo.

Conocer la morbimortalidad en el embarazo en las adolescentes y determinar el riesgo para presentar complicaciones durante el mismo, con el fin de adoptar medidas para prever las complicaciones y reducir las mismas, así como realizar acciones y crear conciencia para disminuir el embarazo precoz.

VI.- Hipótesis:

Se plantea que el embarazo en adolescentes es un condicionante para presentar complicaciones médicas y obstétricas.

1.-Hipótesis Nula: El embarazo en la adolescente que se atiende en el Hospital general de Saltillo presenta diferentes complicaciones tanto maternas como fetales que la paciente de otro grupo de edad.

2.-Hipótesis Alternativa: El embarazo en la adolescente que se atiende en el Hospital general de Saltillo presenta iguales complicaciones tanto maternas como fetales que la paciente de otro grupo de edad.

VII.-Diseño:

Observacional Analítico.

VIII.-Tipo de estudio:

Estudio Retrospectivo.

Transversal.

IX.- Materiales y métodos:

1.-Universo de estudio: Pacientes adolescentes embarazadas en el Hospital General Saltillo. Coahuila evaluadas desde enero a junio del año 2015.

2.-Población de estudio: Adolescentes las cuales se atendieron en el Hospital ya sea por presentar trabajo de parto o aborto.

X.- Tamaño de la muestra:

Tamaño de población 1004, con un intervalo de confianza del 95%, con un porcentaje de error de 5% con una muestra mínima recomendada de 279. (estudios clínicos).

XI.- Número total de casos del estudio:	1004.
<u>Número de pacientes sometidas a cesárea:</u>	204
<u>Número de pacientes Aborto:</u>	101
<u>Número de pacientes Parto.</u>	700

XII.- Forma de asignación de los casos a los grupos de estudio:

-Secuencial.

XIII.- Características del grupo control y del (los) grupo(s) experimental (es).

Criterios de selección:

1.-Criterios de Inclusión.

Pacientes embarazadas desde los 10 hasta los 19 años hasta la fecha del parto en el año 2015 desde enero hasta junio. Que se cuente con el expediente físico en archivo.

2.-Criterios de exclusión.

Pacientes embarazadas de < 10 años y > 19 años de edad. Aquellas pacientes comprendidas entre estos rangos de edad y que no presentan embarazo.

3.-Criterios de eliminación.

Se eliminarán pacientes en las cuales cumplieron más de 19 años durante la estancia hospitalaria o aquellas quienes se dieron de alta voluntaria antes de la resolución del embarazo.

Expedientes incompletos o que no se encuentran.

XIV.- Definición de variables.

Estudios Descriptivos (ó analíticos si aplica).

Variables Principales		Variables Generales	
Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)	Variable	Escala (intervalo, ordinal, nominal)
<u>Variable que implique la característica o el resultado a estudiar</u>	Ordinal: Paciente embarazada 10-19 años cumplidos.	<u>Variables o parámetros para caracterizar a la población</u>	Peso, talla, ocupación, estado civil, Diagnostico de ingreso, Método anticonceptivo usado, Apgar. Vía de desembarazo. Cesárea, parto, aborto, Ehie, Sx Hellp, IRC, Corioamnioitis, Vih, Osteogenesis imp, Condilomatois, DM1.

XV.- Descripción de procedimientos.

Se desarrollará una base de datos electrónica (Excel) basada en la captura de datos por expedientes clínicos del hospital todo esto recabado previamente con el aporte de datos del departamento de estadística del Hospital. Se analizaron estos datos posteriormente con el uso del programa SPSS. IBM.

XVI.- Hoja de Captura de datos.

Se obtuvieron los datos a partir de los informes del departamento de estadística del Hospital General de Saltillo y de los expedientes clínicos de archivo hospitalario.

Se revisaron y contabilizaron la totalidad de los expedientes de pacientes embarazadas realizadas durante los meses de enero hasta junio del año 2015 en pacientes de edades comprendidas entre los 10-19 años.

Se realizó tabulación de cifras y se analizó en porcentaje los datos obtenidos a partir de los expedientes, se obtuvieron datos de adolescentes que fueron atendidas en el Hospital y a las cuales se les resolvió el embarazo vía cesárea o parto vaginal; así como aquellas en las cuales se les realizó Aspiración manual endouterina o Legrado uterino instrumentado referentes a edad, peso, talla, estado civil, diagnóstico de ingreso así como Apgar resultante en caso de resolución vía cesárea o parto y tomados del expediente sin usar ningún parámetro personal.

No se firmó consentimiento informado por las pacientes que fueron atendidas ya que es un estudio descriptivo y se obtuvo la información de registros, aunado a esto el nombre de las pacientes no aparece.

XVII.- Calendario.

- 1.-Revisión bibliográfica:** Se realizará revisión todo el mes de Diciembre 2015.
- 2.-Elaboración del protocolo:** Se elaborará desde el mes Diciembre 2015 hasta el mes febrero 2016-01-04.
- 3.-Obtención de la información:** Se realizará desde el mes Diciembre 2015 hasta el mes enero 2016.

4.-Procesamiento y análisis de los datos: Se realizará desde el mes de Febrero 2015.

5.-Elaboración del informe técnico final: Febrero 2015.

6.-Divulgación de los resultados: Febrero 2015.

7.-Fecha de inicio: 01/12/2015

8.-Fecha de terminación: Desde 01/12/2015-28/02/2015.

XVIII.- Recursos Humanos.

1.-Investigador principal: Dr. Edgardo Moreno Zárate.

Actividad asignada. Recolección Datos, realización de análisis estadístico.

Número de horas por semana: 35 hrs por semana.

2.-Investigador responsable: Dr. Marco Antonio Aguirre

Actividad asignada: Verificación tesis y análisis estadístico.

Número de horas por semana: 10 hrs por semana.

3.-Investigadores asociados: ninguno.

XIX.- Recursos materiales.

Los recursos que se requiere adquirir son:

Computadora personal.

Archivo hospitalario.

Libretas.

Lápices.

Plumas.

Uso de Internet.

Uso programa análisis estadístico SPSS.

1.- Recursos con los que se cuenta:

Recursos financieros.

No se contempla financiamiento alguno.

XX.- Validación de Datos.

Por tener dos o más muestras, se utilizará estadística inferencial.

Escala nominal. Prueba de Chi cuadrada.

XXI.- PRESENTACION DE RESULTADOS.

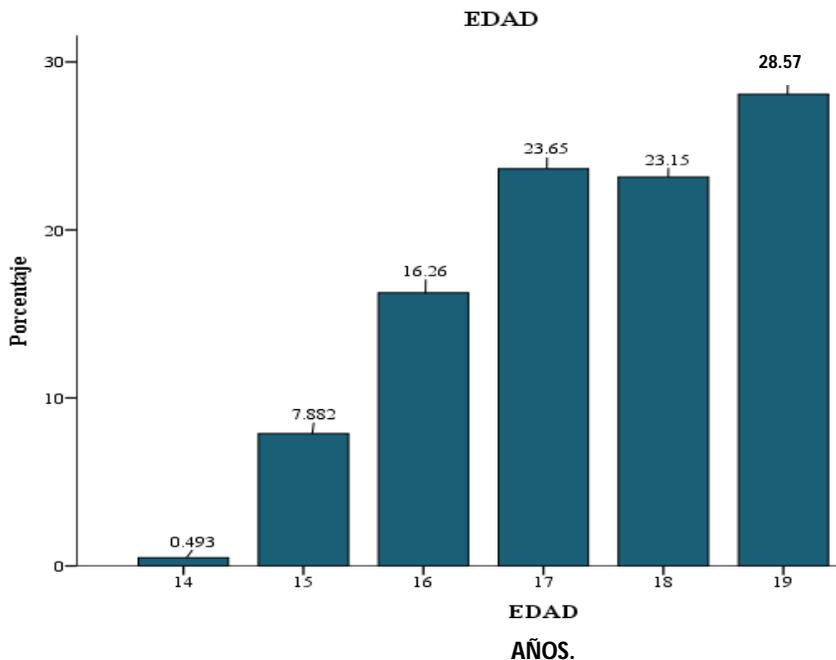
(Análisis Individual y General).

1.-PACIENTES SOMETIDAS A CESAREA. (Análisis Individual).

Número total de pacientes sometidas a cesárea: 204 pacientes.

Calculo de Incidencia de Cesáreas: 20.3%

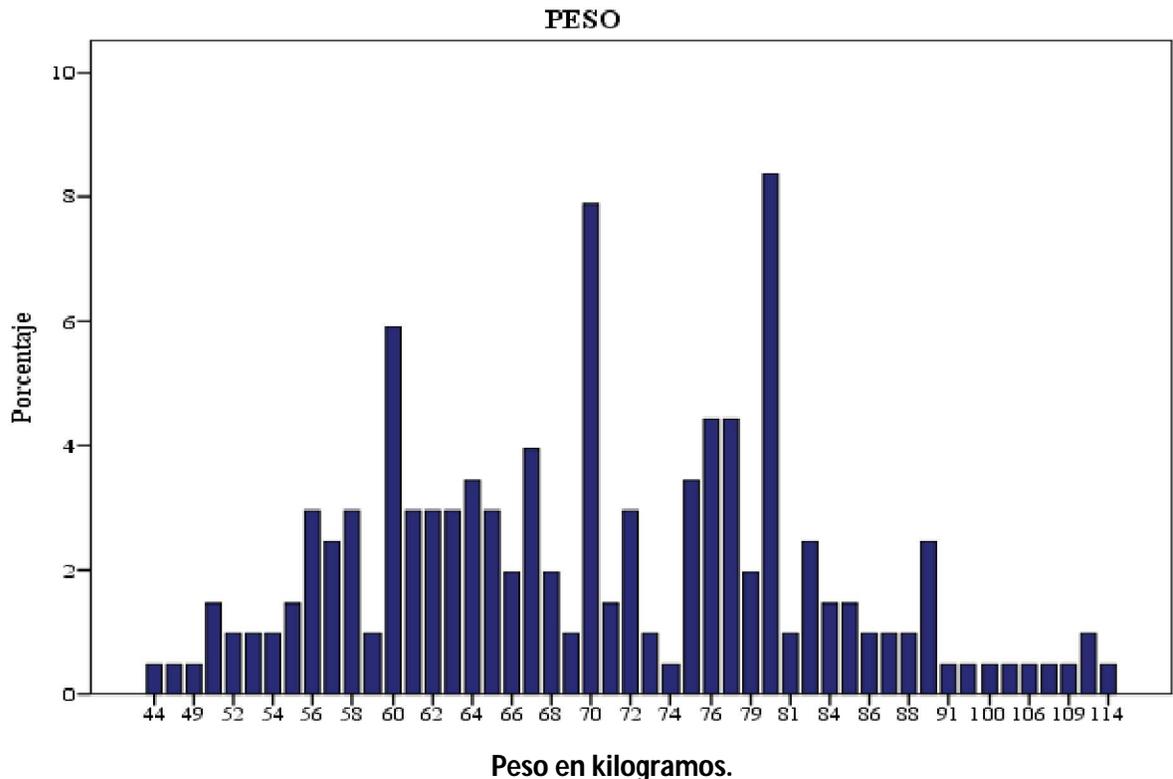
1.1-Grafica de porcentaje de pacientes sometidas a cesárea por edad.



Análisis:

Se observa mayor porcentaje de pacientes sometidas a cesárea en la edad de los 19 años con un porcentaje de 28.57% en primer lugar para seguir con un 23.65% en un segundo lugar en la edad de 17 años y después en un tercer lugar 23.15% a la edad de los 18 años en orden de importancia. Cabe destacar que entre menor edad menos cesáreas se realizaron.

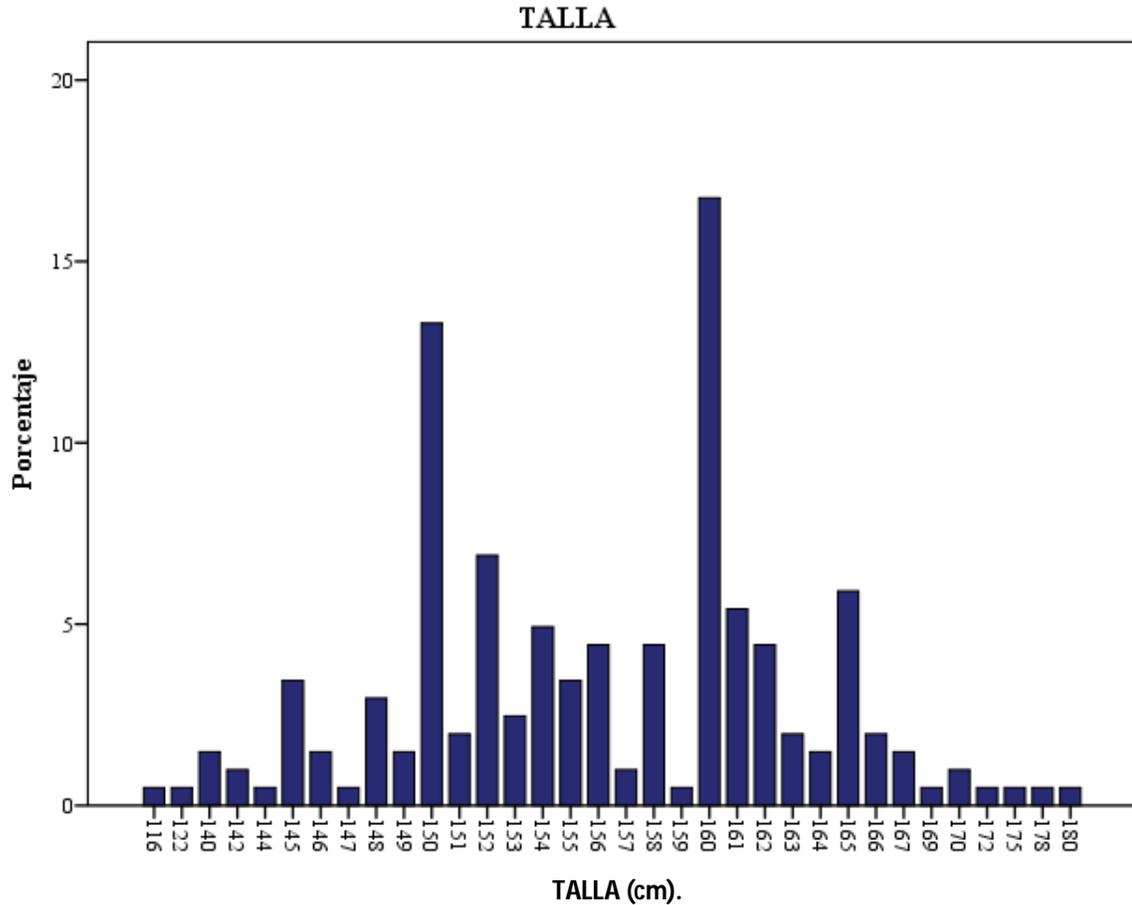
1.2. Grafica de porcentaje de peso (en kilogramos) de las pacientes sometidas a cesárea.



Análisis:

Se observa un número predominante en porcentajes de cesárea en pacientes con un peso de 80 kg; así mismo después en orden descendiente de importancia se observa que las pacientes con un peso de 70 kg fueron las subsecuentes y después las de 60 kg. Cabe mencionar que las pacientes que presentaron pesos de 100 kg o más tuvieron la menor frecuencia de realización de este procedimiento. No se encuentra correlación de la realización de dicho evento con el peso de las pacientes.

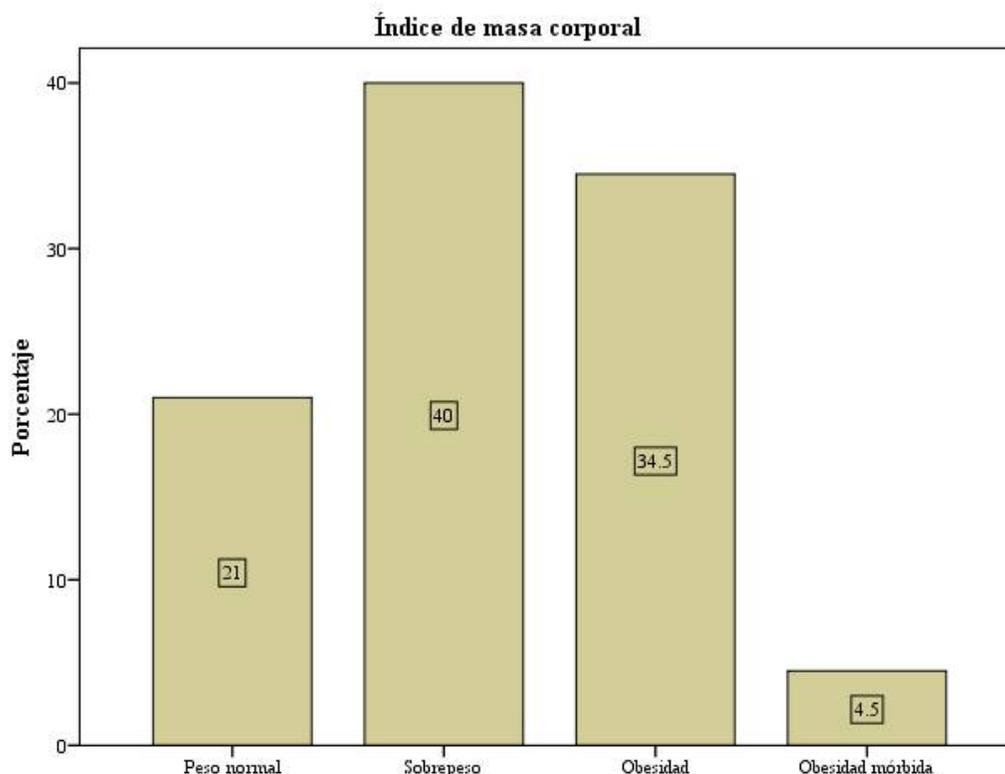
1.3. Grafica de porcentaje de la talla (centímetros) de las pacientes sometidas a cesárea.



Análisis:

Se hace notar que las pacientes que tuvieron una talla de 160 cm fueron a las que más se les realizó cesárea, después a las pacientes las cuales median 150 cm en orden descendiente y después las de 152 cm. No se encontró correlación entre la talla y la realización de cesárea en estas pacientes.

1.4. Grafica de porcentaje de Índice de Masa Corporal de las pacientes sometidas a cesárea. (Se engloba en obesidad los grados I y II, se deja por separado el grado III u obesidad mórbida por su significancia).

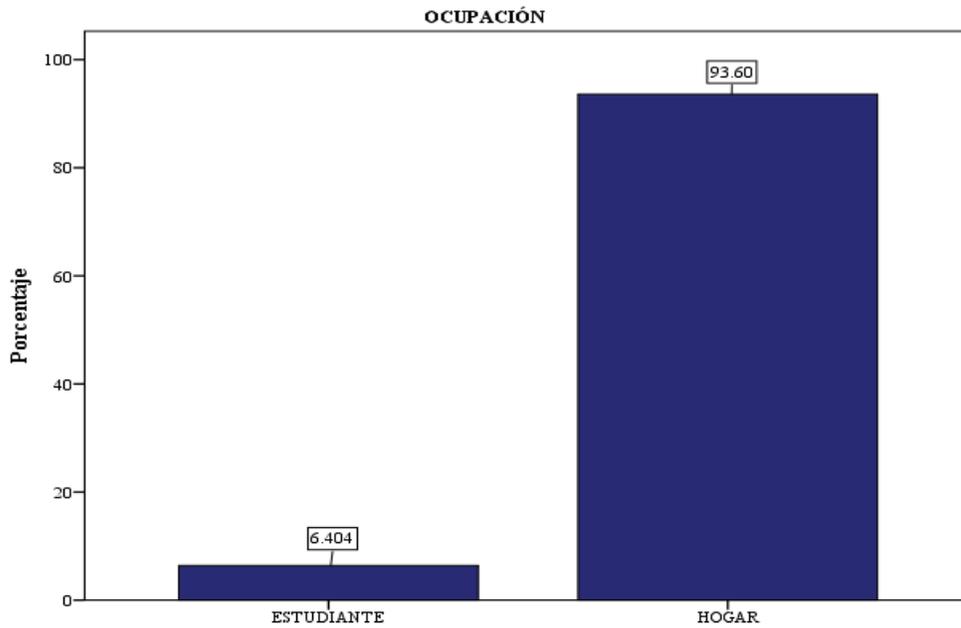


IMC (Índice de Masa Corporal). Bajo peso (IMC <18.5), Peso Normal (IMC 18,5 - 24,99), Sobrepeso (IMC 25,00 - 29,99), Obeso (tipo I leve: IMC 30-34,9, tipo II moderada: IMC 35-39,9, Tipo III Obesidad Mórbida (IMC mayor o igual a 40).

Análisis:

Se muestra que para las pacientes sometidas a cesárea se encontraron en mayor porcentaje pacientes con sobrepeso con un 40% del porcentaje total; seguidamente se encuentran las pacientes obesas con un 34.5%. Destaca solo un 21% de las pacientes con peso normal. Se observa hasta el ultimo un 4.5% de pacientes con obesidad mórbida.

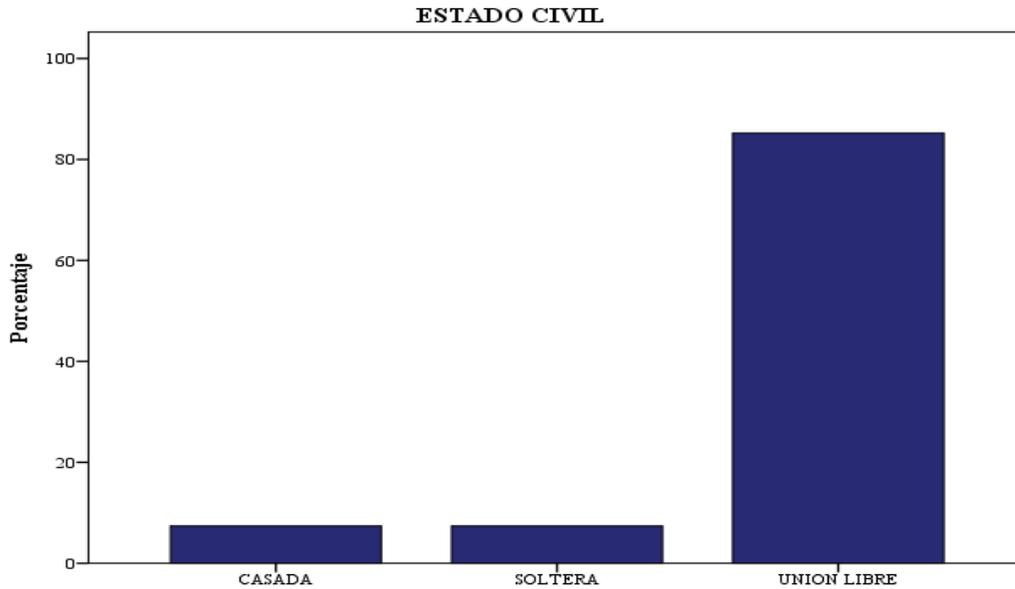
1.5. Grafica de porcentaje de ocupación de las pacientes sometidas a cesárea.



Análisis:

Se observa claramente que las pacientes las cuales se dedican al hogar presentan los porcentajes más elevados en la realización de este evento con un rango sumamente grande de un 93.6% vs el 6.404% de las pacientes que estudian.

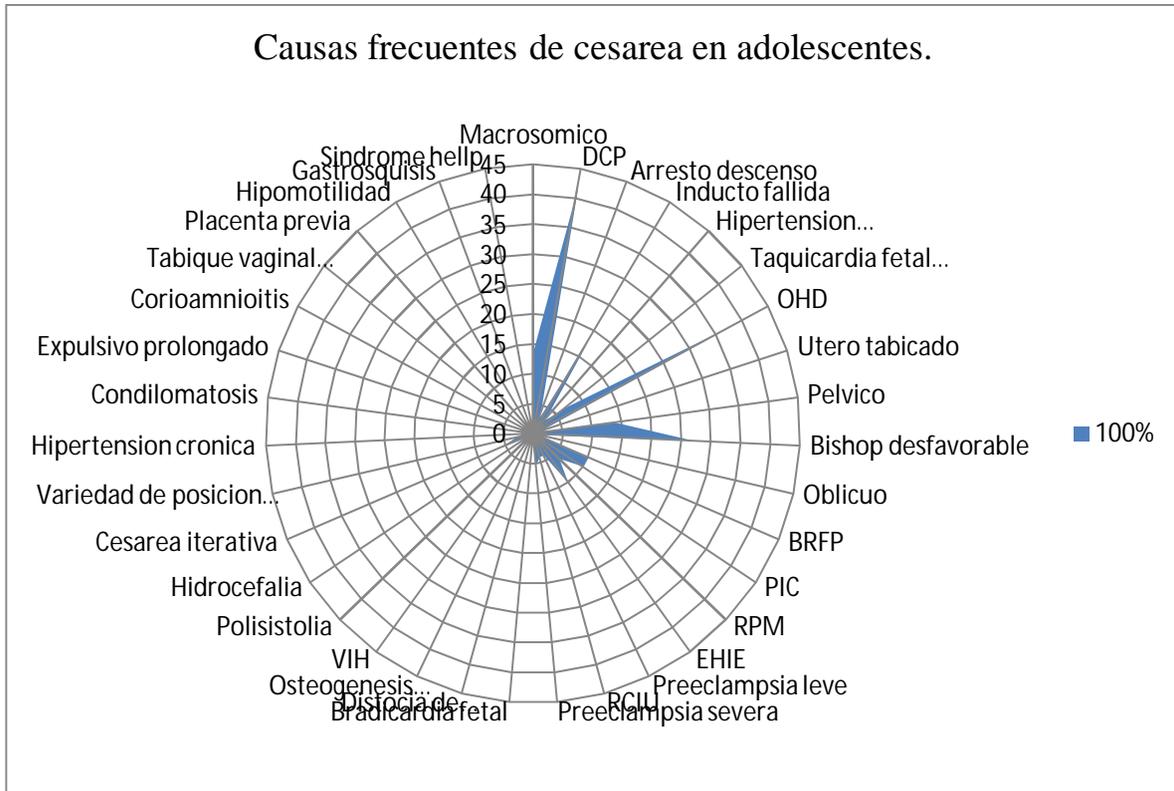
1.6. Grafica de porcentaje del estado civil de las pacientes sometidas a cesárea.



Análisis:

Se observa mayor grupo de pacientes sometidas a cesárea las cuales se encuentran en unión libre con >80% de los casos para después observar en porcentajes similares y mínimos las pacientes casadas y solteras.

1.7. Grafica radial de causas de cesárea en adolescentes en porcentajes.

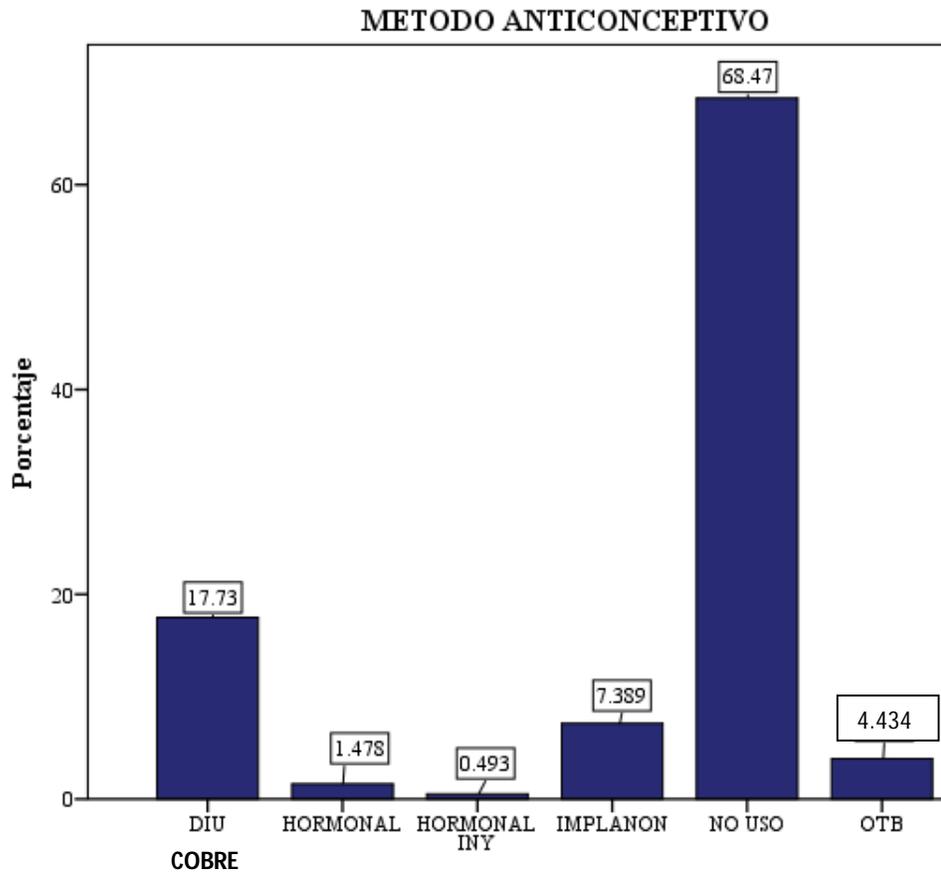


DCP (desproporción cefalopelvica), OHD (Oligohidramnios), BRFP (Baja reserva feto placentaria), PIC (Periodo intergenesico corto), RPM (Ruptura prematura de membranas), EHIE (Enfermedad hipertensiva del embarazo), RCIU (Restricción al crecimiento intrauterino).

Análisis:

Se observa una gran tendencia de realización de cesárea por Desproporción cefalopelvica (DCP) como causa primordial, posteriormente oligohidramnios (OHD) y después como tercera causa Bishop desfavorable.

1.8. Grafica de porcentaje de uso de métodos anticonceptivos de las pacientes sometidas a cesárea.

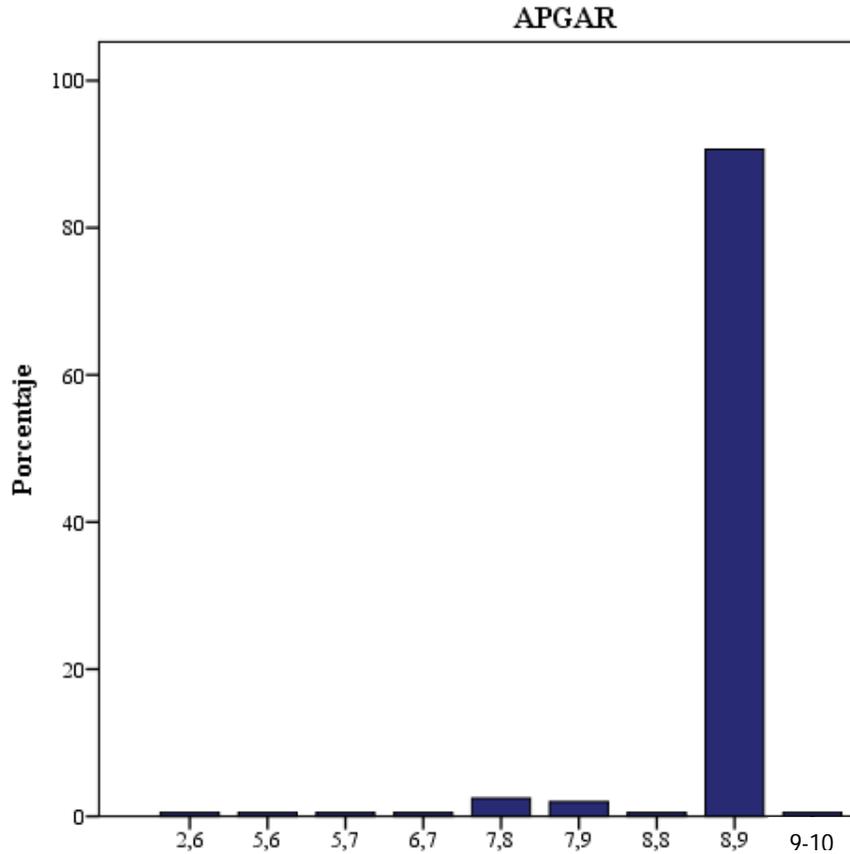


DIU (dispositivo intrauterino de cobre), OTB (Oclusión tubarica bilateral), Implanon (Implante subdèrmico).

Análisis:

Se observa que la gran mayoría de las pacientes no uso método anticonceptivo posterior a la resolución quirúrgica de su embarazo con un 68.47%. Como método de planificación mayormente usado se encuentra el Dispositivo intrauterino de cobre y posteriormente el uso de implante subdèrmico (implanon) y en último lugar la realización de OTB. En el último lugar se encuentra el uso de hormonal inyectable.

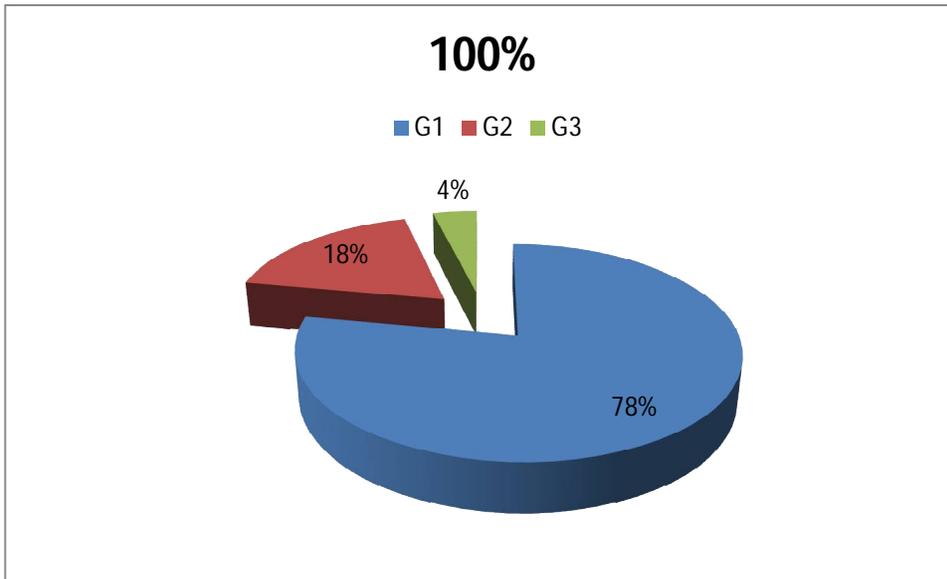
1.9. Grafica de porcentaje sobre el resultado del test de Apgar al minuto y a los 5 minutos en pacientes sometidas a cesárea.



Análisis:

Se demuestra que casi el total del porcentaje en resultados de test de Apgar de 8 al minuto y 9 a los 5 minutos. Se observan mínimos resultados de porcentajes de Apgar bajos.

1.10. Grafica de porcentaje sobre el número de gestación en pacientes sometidas a cesárea.



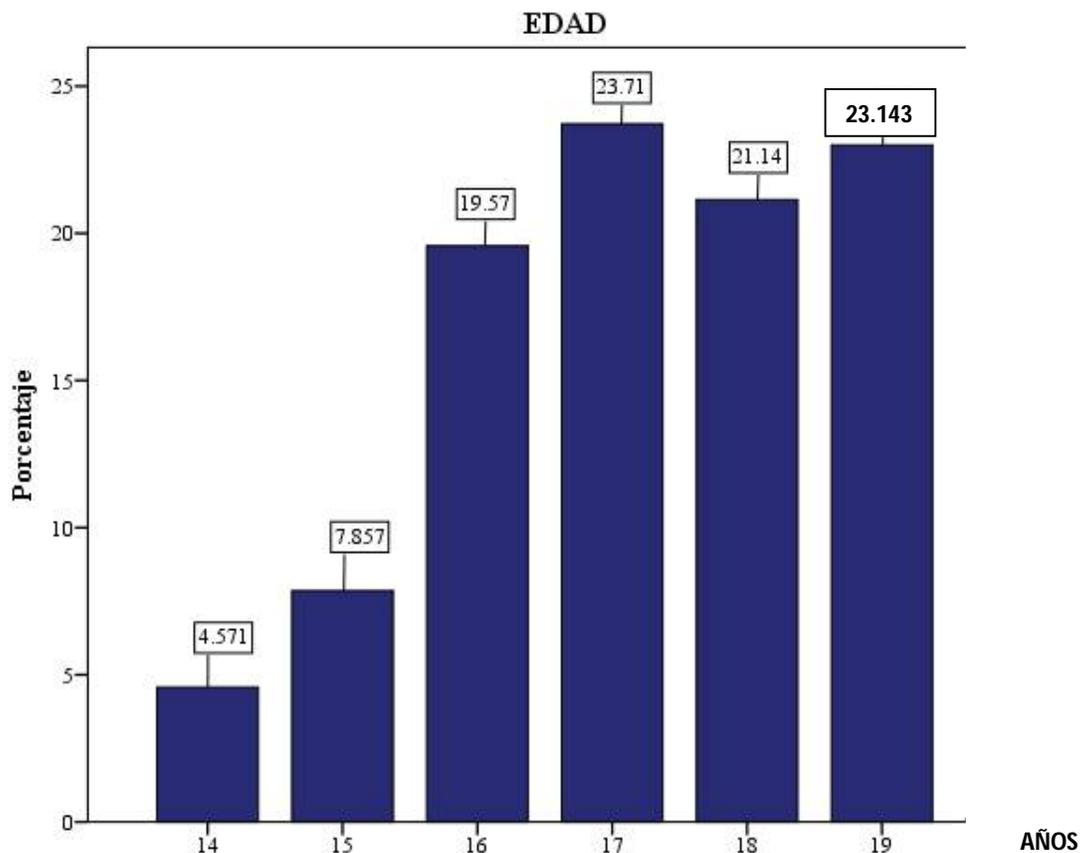
Análisis:

Se evidencia lógicamente un porcentaje casi total de pacientes primigestas las cuales se sometieron a la realización de cesárea para la resolución del embarazo. De manera subsecuente encontramos a las secundigestas. Y encontramos menos pacientes adolescentes ya con un tercer embarazo sometidas a resolución cesárea; observando en la grafica un 4% de las mismas.

2.-PACIENTES SOMETIDAS A PARTO. (Análisis Individual).

Número total de pacientes sometidas a parto: 700 pacientes.

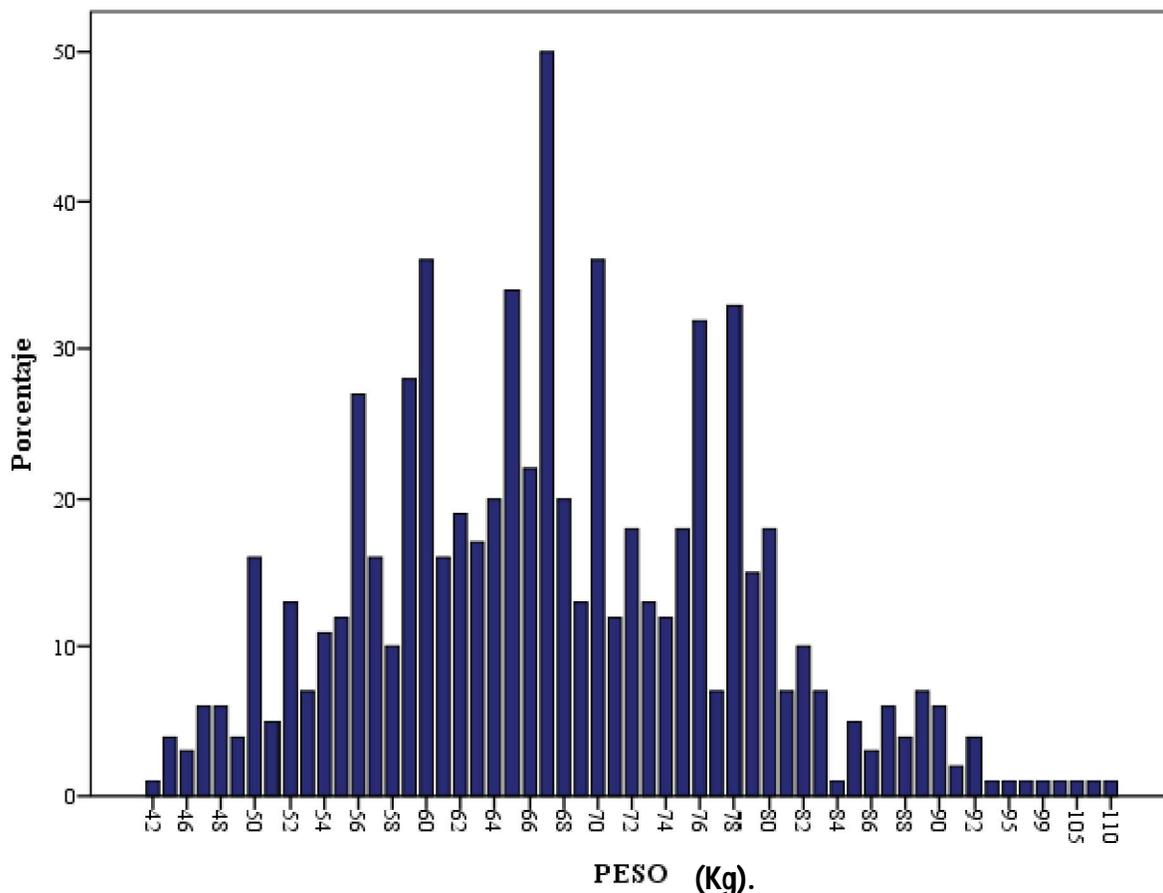
2.1. Grafica de porcentaje de pacientes sometidas a parto por edad. (Independiente si fue parto vaginal eutócico o distócico).



Análisis:

Se puede observar que se presentó más porcentaje de partos atendidos en los 17 años de edad; seguidos en porcentaje en la edad de los 19 años y en un tercer lugar las pacientes de 18 años de edad. Cabe destacar el poco porcentaje de pacientes de edades menores. No se presentan pacientes de edades <14 años.

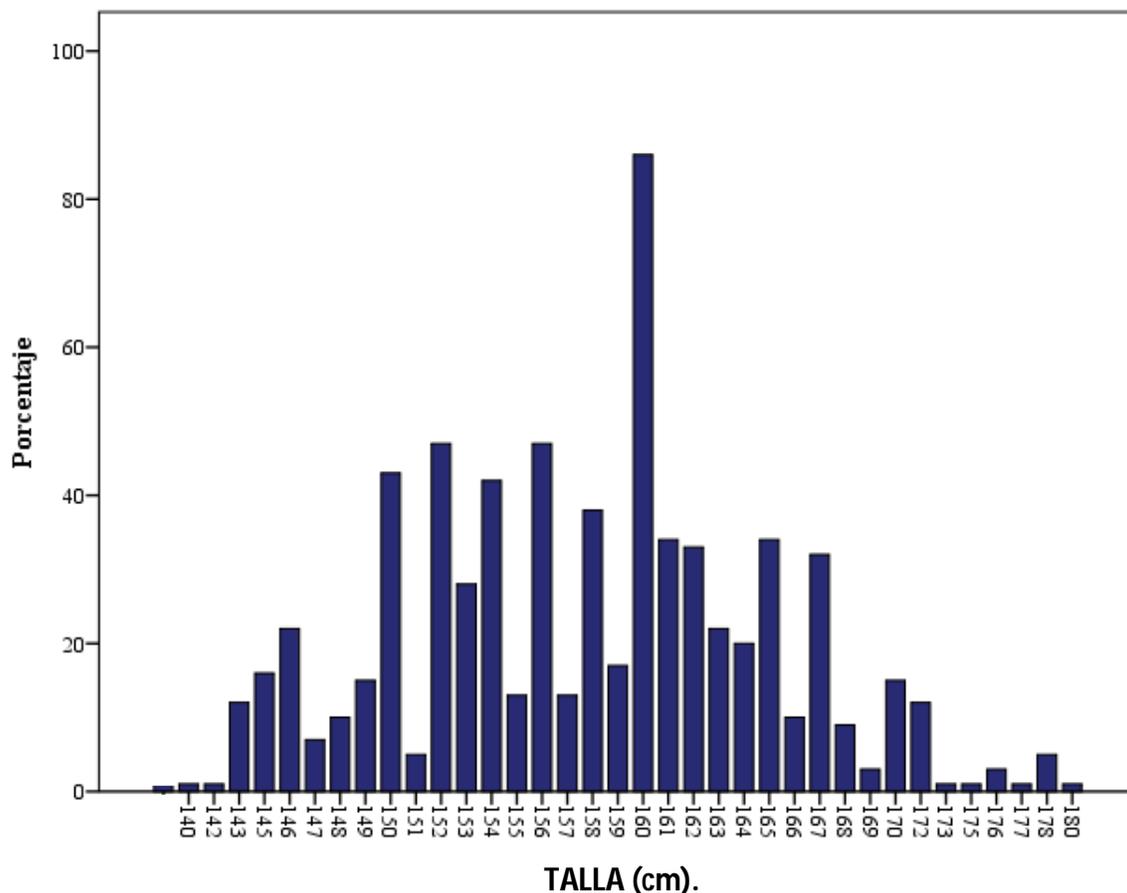
2.2. Grafica de porcentaje de pacientes sometidas a parto y su peso.



Análisis:

Se observa que el mayor porcentaje de las pacientes que dieron a luz vía vaginal fue en pesos de >66 kg con un 50% del total. Se sigue en igual medida de pesos de 60 kg y en 70 kg. Cabe mencionar que se observa gran variabilidad en el peso de las pacientes desde los 42 kg hasta pesos de 110 kg.

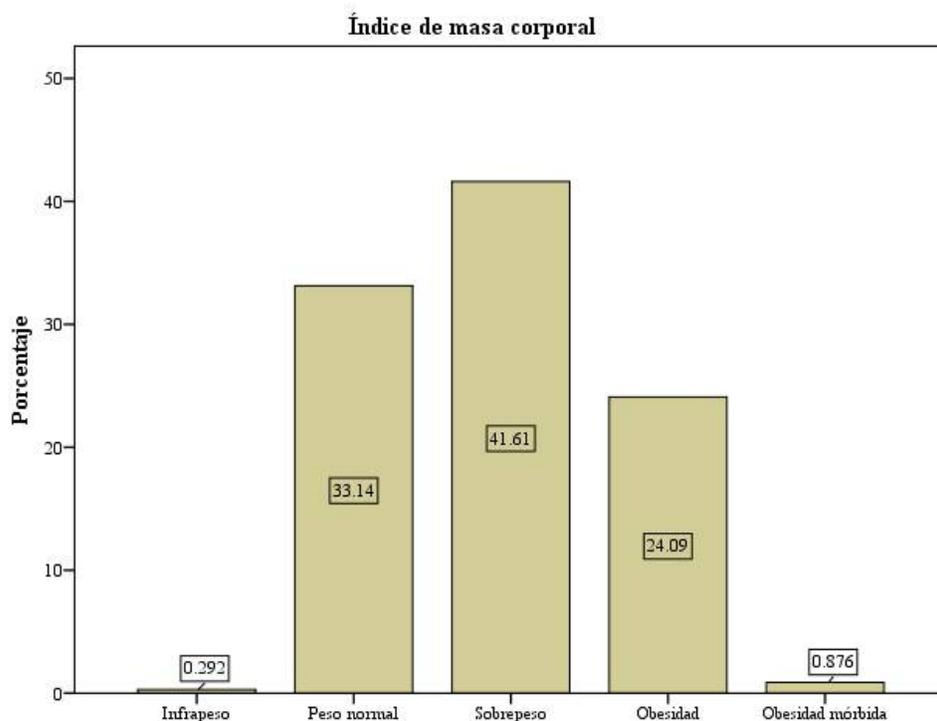
2.3. Grafica de porcentaje de pacientes sometidas a parto y su talla correspondiente.



Análisis:

Se evidencia que el mayor número de pacientes que dieron a luz por parto presentaron una talla de 160 cm seguido de pacientes en porcentajes iguales de tallas de 152 cm y 156 cm. Igualmente se observa una gran variación en cuanto a la estatura teniendo como mínimo 140 cm y llegando hasta los 180 cm.

2.4 Grafica de porcentaje de pacientes que presentaron aborto y su Índice de Masa Corporal. (En el apartado de Bajo peso solo se presentaron casos de bajo peso leve). Así mismo se engloba en el apartado de obesidad (tipo I o leve, tipo II o moderada).

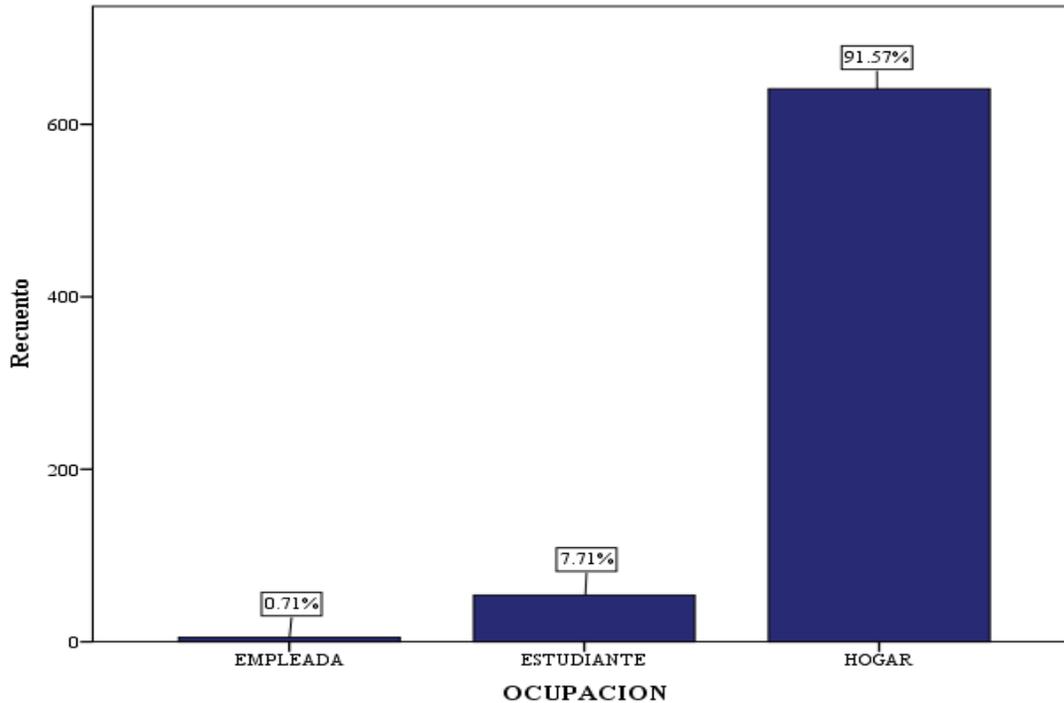


IMC (Índice de Masa Corporal). Bajo peso (IMC <18.5), Peso Normal (IMC 18,5 - 24,99), Sobrepeso (IMC 25,00 - 29,99), Obeso (tipo I leve: IMC 30-34,9, tipo II moderada: IMC 35-39,9, Tipo III Obesidad Mórbida (IMC mayor o igual a 40).

Análisis:

En la grafica podemos observar que el 41.61% de las pacientes (mayor porcentaje de los casos) presentan sobrepeso. En segundo término tenemos a las pacientes que presentaron peso normal con un 33.14% de los casos; y en un tercer lugar a las pacientes que presentaron Obesidad con un 24.09%. En este apartado se detalla con un 0.876% a las pacientes con obesidad mórbida (IMC mayor o igual 40).

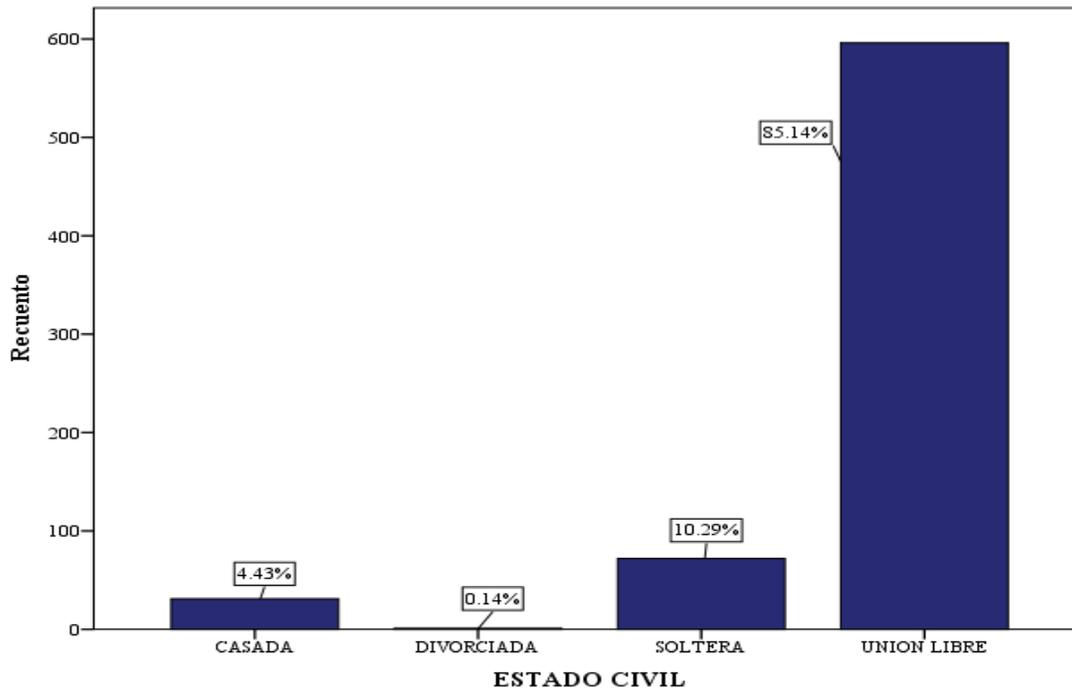
2.5. Grafica de porcentaje de pacientes sometidas a parto y su ocupación.



Análisis:

Se observa que casi la totalidad de pacientes que se atendieron por parto se dedican al hogar, después en orden descendiente se dedican a estudiar y en último lugar son empleadas en algún trabajo con tan solo el 0.71% de las mismas.

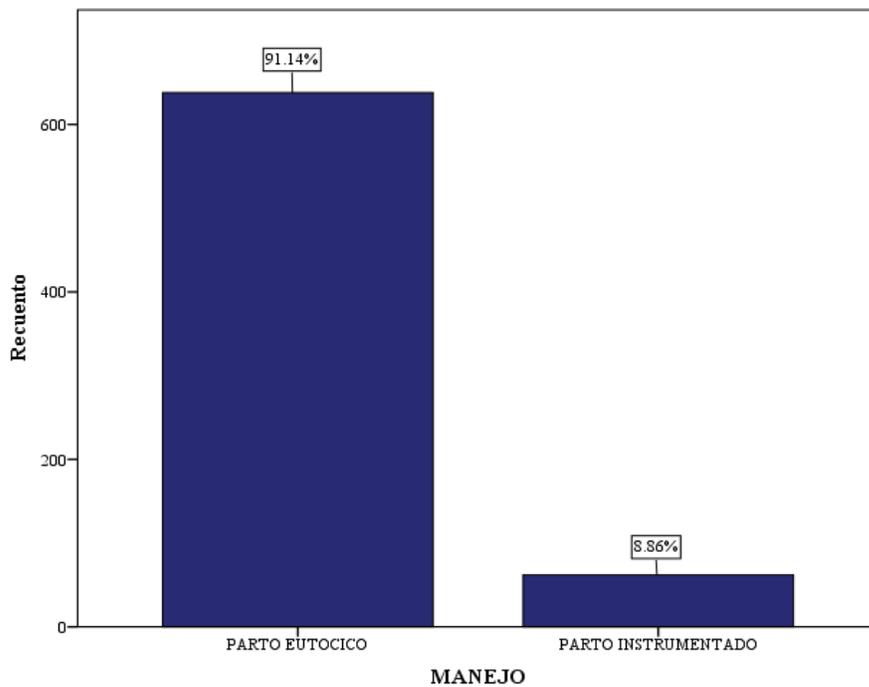
2.6. Grafica de porcentaje de pacientes sometidas a parto y su estado civil.



Análisis:

Se puede observar que el gran número de pacientes las cuales terminaron por parto su embarazo se encuentran en unión libre, las siguientes en porcentajes son las pacientes que se encuentran solteras. Así mismo se evidencia un pequeño número de pacientes casadas y un rango menor de pacientes divorciadas con tan solo un 0.14%.

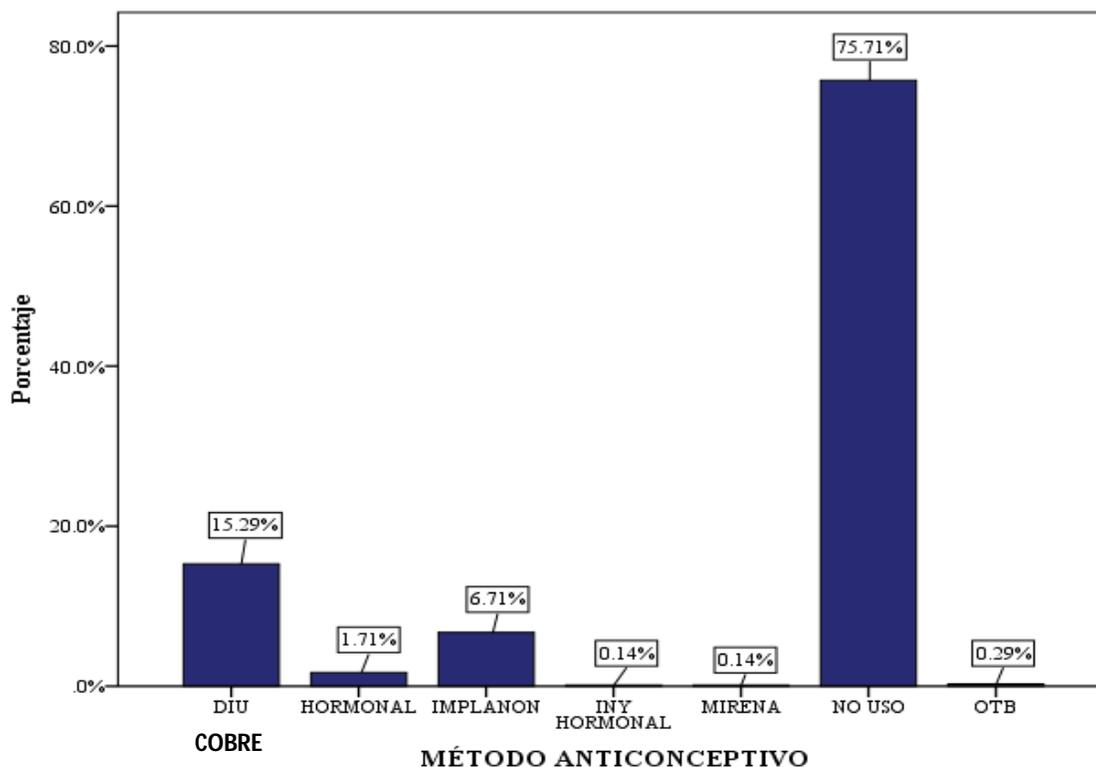
2.7. Grafica de porcentaje de pacientes sometidas a parto y su resultante final.



Análisis:

En lo que respecta a este grupo se puede evidenciar el gran número de pacientes las cuales finalizaron su gestación por parto eutócico con un 91.14%; teniendo en el caso contrario tan solo el 8.86% de pacientes en las cuales se resolvió este evento obstétrico de manera instrumentada.

2.8. Grafica de porcentaje de pacientes sometidas a parto y los métodos anticonceptivos usados por las mismas posterior al mismo. (Se detalla por separado el uso de hormonales inyectables bimensuales y trimensuales).



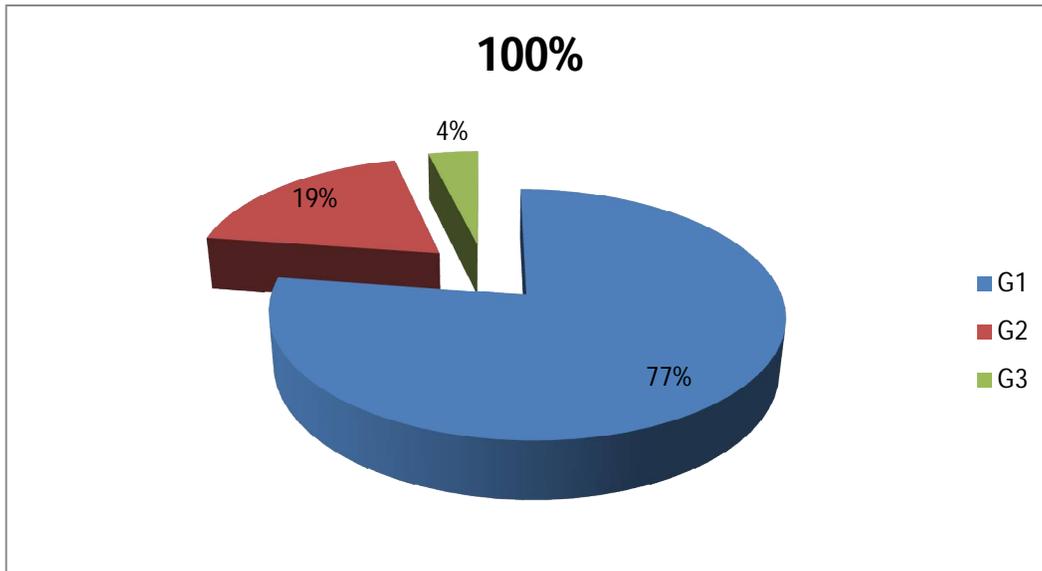
DIU (Dispositivo intrauterino de cobre), OTB (Oclusión tubarica bilateral), Mirena (Dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel), Implanon (Implante subdèrmico).

Análisis:

Se muestra que el 75.71% de las pacientes (mayoría) no uso ningún método anticonceptivo posterior a la resolución del embarazo. Se observa en segundo término el Dispositivo Intrauterino de cobre. Se puede observar que el siguiente método anticonceptivo en orden de importancia es el Implanon con un 6.71%.

Cabe esperar que la oclusión tubarica bilateral se encuentre con porcentajes muy bajos ocupando solo el 0.29% de los métodos usados en las pacientes postparto. Los restantes métodos como los hormonales ocupan solo un 0.14%.

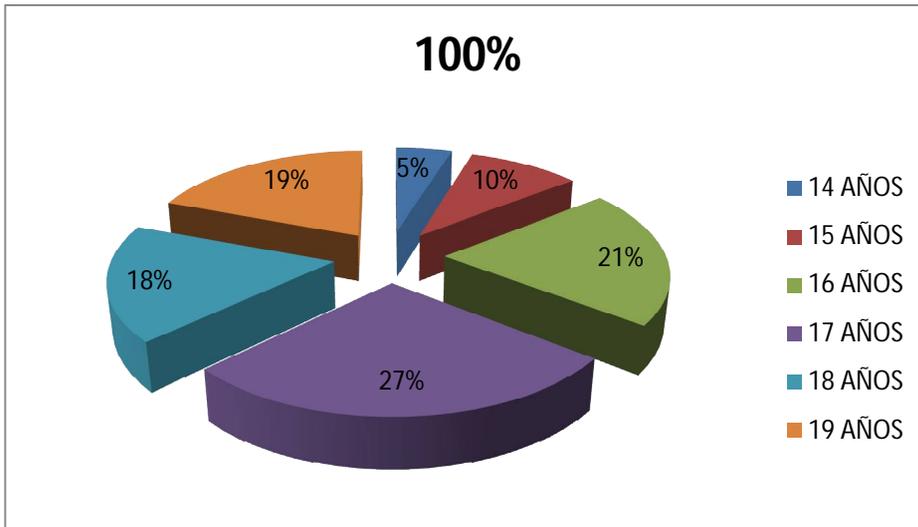
2.9. Grafica de porcentaje de pacientes dependiendo del número de gestaciones en las cuales se resolvió su embarazo por parto vaginal. (Tanto eutócico como distócico).



Análisis:

Se observa en la grafica un gran número de primigestas las cuales dieron a luz siendo su primera gestación con un 77%; para seguidamente tener a las pacientes secundigestas con un 19% y en último lugar a las pacientes multigestas (G3) con tan solo un 4%.

2.10. Grafica de porcentajes por edad; de partos vaginales instrumentados. (Distócicos).



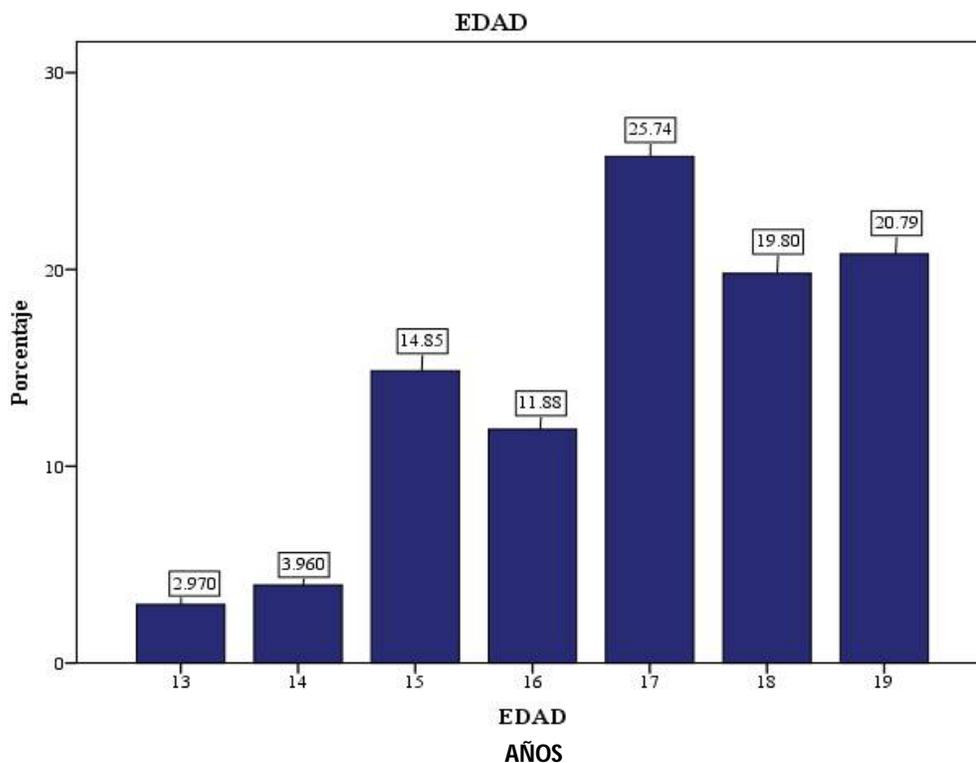
Análisis:

Se evidencia en la grafica que las pacientes de 17 años presentaron más casos de partos instrumentados con un 27%, seguido de las pacientes de 16 años con un 21% del total y en tercer lugar con un 19% de los casos las pacientes de 19 años de edad. Nótese que hay pacientes de 14 años de edad las cuales ocupan el porcentaje más bajo con tan solo 5% de la totalidad.

3.-PACIENTES LAS CUALES PRESENTARON ABORTO. (Análisis Individual).

Número total de pacientes sometidas a legrado o aspiración manual endouterina: 101 pacientes.

3.1. Grafica de porcentaje de pacientes las cuales presentaron aborto y su edad en años.

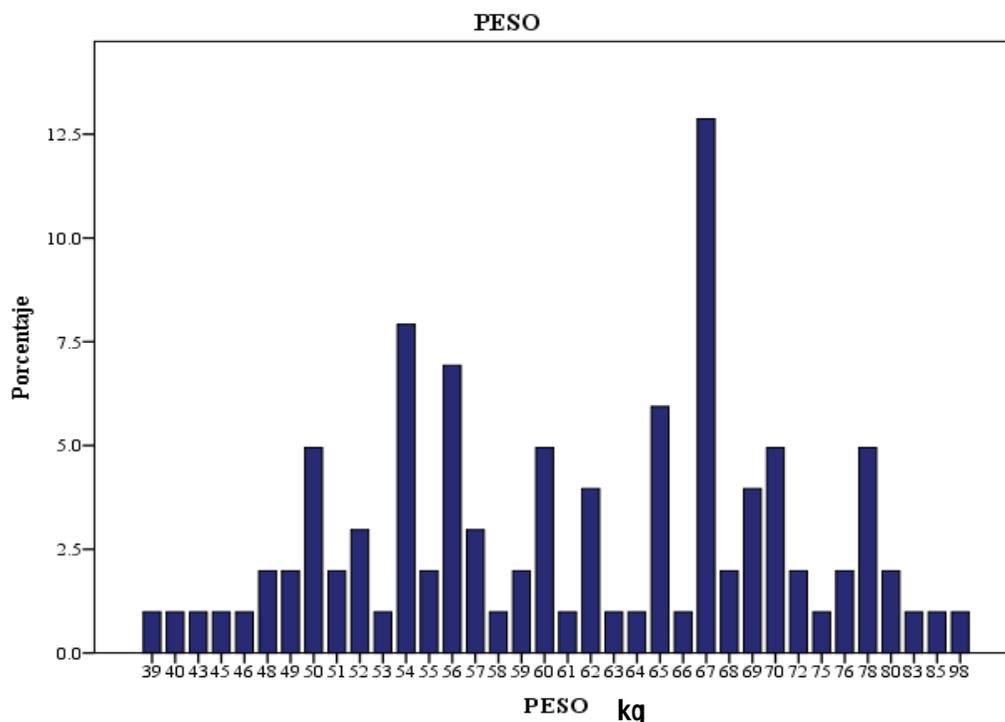


Análisis:

En la grafica anterior se puede observar que la mayoría del porcentaje de abortos se presentaron en pacientes con una edad de 17 años con un 25.74% del total. Posteriormente se evidencia que en un segundo término se encuentran las pacientes con 19 años de edad con un 20.79% de los casos y después en orden descendiente las pacientes de 18 años de edad.

Así mismo se evidencia la presencia de pacientes de 13 años de edad ya con presencia de abortos con un 2.97% de los casos.

3.2. Grafica de porcentaje de pacientes las cuales presentaron aborto y su peso.

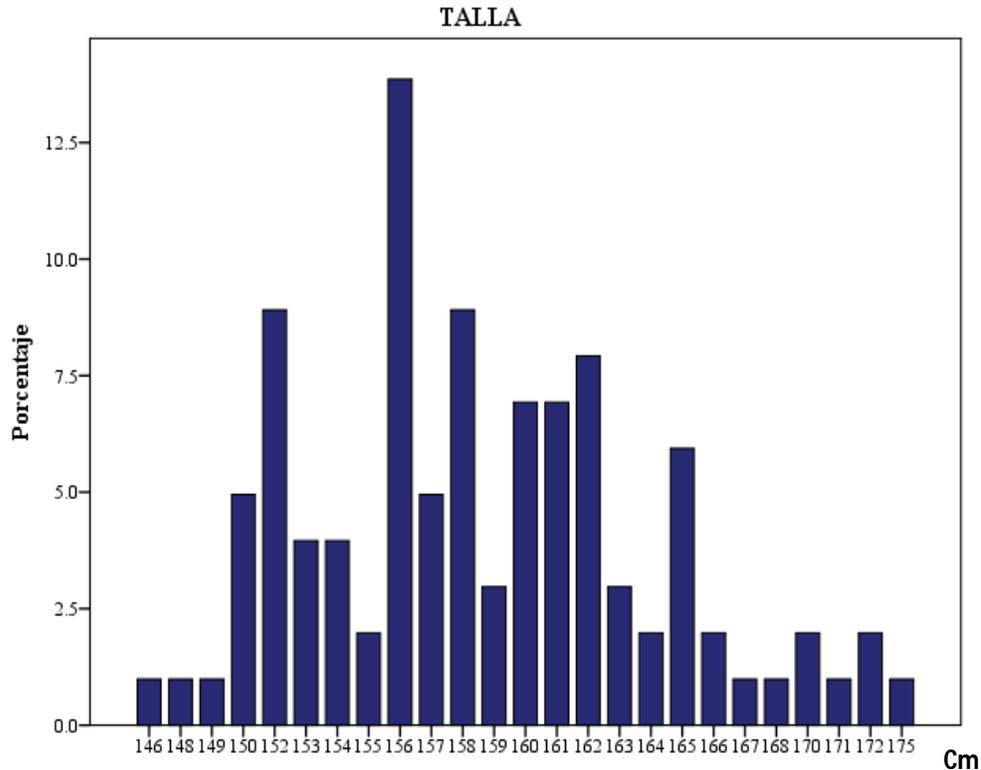


Análisis:

Se puede observar en la grafica que las pacientes que presentan un peso de 67 kg presentaron más tasas de aborto respecto a las demás teniendo >12.5% de los casos. Posteriormente se puede observar que las pacientes con un peso de 54 kg presentaron un 2º lugar de abortos con más del 7.5% de los casos.

Así mismo se puede observar que en pesos tan bajos como 39 kg la tasa de abortos fue mínima con tan solo <1%. Podemos evidencia también que en pesos de 98 kg también se presentaron pocos casos de aborto con <1% de la totalidad.

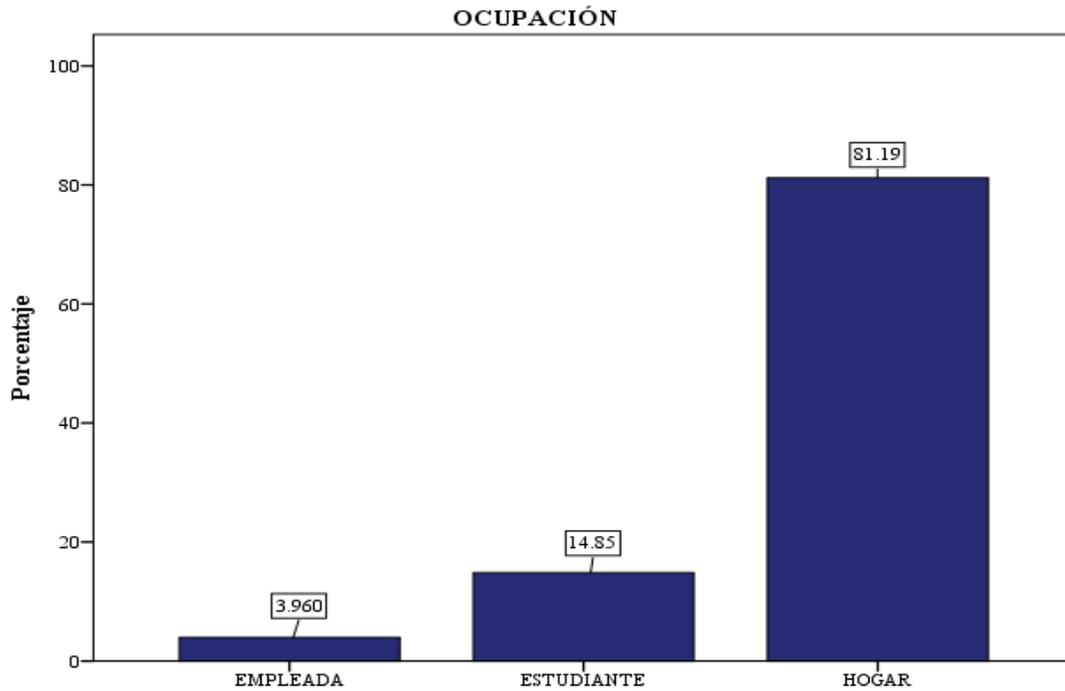
3.3. Grafica de porcentaje de pacientes las cuales presentaron aborto y su talla (cm).



Análisis:

Se muestra que las pacientes con una talla de 156 cm presentaron más porcentajes de aborto con más del 12.5%, posteriormente y en igual porcentaje las pacientes con talla comprendida de los 152 cm y los 158 cm se encuentran como segundo término y de manera descendente en porcentajes con $>7.5\%$. Se observan estaturas desde los 146 cm hasta los 175 cm en estas pacientes en las cuales los porcentajes de aborto son bajos.

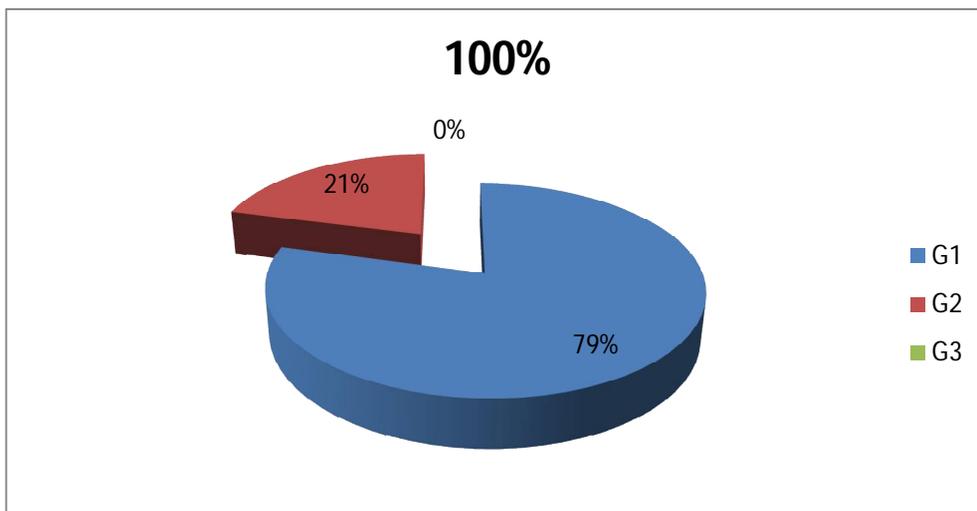
3.4. Grafica de porcentaje de pacientes las cuales presentaron aborto y su ocupación.



Análisis:

Se demuestra que la gran mayoría de las pacientes que presentaron aborto se dedican al hogar con un 81.19% de los casos, posteriormente con un 14.85% de los casos son estudiantes y en último lugar con tan solo 3.960% de los casos las pacientes son empleadas en algún trabajo.

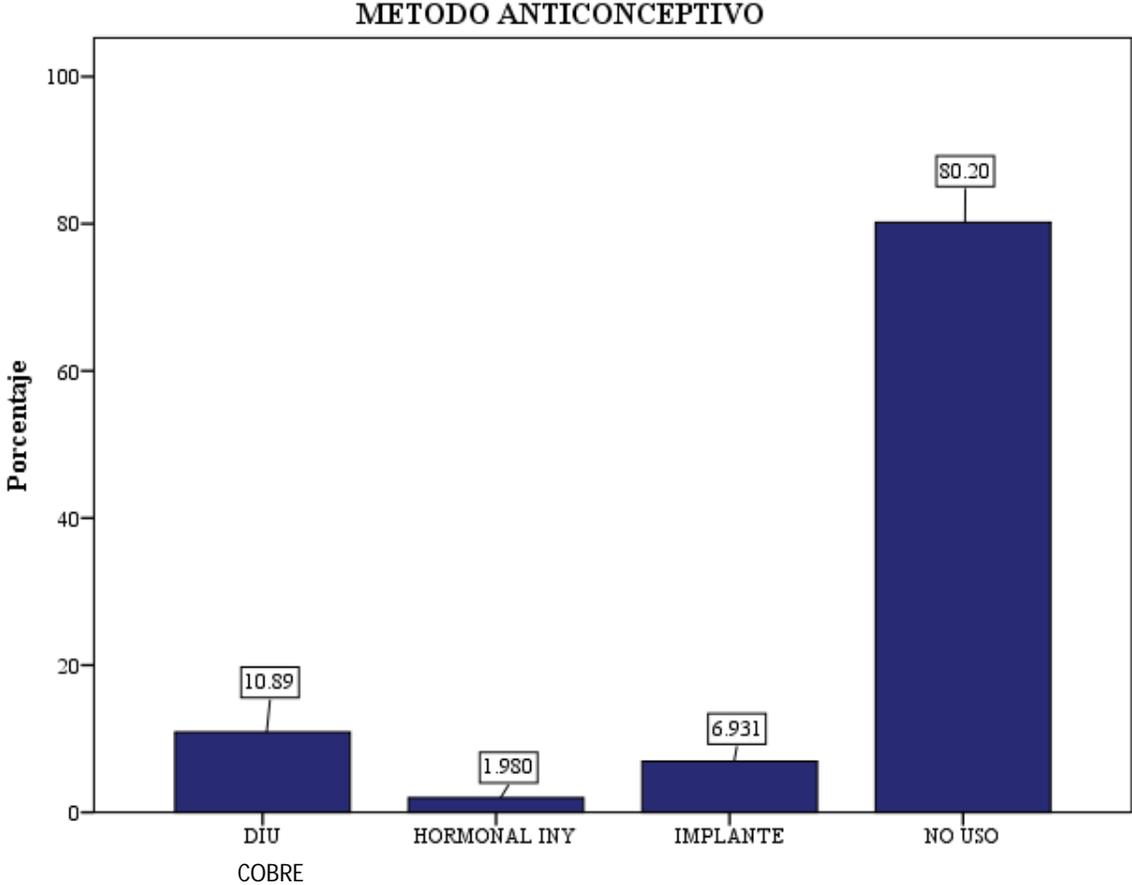
3.5. Grafica de porcentaje de pacientes adolescentes las cuales presentaron aborto y el número de gestación de las mismas.



Análisis:

Se observa que el 79% de los casos de las pacientes que presentaron aborto eran primigestas. Así mismo se nota que de manera descendente se siguen las pacientes secundigestas con un 21% de los casos de aborto y en último lugar las pacientes con 3 gestaciones ocupando 0% del porcentaje.

3.6. Grafica de porcentaje de pacientes las cuales presentaron aborto y el método anticonceptivo elegido. (No se describe el uso por separado de hormonales bimensuales o trimensuales).

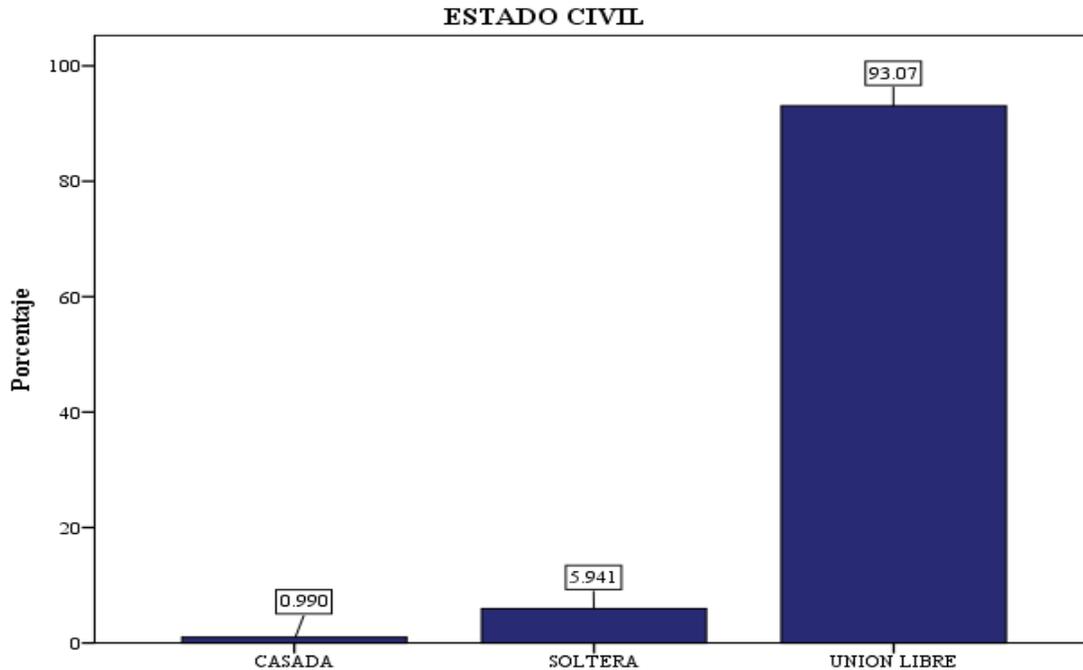


DIU (Dispositivo intrauterino de cobre), Hormonal inyectable, Implante subdermico.

Análisis:

Se observa que tras presentar un aborto las pacientes no usaron método anticonceptivo en un 80.20% de los casos (mayoría). Seguidamente como método elegido se encuentra el Dispositivo intrauterino de cobre con un 10.89% de los casos, después el uso del implante subdermico con un 6.931 de los casos y al final se encuentra el uso de hormonal inyectable con 1.980% de los casos.

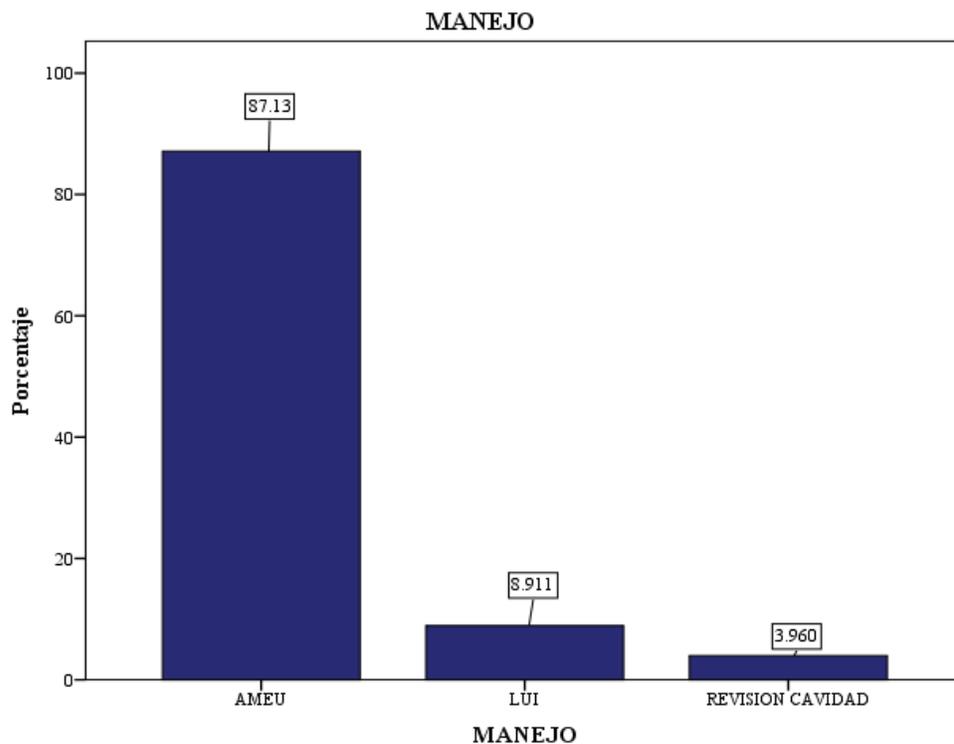
3.7. Grafica de porcentaje de pacientes las cuales presentaron aborto y su estado civil.



Análisis:

Se demuestra en la grafica que la mayoría de las pacientes que presentaron aborto se encuentra en unión libre con un 93.07% de los casos. Después se denota que el 5.94% de los casos es soltera y en último lugar con un 0.99% de los casos son casadas.

3.8. Grafica de porcentaje de pacientes las cuales presentaron aborto y el método empleado para la resolución de este.

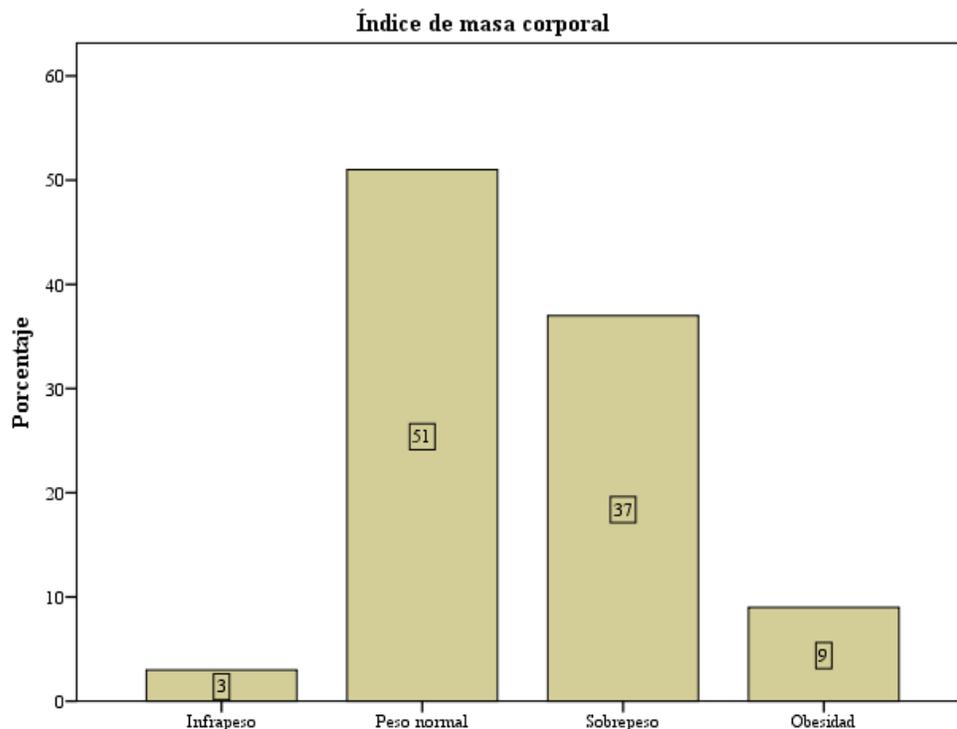


AMEU (Aspiración Manual Endouterina), LUI (Legrado uterino instrumentado), Revisión de cavidad uterina (instrumentada).

Análisis:

Se demuestra en la grafica que el AMEU es el procedimiento de mayor porcentaje para la resolución del aborto con un 87.13% de los casos. Posteriormente el LUI se encuentra en segundo término con un 8.91% de los casos y por último la revisión instrumentada de cavidad uterina con tan solo 3.96% de los casos.

3.9. Grafica de porcentaje de pacientes las cuales presentaron aborto y el porcentaje del Índice de Masa Corporal. (No se detalla en la grafica el grado de pacientes con bajo peso y de obesidad).



IMC (Índice de Masa Corporal). Bajo peso (IMC <18.5), Peso Normal (IMC 18,5 - 24,99), Sobrepeso (IMC 25,00 - 29,99), Obeso (tipo I leve: IMC 30-34,9, tipo II moderada: IMC 35-39,9, Tipo III Obesidad Mórbida (IMC mayor o igual a 40).

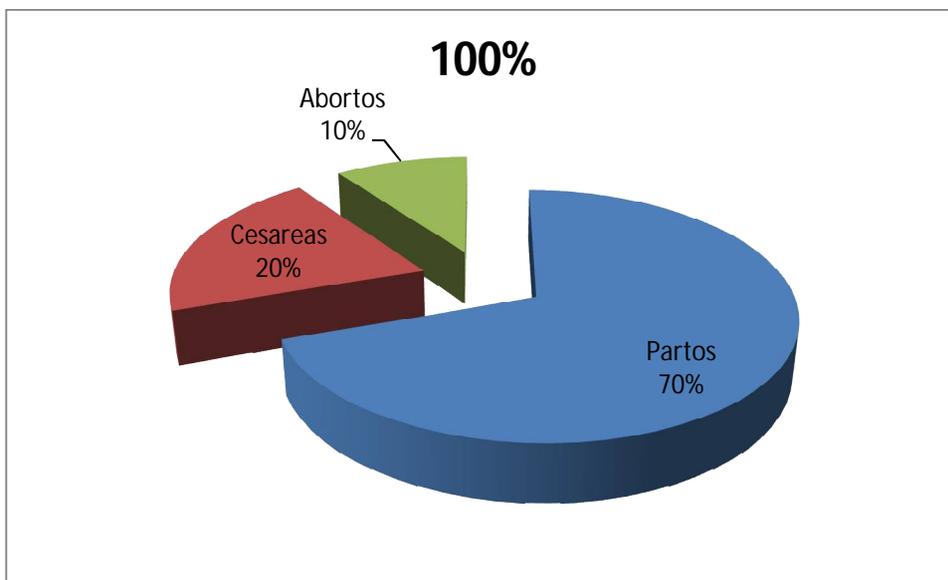
Análisis:

Se puede evidenciar con un mayor porcentaje que las pacientes presentan peso normal para su edad con un 51% del total, seguido por pacientes las cuales presentan sobrepeso con un 37% de los casos y obesidad solo el 9%. En solo 3% de los casos tenemos pacientes con bajo peso para la edad.

4.- ANALISIS GENERAL.

Se analizan de manera General y comparativa diferentes parámetros.

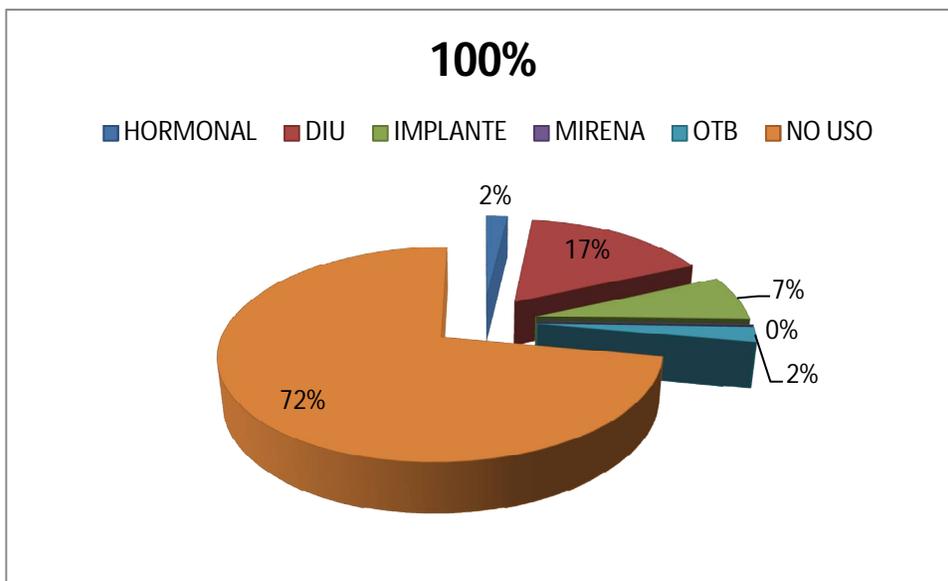
4.1. Grafica de comparación del total de pacientes atendidas y la vía de resolución de su embarazo.



Análisis:

Se puede evidenciar que de la totalidad de pacientes adolescentes; se resuelve su estado de gravidez por parto vaginal en un 70% de los casos para posteriormente seguir con cesárea con un 20% y con un 10% mediante Aborto.

4.2. Grafica de comparación del total del uso de métodos anticonceptivos posterior a la resolución del embarazo vía abdominal y vaginal. (No se detalla en la grafica el uso de hormonales inyectables bimensuales o trimensuales).

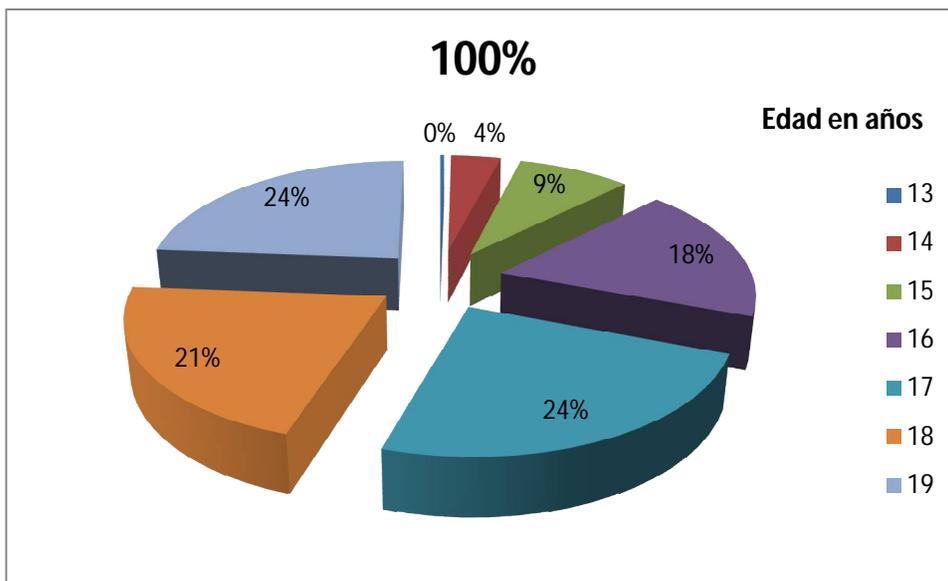


DIU (Dispositivo intrauterino de cobre), OTB (Oclusión tubarica bilateral), Mirena (Dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel), Implanon (Implante subdermico), Hormonal (bimensual o trimensual inyectable).

Análisis:

Se demuestra en la grafica que el 72% (mayoría) de las pacientes no usa un método anticonceptivo, también se observa en la grafica que el DIU es utilizado en un 17% de las pacientes, también es usado el implante subdermico en un 7% y de porcentajes iguales se encuentran tanto el uso de hormonales inyectables como la OTB. Se tiene un 0% porcentaje el uso de mirena.

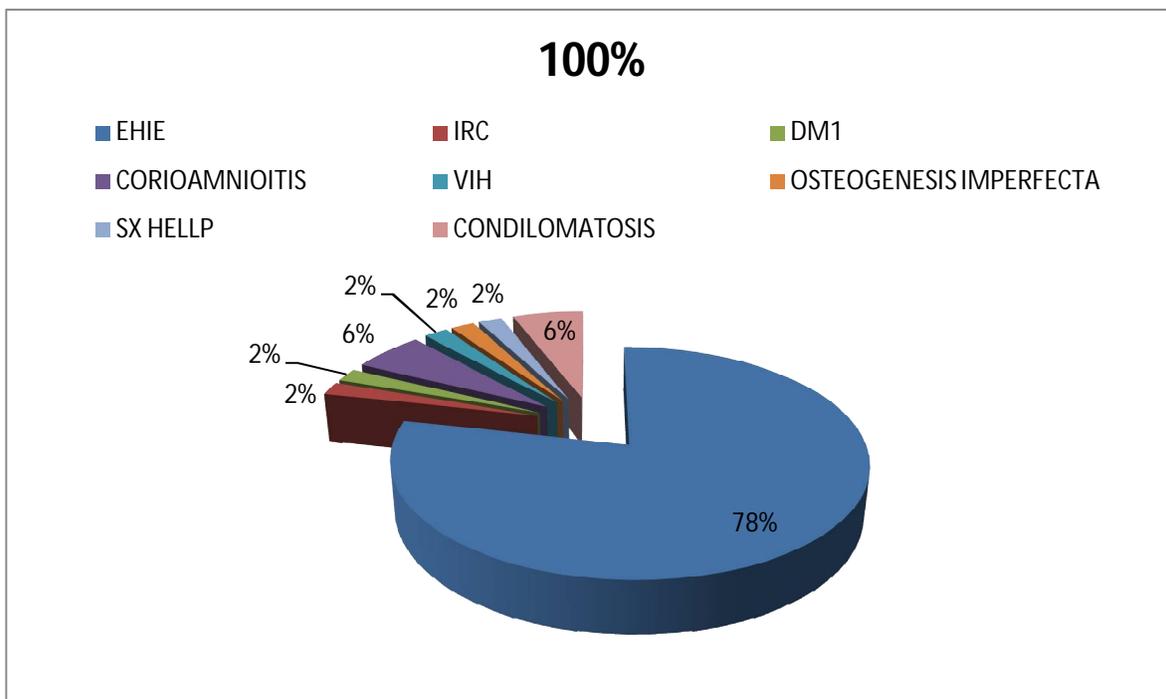
4.3. Grafica de comparación del total por edad en años de pacientes. (Tanto de parto, aborto y cesárea).



Análisis:

Encontramos en la grafica que tanto las pacientes de 17 y 19 años respectivamente presentan en igual manera un 24% del porcentaje, posteriormente encontramos las pacientes de 18 años con un 21% y en un tercer lugar tenemos alas pacientes de 16 años con un 18% del total. Observamos un 0% de pacientes con 13 años de edad.

4.4. Grafica de Morbilidad del total de pacientes las cuales presentaron padecimiento previo o desarrollado durante la atención medica. (Cabe destacar que el caso con VIH tenía conjuntamente osteogenesis imperfecta).



Análisis:

Se detalla en la grafica que el gran número de pacientes que se atendieron presentó Enfermedad Hipertensiva del Embarazo en un 78% con un total de 20 casos. (En este apartado se engloban los padecimientos hipertensivos del embarazo). Posteriormente como segundo factor de importancia se encuentra la condilomatosis en un 6% del total al igual con un 6% del porcentaje los casos de coriamnioitis. Después los restantes apartados se encuentran con un 2% cada uno.

5.- Análisis de datos categóricos, mediante Chi Cuadrado.

A continuación se presenta un análisis de asociación para datos nominales, se utilizó el estadístico de chi cuadrado para determinar si existe relación entre las variables índice de masa corporal (IMC) y método anticonceptivo.

En la siguiente tabla se observa la frecuencia conjunta de las variables índice de masa corporal y el método anticonceptivo. Cabe destacar que 232 mujeres tienen peso normal y no usan ningún tipo de método anticonceptivo, 49 de ellas usan DIU y 26 usan Implanon. El índice de masa corporal de 67 mujeres fue de sobrepeso y mencionaron que usan DIU, 20 Implanon y 299 no usan método anticonceptivo. Presentaron obesidad 194 mujeres y no usan método anticonceptivo. De acuerdo al estadístico chi cuadrado se observó una asociación entre ambas variables.

		Índice de masa corporal					Total
		Infrapeso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	Obesidad mórbida	
Método anticonceptivo	Diu	1	49	67	30	2	149
	Hormonal	0	9	3	2	1	15
	Hormonal iny	0	1	2	0	0	3
	Implanon	0	26	20	15	0	61
	Implante	1	2	4	0	0	7
	Mirena	0	0	1	0	0	1
	No uso	3	232	299	194	11	739
	Otb	0	1	5	2	1	9
	Otb pomeroy	0	0	1	0	0	1
Total		5	320	402	243	15	985

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	55.813 ^a	32	.006
Razón de verosimilitudes	34.714	32	.340

a. 34 casillas (75.6%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .01.

A continuación se presenta un análisis de asociación para datos nominales, se utilizó el estadístico de chi cuadrado para determinar si existe relación entre las variables índice de masa corporal (IMC) y diagnóstico de ingreso.

En la siguiente tabla se puede observar que 63 casos tuvieron un diagnóstico a su ingreso de aborto incompleto, 23 de bishop desfavorable y 32 casos presentaron enfermedad hipertensiva del embarazo.

	Índice de masa corporal					Total
	Infrapeso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	Obesidad mórbida	
ITERATIVA	0	0	1	0	0	1
ABORTO COMPLETO	0	1	0	0	0	1
ABORTO DIFERIDO	0	5	6	2	0	13
ABORTO EVOLUCION	0	0	0	2	0	2
ABORTO INCOMPLETO	3	31	24	5	0	63
ABORTO INEVITABLE	0	0	1	0	0	1
ANHIDRAMNIOS	0	1	0	0	0	1
ARRESTO DESCENSO	0	0	1	1	0	2
ARRESTO EN EL DESCENSO	0	0	1	1	0	2
BAJA RESERVA FETOPLACENTARIA.	0	1	5	1	1	8
Diagnóstico de ingreso BISHOP DESFAVORABLE	0	3	9	10	1	23
BISHOP DESFAVORABLE.	0	0	0	1	0	1
BRADICARDIA FETAL	0	1	0	1	0	2
CONDILOMATOSIS	0	1	2	0	0	3
CORIOAMNIOITIS	0	1	0	1	0	2
DESPROPORCION CEFALOPLEVICA	0	10	12	2	0	24
DISTOCIA DE CONTRACCION	0	1	0	0	0	1
DISTOCIA DINAMICA	0	0	1	0	0	1
DISTOCIA OSEA	0	0	0	0	1	1
HIPOTONIA UTERINA	0	0	1	0	0	1
PREECLAMPSIA SEVERA	0	1	0	0	0	1
EMB ANEMBRIONICO	0	2	0	0	0	2

EMBARAZO ANEMBRIONICO	0	0	1	0	0	1
EMBARAZO MOLAR	0	1	0	0	0	1
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	0	5	12	15	0	32
ENFERMEDAD TROFOBLASTICA GESTACIONAL	0	0	1	0	0	1
EXPULSIVO PROLONGADO	0	0	0	1	0	1
HEMORRAGIA OBSTETRICA	0	1	2	1	0	4
HIDROCEFALIA	0	1	0	0	0	1
HIDROPS FETALIS	0	0	0	1	0	1
HIPERTENSION GESTACIONAL	0	0	0	2	0	2
HIPOTONIA UTERINA	0	2	1	0	0	3
HIPOTONIA UTERINA REVERTIDA	0	4	5	0	0	9
INDUCTO FALLIDA	0	4	6	3	2	15
INDUCTO FALLIDA.	0	0	0	2	0	2
ITERATIVA	0	0	1	1	0	2
ITERATIVA.	0	0	1	0	0	1
MACROSOMICO	0	2	3	5	2	12
MALFORMACION	0	0	1	0	0	1
OBLICUO	0	0	0	1	0	1
OLIGOHDDRAMNIOS.	0	5	19	14	0	38
OSTEOGENESIS IMPERFECTA	0	0	1	0	0	1
PELVICO	0	2	5	4	1	12
PERIODO INTERGENESICO CORTO.	0	1	1	1	1	4
PLACENTA PREVIA	0	0	1	0	0	1
PLEVICO	0	0	0	1	0	1
POLISISTOLIA	0	1	1	0	0	2
PREECLAMPSIA LEVE	0	3	4	3	0	10
PREECLAMPSIA SEVERA	0	2	0	5	0	7
PREECLAMPSIA LEVE	0	1	0	0	0	1
PREEECLAMPSIA LEVE	0	1	0	1	0	2
PREEECLAMPSIA SEVERA	0	0	2	0	0	2
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	0	0	2	0	0	2
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS.	0	6	2	3	0	11
SINDROME HELLP	0	0	1	0	0	1
TABIQUE VAGINAL	0	1	0	0	0	1
TABIQUE VAGINAL LONGITUDINAL	0	0	0	1	0	1
TAQUICARDIA FETAL PERSISTENTE	0	1	2	4	0	7

TAQUICARDIA FETAL PERSISTENTE.	0	0	0	1	0	1
TRABAJO DE PARTO.	0	2	4	2	0	8
UTERO TABICADO	0	0	1	0	0	1
VARIEDAD POSICION PERSISTENTE	0	1	0	1	0	2
Total	3	106	144	100	9	985

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1024.568 ^a	1024	.489
Razón de verosimilitudes	728.272	1024	1.000

a. 1248 casillas (97.1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .01.

A continuación se presentan la frecuencia conjunta de las variables tipo de embarazo e índice de masa corporal donde destaca que 227 mujeres tuvieron un parto y presentan peso normal, 285 mujeres sobrepeso, 165 obesidad. Las mujeres que presentaron cesárea tuvieron 42 peso normal, 80 sobrepeso y 69 obesidad. De acuerdo al análisis de chi cuadrado se puede observar una relación entre el tipo de resolución del embarazo y el índice de masa corporal.

Tabla de contingencia TIPO * Índice de masa corporal

		Índice de masa corporal					Total
		Infrapeso	Peso normal	Sobrepeso	Obesidad	Obesidad mórbida	
TIPO	ABORTO	3	51	37	9	0	100
	CESÁRE	0	42	80	69	9	200
	PARTO	2	227	285	165	6	685
Total		5	320	402	243	15	985

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	66.064 ^a	8	.000
Razón de verosimilitudes	60.426	8	.000

a. 5 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .51.

De acuerdo al estadístico chi cuadrado se observó una asociación entre la variable diagnóstico de ingreso y manejo. A continuación se pueden observar las frecuencias absolutas para cada categoría.

TABLA DE CONTINGENCIA.

	MANEJO						Total
	AMEU	CESAREA KERR	LUI	PARTO EUTOCICO	PARTO INSTRUMENTADO	REVISION CAVIDAD	
ABORTO COMPLETO	0	0	0	0	0	1	1
ABORTO DIFERIDO	11	0	1	0	0	1	13
ABORTO EVOLUCION	2	0	0	0	0	0	2
ABORTO INCOMPLETO	55	0	7	0	0	2	64
ABORTO INEVITABLE	1	0	0	0	0	0	1
ANHIDRAMNIOS	0	1	0	0	0	0	1
ARRESTO DESCENSO	0	4	0	0	0	0	4
BAJA RESERVA FETOPLACENTARIA	0	9	0	0	0	0	9
BISHOP DESFAVORABLE	0	24	0	0	0	0	24
BRADICARDIA FETAL	0	2	0	0	0	0	2
CESAREA ITERATIVA	0	5	0	0	0	0	5
CONDILOMATOSIS	0	3	0	0	0	0	3
CORIOAMNIOITIS	0	0	0	1	1	0	2
DESPROPORCION CEFALOPELVICA	0	28	0	0	0	0	28
DIABETES GESTACIONAL	0	0	0	1	0	0	1
DISTOCIA DE CONTRACCION	0	1	0	0	0	0	1
DISTOCIA DINAMICA	0	1	0	0	0	0	1
DISTOCIA OSEA	0	1	0	0	0	0	1
EMBARAZO ANEMBRIONICO	3	0	0	0	0	0	3

EMBARAZO GEMELAR	0	1	0	0	0	0	1
EMBARAZO MOLAR	1	0	0	0	0	0	1

Continuación...

		Tabla de contingencia						DIAGNOSTICOS INGRESO * MANEJO	
		AMEU	CESAREA KERR	LUI	PARTO EUTOCICO	PARTO INSTRUMENTADO	REVISION CAVIDAD	Total	
DIAGNÓSTICO DE INGRESO	ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	0	9	0	21	5	0	35	
	ENFERMEDAD TROFOBLASTICA GESTACIONAL EXPULSIVO PROLONGADO	0	0	1	0	0	0	1	
	HEMORRAGIA OBSTETRICA	0	0	0	3	1	0	4	
	HIDROCEFALIA	0	1	0	0	0	0	1	
	HIDROPS FETALIS	0	0	0	0	1	0	1	
	HIPERTENSION GESTACIONAL	0	2	0	0	0	0	2	
	HIPOTONIA UTERINA	0	0	0	2	2	0	4	
	HIPOTONIA UTERINA REVERTIDA	0	0	0	8	1	0	9	
	HUEVO MUERTO RETENIDO	15	0	0	0	0	0	15	
	INDUCTO FALLIDA	0	18	0	0	0	0	18	
	MACROSOMICO	0	12	0	0	0	0	12	
	MALFORMACION ANATOMICA OSEA	0	1	0	0	0	0	1	
	OLIGOHIDRAMNIOS	0	15	0	22	2	0	39	
	OSTEOGENESIS IMPERFECTA PELVICO	0	1	0	0	0	0	1	
	PERIODO INTERGENESICO CORTO	0	7	0	0	0	0	7	
	PLACENTA PREVIA	0	6	0	0	0	0	6	
	POLISISTOLIA	0	1	0	0	0	0	1	
	PREECLAMPSIA LEVE	0	2	0	7	1	0	10	
	PREECLAMPSIA SEVERA	0	3	0	3	2	0	8	
	PREECLAMPSIA LEVE	0	0	0	1	0	0	1	
	PREEECLAMPSIA LEVE	0	2	0	0	0	0	2	
	PREEECLAMPSIA SEVERA	0	2	0	0	0	0	2	
	PRODUCTO OBLICUO	0	1	0	0	0	0	1	
	PRODUCTO PELVICO	0	6	0	0	0	0	6	

Continuación..

		Tabla de contingencia						DIAGNOSTICOS INGRESO * MANEJO	
								MANEJO	
DIAGNÓSTICO DE INGRESO		AMEU	CESAREA KERR	LUI	PARTO EUTOCICO	PARTO INSTRUMENTADO	REVISION CAVIDAD	Total	
	RESTRICCION AL CRECIMIENTO	0	1	0	0	0	0	0	1
	RESTRICCION AL CRECIMIENTO INTRAUTER	0	2	0	0	0	0	0	2
	RUPTURA DE MEMBRANAS	0	0	0	1	0	0	0	1
	RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	0	7	0	42	4	0	0	53
	RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETE	0	0	0	7	0	0	0	7
	RUPTURA REMATURA DE MEMBRANAS	0	0	0	1	0	0	0	1
	RUTURA PREMATURA DE MEMBRANAS PRETER	0	0	0	1	0	0	0	1
	SINDROME HELLP	0	1	0	0	0	0	0	1
	TABIQUE VAGINAL	0	1	0	0	0	0	0	1
	TABIQUE VAGINAL LONGITUDINAL	0	1	0	0	0	0	0	1
	TAQUICARDIA FETAL PERSISTENTE	0	9	0	0	0	0	0	9
	TRABAJO DE PARTO	0	3	0	462	38	0	0	503
	TRABAJO DE PARTO PRETERMINO	0	0	0	54	3	0	0	57
	TRABAJO DE PARTO PROLONGADO	0	2	0	0	0	0	0	2
	TRABAJO PARTO PROLONGADO	0	1	0	0	0	0	0	1
	UTERO TABICADO	0	1	0	0	0	0	0	1
	VARIEDAD POSICION PERSISTENTE	0	2	0	0	1	0	0	3
	Total		88	203	9	638	62	4	1004

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2274.466 ^a	355	.000
Razón de verosimilitudes	1474.912	355	.000
N de casos válidos	1004		

a. 406 casillas (94.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .00.

XXII.-Consideraciones éticas.

"Todos los procedimientos estarán de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Título segundo, capítulo I, Artículo 17, Sección I, investigación sin riesgo, no requiere consentimiento informado.

XXIII.-Conclusiones.

Se llega a la conclusión que las embarazadas adolescentes a las cuales se les realizó cesárea; la edad no es un factor de riesgo para dicho procedimiento. Además encontramos que las causas más frecuentes de cesárea fueron Desproporción cefalopelvica, Oligohidramnios y Bishop desfavorable. Se aprecia además porcentaje mínimo de pacientes sometidas a cesárea <14 años. Así mismo encontramos que el gran número de cesáreas se da en pacientes primigestas adolescentes. Se reporta en este mismo rubro una incidencia de 20.3% en 6 meses. (Rebasando el índice de cesáreas indicado por la OMS).

Así mismo destaca que el mayor porcentaje de pacientes tiene sobrepeso u obesidad; teniendo relevancia estadística esto; para presentar complicaciones tanto fetales como maternas. No encontramos asociación entre talla y la resolución del embarazo u complicaciones perinatales. También se encuentra que el gran número de pacientes se dedica al hogar sin tener relevancia para el estudio, pero que impacta de manera importante en la percepción de ingresos familiares. Se observa que el porcentaje mayoritario de las pacientes se encuentra en unión libre como estado civil.

Podemos concluir también que la mayor morbilidad encontrada en las pacientes adolescentes está dada por las enfermedades hipertensivas en primer plano para continuar con la condilomatosis genital y la corioamnioitis como causas secundarias e iguales en porcentaje, con relevancia para su edad. (No encontrando a la hemorragia obstétrica en estas pacientes como una de las primeras causas de morbimortalidad en este grupo de pacientes en nuestro centro hospitalario).

En lo concerniente al uso de métodos anticonceptivos se encontró relevancia estadística de asociación de Chi cuadrada con el Índice de masa corporal y el uso de estos métodos, teniendo en cuenta que las pacientes tienen en su mayoría sobrepeso el uso de hormonales podría tener efectos importantes para su puerperio. Y continuando en este rubro se encuentra que gran número de adolescentes no usa método anticonceptivo; teniendo al Dispositivo intrauterino de cobre como el primer método aceptado pero encontrándose debajo en porcentaje que las pacientes que no usan ningún método.

Cabe mencionar que se encuentra el mayor porcentaje de vía de resolución del embarazo es por parto eutócico (por encima de las cesáreas; y aun así se tiene un índice alto de las mismas). Indicando esto en nuestro estudio que la adolescencia no es factor de alto riesgo indicativo de cesárea. Se encontró que la mayoría de los partos fue eutócico y que los partos que se instrumentaron se observaron en mayor porcentaje de adolescentes de 17 años de edad. Se aprecia que el gran número de pacientes que abortan son primigestas, teniendo a la Aspiración manual endouterina como método principal de resolución de estos casos.

Se observa un aumento exponencial de embarazos en adolescentes (primigestas) con la insuficiente cobertura de métodos anticonceptivos, todo esto aunado al bajo nivel socio económico de las mismas; favorece al incremento de la pobreza familiar creando las condiciones para incrementar los riesgos durante el embarazo para estas pacientes.

XXIV.-Referencia Bibliográfica:

1.- Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 62 No. 2 • Abril-Junio 2011 • (141-147).

2.- Valencia, Jorge y Raffaella Schiavon. “Adolescentes Invisibles: Embarazo en mujeres menores de 15 años en México”. Manuscrito, 2014. Estrategia nacional para la prevención del embarazo en adolescentes. ENEPEA. México.

3.- Estado mundial de la Infancia 2011. (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Nueva York, NY 10017, EEUU: www.unicef.org/spanish).

4.- Salud para los adolescentes del mundo. Una segunda oportunidad en la segunda década.OMS. (http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html).

5.- (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estadísticas de mortalidad, 2013. Consulta interactiva de datos. México, INEGI, 2014. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014. Base de datos. México, INEGI, 2015).

“Estadísticas del Día Internacional de la juventud”.

6.- Estudio de casos y controles efectuado en el Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca, del 1 de julio de 2010 al 31 Diciembre del 2011. (Publicación: Revista Ginecol Obstet Mex 2012;80(11):694-70).

7.- (Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 62 No. 2 • Abril-Junio 2011 • (141-147).

8.- (Romy Gaillard Rachel Bakker Eric AP Steegers Albert Hofmann Vicente WV Jaddoe Adaptado de BJOG. 2011; 118: 500-9).

9.- Control prenatal en las adolescentes. Evaluación del riesgo materno infantil. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, A.C. 2013.

10.- Morbilidad materno-fetal en adolescentes: experiencia en un hospital suburbano de México. Hospital ABC. México. Vol. 58, Núm. 3Jul. - Sep. 2013 p. 175 - 179
Miguel Corres Molina, Emilio Valerio Castro, María Eréndira Ortiz Ruiz, Robin Jennifer Shaw Dulín, Aline Guadalupe Colín Valenzuela, Elio Rafael Ponce Juárez.

11.- Vega R, Barrón A, Acosta L. Atención prenatal según la NOM-007 relacionada con morbilidad materna en una unidad de salud en San Luis Potosí durante 2008. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2013; 30(3): 265-272

12.- Aborto en adolescentes menores de 16 años. Revista del Hospital materno Infantil Ramón Sarda, año/vol. 25.num 0004. Buenos Aires. Argentina.

