

11217

21/02/02 88

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"

I.S.S.S.T.E.

REPRODUCCIÓN EN LOS EXTREMOS DE LA VIDA

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD
EN

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DRA ANABEL GARCIA LEDEZMA

ASESOR

DRA ARACELI ESPINOSA MONTESINOS

2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

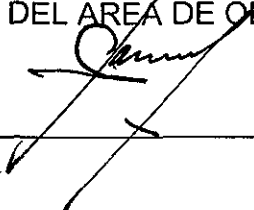
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"
I.S.S.S.T.E.

DR RAMON CARPIO SOLIS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA Y JEFE DEL AREA DE OBSTETRICIA

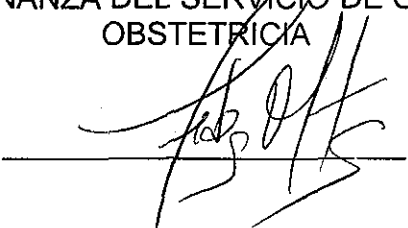


DRA ARACELI ESPINOSA MONTESINOS
ASESOR DE TESIS

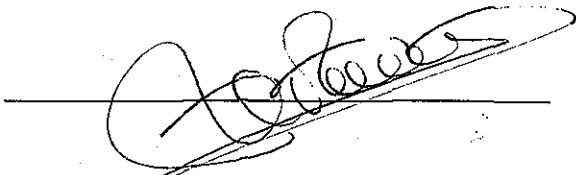




DR JUAN MANUEL FERNÁNDEZ MONTES
JEFE DE ENSEÑANZA DEL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA

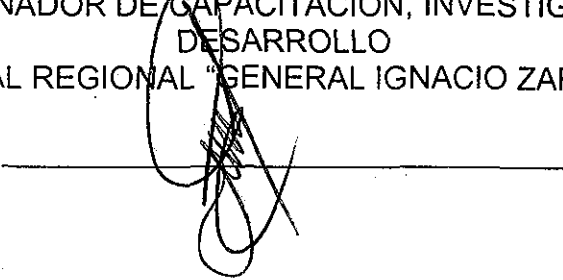


DR GREGORIO URBANO VALENCIA PEREZ
JEFE DE INVESTIGACIÓN
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"





DR JOSE GUADALUPE FLORES GALICIA
COORDINADOR DE CAPACITACION, INVESTIGACIÓN Y
DESARROLLO
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"



GRACIAS:

A BRUNO: TESORO MIO, CUANDO LLEGASTE DISTE SENTIDO A MI EXISTENCIA. TE ADORO.

A OSCAR: AMIGO Y ESPOSO, ACOMPAÑÁNDOME DURANTE 10 AÑOS, APOYÁNDOME SIEMPRE. TE AMO.

A MIS PADRES: POR DARME LA VIDA Y SU APOYO INCONDICIONAL. LOS AMO.

A CLAUDIA: HERMANA Y AMIGA DE TODA LA VIDA.

A MIS MAESTROS: POR SUS HORAS DE PACIENCIA, ENSEÑANZA Y AMISTAD QUE ME BRINDARON.

A LA DRA ESPINOSA: POR SU AMISTAD BRINDADA Y APOYO EN ESTE TRABAJO.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS: POR LOS MOMENTOS QUE DISFRUTAMOS Y SUFRIMOS, EN TANTAS HORAS COMPARTIDAS DURANTE LA RESIDENCIA.

A LA INSTITUCIÓN: POR BRINDARME UN LUGAR EN ESTE GRAN HOSPITAL.

INDICE

SUMMARY.....	1
RESUMEN.....	3
ANTECEDENTES.....	5
MATERIAL Y METODOS.....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSIÓN.....	39
CONCLUSIONES.....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	43

SUMMARY

OBJETIVE: This study was undertaken to determinate de rate of primigravid youth patients and old patients in our insured population. Identify the principal complications during and the end pregnant in primigravid youth and older patients. Specify the principal outcome delivery in primigravid youth and older patients there fore fetal complications. Identify risk factors that could complicate the pregnant in primigravid youth and older patients.

BACKGROUND: We include extreme age patients, the pregnant in adolescent (before 19 years old) and older patients (more than 36 years old), both of case could be increase the morbimortality. The rate of perinatal risk is more in the groups with minority age to 15 years old and superior to 35 years old, therefore the probability of end the gestation with dead birth or complication to the binomial is more in this kind of groups that in other population.

MATERIAL AND METHODS: We performed a retrospective cohort, comparative, transversal and open study. We recollected information about patients with criterion of: primigravid, less that 15 years old or more 36 years old that arrived to maternity care unit of Regional Hospital "General Ignacio Zaragoza" during June 1 1999, to May 31 2000.

RESULTS: A total of 189 patients were included in this study, 136 (71.95%) youth patients and 53 (28.04%) old patients, the complication more common founded in the older patients group was premature rupture of membranes in 18.86% and in the youth patients group was hypertensive pregnant disease (4.41%). The resolution of pregnant form more common in the youth patients group was delivery in 58.80% and in the older patients group was cesarean section (69.81%). The fetal complications more common were premature birth in the youth patients (7.35%) and the asphyxia in the older patients group (11.32%). Between 87 y 90% of products in both of groups was term products. The weight of the products in youth patients group varied between 1050 y 3900 grs. While in older patients group varied between 1050 y 3900 grs. The principal indication of cesarean section in both groups of patients was DCP in 37.5% of youth patients group and 21.62% of older patients group.

CONCLUSION: This study corroborate the founded on the mundial literature about the complications in the extreme of life this must be lead to adequate prenatal control in this kind of patients with the purpose to prevent the complications be fore mention.

KEY WORDS: Primigravid, youth and older patients.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar el porcentaje de primigestas adolescentes y añosas en nuestra población derechohabiente. Identificar las principales complicaciones, durante y al final de la gestación en primigestas adolescentes y añosas. Especificar la principal vía de resolución del embarazo, en primigestas adolescentes y añosas, así como las complicaciones fetales. Identificar los factores de riesgo, que complican el embarazo en primigestas adolescentes y añosas.

ANTECEDENTES: Se incluyen en el apartado de edades extremas, las gestaciones que tienen lugar en la adolescencia (antes de los 19 años) y en la mujer añosa (más de 36 años). En ambos casos puede estar aumentada la morbimortalidad maternofetal. El índice de riesgo perinatal es superior a la unidad en los grupos de edad inferior a 15 y superior a 35 años, indicando que la probabilidad de finalizar la gestación con un nacido muerto o complicaciones para el binomio, es mayor en los grupos de edad materna mencionados que en el resto de la población.

MATERIAL Y METODOS: Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo comparativo y abierto. Se recolectaron datos correspondientes a pacientes que cumplieran con los criterios de ser primigestas, menores de 15 o mayores de 36, que acudieron a la unidad de UTQ del Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza", durante el lapso del 1º de junio de 1999 al 31 de mayo del 2000.

RESULTADOS: Se encontraron un total de 189 pacientes, de las cuales 136 (71.95%) eran adolescentes y 53 (28.04%) añosas, la complicación más comúnmente encontrada en las añosas fue la ruptura prematura de membranas en 18.86% y en la adolescente la enfermedad hipertensiva del embarazo (4.41%). La vía de resolución más común en la adolescente fue el parto en 58.80% y en la añosa la cesárea (69.81%). La complicación fetal más común fue el producto pretérmino en la adolescente (7.35%) y la asfixia en la añosa (11.32%). Entre el 87 y el 90% de los productos en ambos grupos fueron de término. El peso de los productos en adolescentes varió entre 1350 y 4300 grs. Mientras que en las añosas varió entre 1050 y 3900 grs. La principal indicación de cesárea en ambos grupos de pacientes fue DCP en 37.5% de las adolescentes y 21.62% las añosas.

CONCLUSIONES: En este estudio se corrobora lo hallado en la literatura mundial, respecto a las complicaciones propias de la gestación en los extremos de la vida,

lo que debe conducir a un adecuado control prenatal, en este tipo de pacientes, encaminado a prevenir las complicaciones previamente descritas.

PALABRAS CLAVE: Primigesta, adolescente, añosa.

ANTECEDENTES

Se incluye dentro del apartado de edades extremas, las gestaciones que tienen lugar en la adolescencia (antes de los 19 años) y en la mujer añosa (más de 36 años). En ambos casos puede estar aumentada la morbilidad maternofetal (1,2). Existen estudios previos desde el año de 1048 hasta 1996, donde se considera como grupo independiente a la edad materna muy avanzada, donde se captan las mujeres mayores de 45 años de edad, lo que incrementa notoriamente la mortalidad perinatal (3). El índice de riesgo perinatal es superior a la unidad en los grupos de edad inferior a 15 y superior a los 34 años, indicando que la probabilidad de finalizar la gestación con un nacido muerto es mayor en los grupos de edad materna mencionados que en el resto de la población (4).

Si bien, algunas adolescentes apenas comienzan a experimentar los cambios que acompañan a la pubertad, la mayoría inicia en esta etapa su vida sexual activa (5,6). Dada la deficiente o nula educación sexual del adolescente, sumada a la equívoca actitud de reto ante todo lo que signifique autoridad y la existencia entre ellos de desafíos y oportunidades, fácilmente adquieren hábitos indeseables como el tabaquismo, alcoholismo y drogadicción, esto propicia adquisición de enfermedades de transmisión sexual que se constituyen en elementos de alto riesgo y que sumados a la inmadurez biológica, psicológica y social del grupo, propician que el resultado de sus embarazos sea una progenie con índices elevados de defectos al nacimiento, con secuelas discapacitantes y/o invalidantes, y por tanto, candidatos a una mala calidad de vida (7). Se refiere que en 95% de los embarazos en adolescentes no son planeados (5); lo que conlleva a complicaciones psicológicas tales como interrupción de la escuela, pobreza persistente, oportunidades vocacionales limitadas, separación de sus padres, divorcio y embarazos repetitivos (6). Dichos trastornos, así como las características físicas propias de la adolescente condiciona inadecuado incremento ponderal de la misma, lo que se asocia con productos de bajo peso al nacimiento (8).

En México en las últimas 3 décadas el porcentaje de nacimientos en la población adolescente era alrededor del 11%, en la actualidad este porcentaje se encuentra cercano del 20% (5). En la adolescencia los factores de riesgo que deben valorarse al inicio de la gestación son: factores socioeconómicos (soltería, escasos recursos), actitud inadecuada frente a la maternidad, situación psicológica desfavorable,

situación nutricional y enfermedades de transmisión sexual (1). Ree y cols. comparan durante un periodo de 4 años, el peso al nacimiento de productos de madres adolescentes con mujeres adultas, encontrando en un total de 1.5 millones de adolescentes un peso por debajo de 2.5 Kg en 33% de las mismas, el cual va declinando proporcionalmente con la edad materna (6,9). Lo que condiciona que consideremos como alto factor de riesgo para bajo peso al nacimiento los extremos fértiles de la mujer (10).

El diagnóstico oportuno de las complicaciones, tales como parto pretérmino (1,11), retardo en el crecimiento intrauterino, enfermedad hipertensiva del embarazo (1), desproporción cefalopélvica, alta incidencia de operación cesárea y riesgo de muerte neonatal temprana (5), y hasta en un 20% de los casos aborto espontáneo (11). Por si fuera poco, en los países en vías de desarrollo, la mortalidad materna en este grupo etáreo se encuentra dentro de las 3 primeras causas de muerte. Se habla de complicaciones innatas del embarazo en mujeres adolescentes. Desde el punto de vista fisiológico esto es aceptado cuando las mujeres cursan con una adolescencia inicial, lo cual se comenta, puede ser debido a la inmadurez biológica de la paciente (5).

La conducta comprende disminuir el impacto de las complicaciones de todo tipo, mediante una atención multidisciplinaria y procurar un control y atención obstétrica adecuada y personalizada (1). Algunos autores consideran que la paciente adolescente embarazada acude tardíamente a control médico, originado frecuentemente por el desconocimiento de la paciente en cuanto a los signos y síntomas de la gestación, pero también en otros casos esto es debido al miedo de reconocer el embarazo ante sus familiares y su entorno, por lo cual trata de ocultar el mismo en un afán de retrasar o esquivar los problemas sociales que se conllevan. La vía de nacimiento ha sido ampliamente cuestionada en este grupo de pacientes, ya que las adolescentes por cursar con un desarrollo incompleto de la pelvis ósea son más lábiles a experimentar desproporciones fetopelvianas que la lleva a un mayor índice de operación cesárea (5).

La edad materna avanzada es un ejemplo de asesoramiento preconcepcional, dado que muchas mujeres posponen la decisión de tener hijos, debido a consideraciones económicas o profesionales, y necesitan asesoramiento respecto de los riesgos de estas decisiones (12).



En las pacientes añosas, se consideran factores de riesgo la primiparidad y la presencia de hipertensión, diabetes y obesidad. El diagnóstico de las complicaciones materno-fetales, tales como el incremento de las alteraciones cromosómicas, neonatos de bajo peso, por prematuridad o retardo en el crecimiento intrauterino, mayor incidencia trastornos metabólicos (intolerancia a los carbohidratos, elevación de la tensión arterial, tendencia a la obesidad). El desarrollo durante el embarazo de patología uterina (hipoperfusión, miomas) incrementa la incidencia de placentas previas. La conducta incluye, la detección de las alteraciones cromosómicas fetales, estudio ecográfico precoz para la detección de malformaciones, control estricto de crecimiento fetal, desarrollo uterino y de la condición fetal mediante ecografía y cardiotocografía (1), de hecho uno de los criterios de inclusión para la realización del diagnóstico prenatal de malformaciones congénitas y/o padecimientos genéticos es la madre de 40 años o más al nacimiento de su hijo (13,14), por lo que es de utilidad importante en estos casos la realización de amniocentesis y ultrasonografía temprana en la búsqueda de defectos congénitos (14) lo que conlleva a un gasto económico benéfico, dependiendo de la acuciosidad con que se realice el ultrasonido, que tiene una sensibilidad del 74% (15); además se puede realizar el triple marcador incluyendo la determinación sérica de alfafetoproteína, gonadotropina coriónica humana y estriol (16). Se debe informar a las mujeres que el incremento de riesgo de los defectos congénitos en función de la edad materna se relaciona casi por completo con anomalías cromosómicas (12), así mismo, hay mayor frecuencia de aborto espontáneo en las grávidas más añosas desde el punto de vista reproductivo (12). El riesgo de que una mujer tenga un niño con síndrome de Down incrementa de 1/2000 nacimientos en madres de 20 a 30 años a 1/350 nacimientos en mujeres de 35 años, 1/100 nacimientos a los 40 años y 1/40 nacimientos a los 45 años (4). El riesgo de trisomía 21 esta directamente relacionado con la edad materna (17). En una revisión realizada por Brandenburg y cols en Róterdam se observó asociación directa de la edad materna avanzada con trisomía 16, donde todas las mujeres eran mayores de los 36 años de edad siendo sólo una de ellas primigesta (18). En la resolución del embarazo, durante el parto se presenta un incremento de distocias dinámicas y cervicales con posibilidad de atonía uterina y presentaciones anómalas (1). En 1997 Turcot y cols. en un estudio realizado en Canadá 925 mujeres nulíparas, de las cuales 46 eran primigestas se encontró que la vía de resolución más frecuentemente utilizada, era la abdominal (19).



En un estudio de 3917 nulíparas atendidas en forma privada, con predominio de un buen nivel educacional, no fumadoras, Berkowitz y cols observaron un riesgo ligeramente más alto de tener un hijo de bajo peso al nacimiento después de los 35 años, así como de complicaciones maternas como diabetes gestacional, hipertensión y hemorragia del tercer trimestre (12). De acuerdo a Barton y cols. en un estudio multicéntrico que se realizó en Lexington, Kentucky, Marieta, Georgia y Memphis, la hipertensión durante el embarazo afecta más comúnmente a la mujer madura que a la joven, clasificándola como madura, en su estudio, a la mujer mayor de 35 años (20).

En un estudio realizado en nuestra unidad, en el año de 1992, durante un lapso de 10 meses, para valorar la evolución y vía de resolución del embarazo en primigestas adolescentes y añosas, encontraron a 137 pacientes primigestas, de las cuales 50 (36.49%) eran adolescentes y 37 (27%) añosas, el resto se encontraban dentro del rango de 20 y 34 años de edad. La resolución del evento obstétrico no tuvo diferencia significativa entre las adolescentes y las pacientes en edad madura, respecto al parto, sin embargo si la hubo comparada con las añosas. La aplicación de fórceps no tuvo diferencia significativa entre los tres grupos. La resolución por vía abdominal se incremento notoriamente entre las pacientes añosas. La presencia de parto pretérmino fue similar entre los 3 grupos. La preeclampsia mostró incremento significativo para las pacientes añosas y la RPM para las adolescentes. (21).

Durante el año de 1993 y 1994 en un período de 12 meses, en nuestra unidad se realizó otro estudio sobre pacientes adolescentes para valorar la incidencia de embarazos en la adolescente, encontrando que de 5603 procedimientos obstétricos, 393 fueron en pacientes menores de 19 años, siendo el 7.01% del total. De estas, 249 (63.35%) tuvieron partos eutócicos; 8 pacientes (2.04%) tuvieron partos distócicos con aplicación de fórceps; a 105 pacientes (26.72%) se les realizó cesárea; al resto se les realizó legrado complementario por abortos incompletos. De estas 393 pacientes adolescentes, 325 de ellas (82.69%), eran primigestas. Respecto a la edad gestacional al final del embarazo 83.7% eran de término, 9.3% eran pretérmino, 1.9% eran productos inmaduros y 3.31% tuvieron más de 42 semanas. Con respecto al peso de los productos, 11% de estos eran de bajo peso, 1.38% fueron productos macrosómicos y 88% eran productos eutróficos; del total de los productos 1.93% fueron óbitos. Las indicaciones de



cesáreas en orden decreciente fueron desproporción cefalopélvica, sufrimiento fetal agudo, ruptura prematura de membranas de larga evolución y la preeclampsia. (22).

En el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza" existe una cédula de evaluación de riesgo perinatal, donde se valora como primer factor de riesgo, la edad materna, incluyendo desde el riesgo medio a la paciente de 15 a 19 años de edad y en el riesgo alto a las mujeres menores de 14 años y mayores de 35, situación que motivó la realización de esta tesis, con la finalidad de determinar el porcentaje de primigestas añosas y adolescentes en nuestra población derechohabiente; identificar los factores de riesgo, que complican el embarazo en primigestas adolescentes y añosas; identificar las principales complicaciones, durante y al final de la gestación en primigestas adolescentes y añosas y especificar la principal vía de resolución del embarazo, en primigestas adolescentes y añosas, así como las complicaciones fetales.

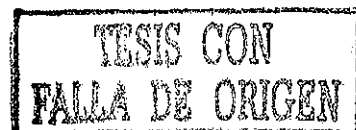
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS

En el Instituto de Seguridad y Servicio Social para los trabajadores del Estado, en su unidad el Hospital Regional "General Ignacio Zaragoza", en el servicio de Ginecología y Obstetricia, se realizó un estudio retrospectivo, transversal, observacional, comparativo y abierto; donde se revisaron las libretas de registro de actividades diarias del área de urgencias tocoquirúrgicas, en el período del 1º de Junio de 1999 al 31 de mayo del 2000.

Identificando a las pacientes primigestas menores de 19 años y mayores de 35 años, a las cuales se haya resuelto el embarazo. Que cumplieran con los criterios de inclusión que son la edad ya mencionada, fuese el primer embarazo, y rebasaran las 20 semanas de gestación, se excluyeron a aquellas con antecedente de aborto o embarazo previo.

Las variables utilizadas fueron edad, vía de resolución del embarazo, edad gestacional en que este se resolvió, complicaciones maternas o fetales, peso de los productos al nacimiento, Apgar al minuto y a los 5 minutos; analizando estos datos mediante comparación de ambos grupos utilizando presentación porcentual, promedio y desviación estándar.



RESULTADOS

De acuerdo a los registros de urgencias tocoquirúrgicas, se detectaron durante el período comprendido entre el 1º de Junio de 1999 al 31 de mayo del 2000, a 748 mujeres primigestas, de ellas, 189 (25.26%) se encontraban en los extremos de la vida, 136 eran adolescentes siendo el promedio de edad de 17.15 ± 1.37 años y 53 añosas con un promedio de edad de 37.5 ± 2.27 años, todas contaban con los criterios de inclusión. Correspondiendo a las adolescentes el 18.18%, y las añosas el 7.08% del total de las pacientes primigestas. De las pacientes adolescentes se encontraron 16 (11.76%) entre la edad de 14 a 15 años, 71 (52.20%) entre los 16 y 17 años, 49 (36.02%) entre los 18 y 19 años. De las pacientes añosas se encontraron 43 (81.13%) pacientes entre los 35 A 39 años, 9 (16.98%) entre los 40 y 44 años y una paciente (1.88%) de 45 años, el resto de las pacientes entre los 20 y 34 años fueron 559 (74.73%) primigestas. (Tabla I).

De las pacientes adolescentes 11 (8.08%) correspondieron a menos de 36 semanas de gestación, 119 (87.5) llegaron a la semana 37 a 40 y 6 (4.41%) a la semana 41 o más, con un promedio de edad gestacional para los productos obtenidos por parto de 38.1 ± 1.4 semanas, y para los productos obtenidos por vía abdominal de 38.4 ± 1.6 semanas. De las pacientes añosas 4 (7.54%) correspondieron a menos de 36 semanas, 48 (90.56%) llegaron entre la 37 y 40 semanas y sólo 1 llegó a la semana 41 (1.8%), con un promedio de edad gestacional para los productos obtenidos por vía vaginal de 39 ± 1 semana y para los que se obtuvieron por vía abdominal de 38.4 ± 2 semanas. (Tabla II).

La vía de resolución de estos embarazos fue en las adolescentes, parto en 79 de ellas (58.80%), parto distócico en 9 (6.61%) y cesárea en 48 (35.29%). De las pacientes añosas 14 concluyeron en eutocia (26,41%), distócico en 2 (3.77%) y cesárea en 37 de ellas (69.81%), (Tabla III)

En 113 (83.08%) de las pacientes adolescentes, no presentaron complicaciones, siendo las complicaciones maternas más frecuentes:

- Ruptura prematura de membranas en 7.35%.
- Período expulsivo prolongado en 4.41%.
- Distocia de contracción en 2.20%.
- Preeclampsia en 2.20%.



- Oligohidramnios en 0.73%. (Tabla IV)

En 34 (69.15%) de las pacientes añosas no hubo complicaciones; en el resto de las pacientes complicaciones maternas más frecuentes fueron:

- Enfermedad hipertensiva del embarazo en 5.66%.
- Oligohidramnios en 5.66%.
- Ruptura prematura de membranas en 3.77%.
- Diabetes gestacional en 3.77%.
- Hipertensión arterial sistémica crónica en 3.77%.
- Miomatosis en 1.88%.
- Placenta previa en 1.88%.
- Colecistitis crónica litiasica en 1.88%.
- Preeclampsia en 1 paciente 1.88%.
- Período expulsivo prolongado 1.88%.
- Diabetes mellitus en 1.88%.
- Polihidramnios en 1.88% (Tabla V).

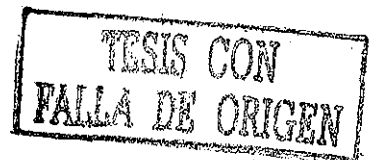
De las pacientes adolescentes, no hubo complicaciones en 107 recién nacidos (76.07%), encontrando en el resto de las mismas:

- Producto pretérmino en 7.35%.
- Asfixia en 4.41%.
- Bajo peso al nacimiento en 4.41%.
- Productos postérmino en 2.94%.
- Óbito en 1.47%.
- Producto macrosómico en 0.73% (Tabla VI).

Cabe destacar, que de las dos pacientes con productos óbitos, una de ellas se trata de un embarazo gemelar con resolución del mismo por parto, tras llegar en período expulsivo.

En las pacientes añosas, no hubo complicaciones en 43 productos (81.83%), encontrando en el resto:

- Asfixia en 11.32%.
- Bajo peso al nacimiento, 3.77%.
- Pretérmino en 1.88%.
- Postérmino en 1,88% (Tabla VI).



El peso de los productos obtenidos por vía vaginal en las pacientes adolescentes oscila entre 1350 y 4300 grs., con un promedio de 3023 ± 496 grs. siendo el motivo de la obtención por vía vaginal de 1 producto macrosómico tras haber llegado en período expulsivo; mientras que en las añosas fue de 1800 y 3900 grs., con un promedio de 3000 ± 439 grs. Los productos obtenidos por vía abdominal oscilaron en las adolescentes entre 1350 y 3875 grs., con un promedio de 2986 ± 442 grs., y en las añosas entre 1050 y 3870 grs., con un promedio de 2966 ± 575 grs. (Tabla VII)

Las indicaciones de cesárea en las adolescentes fueron:

- Desproporción cefalopélvica en 18 casos (37.5%)
- Ruptura Prematura de Membranas en 7 casos (14.5%)
- Producto pélvico en 7 casos (14.5%)
- Producto postérmino en 4 casos (8.3%)
- Sufrimiento Fetal Agudo en 2 casos (4.10%)
- Producto pretérmino en 2 casos (4.10%)
- Prolapso de cordón en 2 casos (4.10%)
- Preeclampsia en 2 casos (4.10%)
- Expulsivo prolongado en un caso (2.08%)
- Oligohidramnios en un caso (2.08%)
- Hipomotilidad en un caso (2.08%)
- Taquicardia fetal persistente en 1 caso (2.08%) (Tabla VIII).

En las añosas, las indicaciones fueron:

- Desproporción Cefalopélvica en 8 casos (21.62%)
- Añosa en 7 casos (18.91%)
- Producto pélvico en 4 casos (10.81%)
- Oligohidramnios en 2 casos (5.4%)
- Hipertensión gestacional en 2 casos (5.4%)
- Sufrimiento Fetal Agudo en 2 casos (5.4%)
- Producto pretérmino en 2 casos (5.4%)
- Hipertensión arterial crónica en 2 casos (5.40%)
- Hipomotilidad en un caso (2.7%)
- Preeclampsia en un caso (2.7%)
- Polihidramnios en un caso (2.7%)



- Producto postérmino en un caso (2.7%)
- Placenta previa, en un caso (2.7%),
- Producto preferencial en un caso (2.7%)
- Diabetes gestacional en un caso (2.7%)
- Taquicardia fetal persistente en un caso (2.7%). (Tabla IX)

Se menciona la indicación principal de la obtención del producto por vía abdominal, pero es importante comentar, de que varias pacientes contaban con más de una ó dos indicaciones.

La calificación de Apgar más baja obtenida durante la atención de parto en una paciente adolescente (0.73%), al primer minuto fue de 4 que posteriormente a los 5 minutos se recuperó a 8, que evolucionó durante el trabajo de parto de manera ideal y fue obtenido al final con fórceps por una variedad de posición occipito transversa persistente, además de las 2 pacientes con óbito ya mencionadas (Apgar 0/0). En la obtención del producto por vía abdominal en pacientes adolescentes el Apgar más bajo fue de 4/8 en una paciente (0.73%) que ingreso de manera urgente a quirófano con diagnóstico principal de prolapso de cordón, el otro producto obtenido por vía abdominal por este mismo diagnóstico, obtuvo un Apgar de 6/9, con un promedio en la calificación del Apgar para ambas vías de resolución de 7.6 para el primer minuto y 8.7 para los 5 minutos. En las pacientes añosas el Apgar más bajo, que se encontró durante la obtención del producto por vía vaginal fue de 1 al minuto, recuperándose parcialmente a 5 a los 5 minutos, en una paciente (1.88%) portadora de diabetes mellitus y producto pretérmino, que ingresó a la unidad de tococirugía en fase activa del trabajo de parto. Con respecto a las pacientes a quienes se les practicó cesárea, el Apgar más bajo encontrado en 2 pacientes (3.77%) fue de 5/7, donde se conjugaron en una paciente, oligohidramnios secundario a ruptura prematura de membranas de larga evolución, producto pretérmino de 30 semanas y en presentación pélvica; en la segunda paciente, el diagnóstico que justificó la cesárea fue producto postérmino y sufrimiento fetal agudo, condiciones en las que llega a la unidad tocoquirúrgica con un promedio en la calificación del Apgar para ambas vías de resolución de 7.3 al primer minuto y 8.6 para los 5 minutos. (Tabla X). Las mejores calificaciones de Apgar obtenidas fueron de 9/9, en ambos grupos de pacientes, 6.32% de las adolescentes con parto eutócico, 2.08% de pacientes a quienes se realizo cesárea. En el grupo de las pacientes añosas 7.14% de los productos obtenidos por vía vaginal, se calificaron por el servicio de pediatría con 9/9 y en aquellas pacientes a



quienes sus productos fueron obtenidos por vía abdominal, la mejor calificación fue de 8/9 en 67.56% de las mismas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA I. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN LA EDAD MATERNA, EN LAS PRIMIGESTAS DEL HOSPITAL REGIONAL " GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-

2000

PRIMIGESTAS ADOLESCENTES

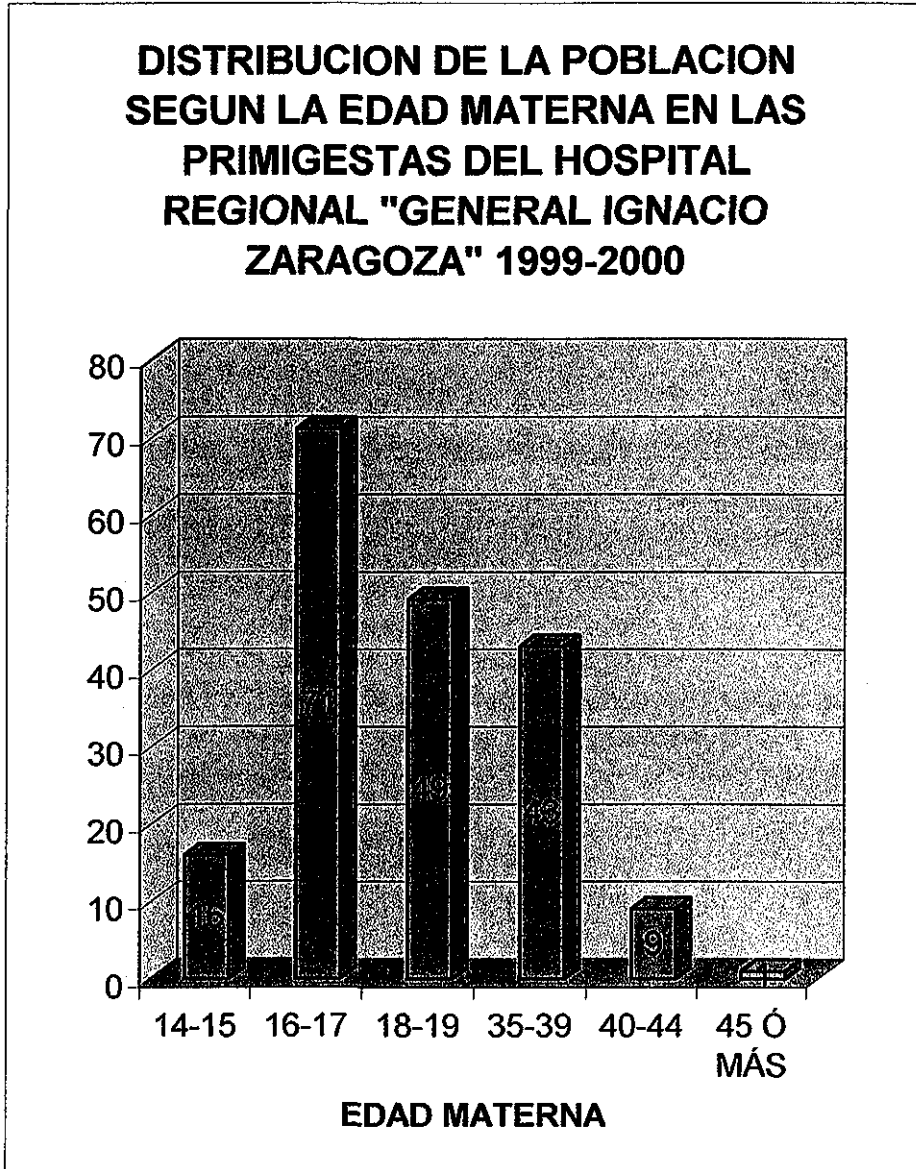
PRIMIGESTAS AÑOSAS

EDAD	NUMERO	PORCENTAJE (%)	EDAD	NUMERO	PORCENTAJE (%)
14-15	16	11.770	35-39	43	81.13
16-17	71	52.20	40-44	9	16.99
18-19	49	36.03	45 o más	1	1.88
TOTAL	136	100	TOTAL	53	100

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICO I.



FUENTE: TABLA I

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

TABLA II. EDAD GESTACIONAL DE LOS PRODUCTOS AL NACER, DE LAS
 PRIMIGESTAS ADOLESCENTES Y AÑOSAS DE EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL
 IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000

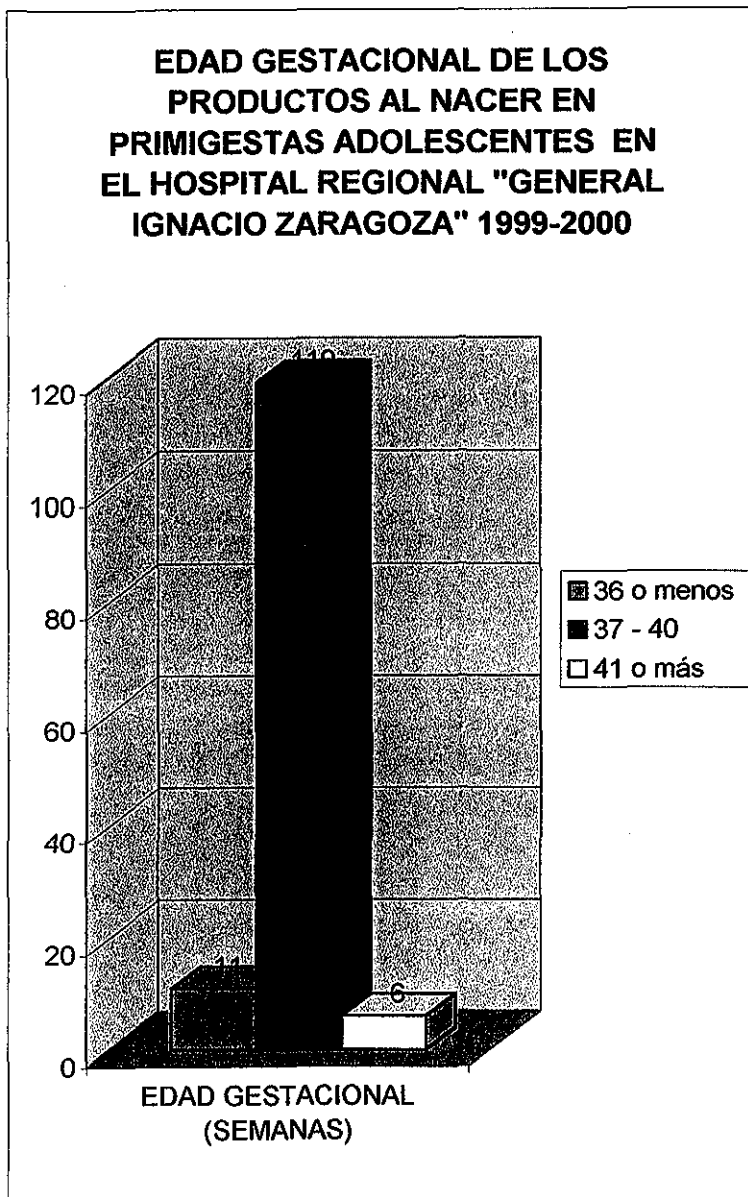
PRIMIGESTAS ADOLESCENTES PRIMIGESTAS AÑOSAS

EDAD GEST.	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
36 SEM O -	11	8.08	4	7.55
37-40 SEM	119	87.51	48	90.56
41 SEM O +	6	4.41	1	1.89
TOTAL	136	100.00	53	100.00

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

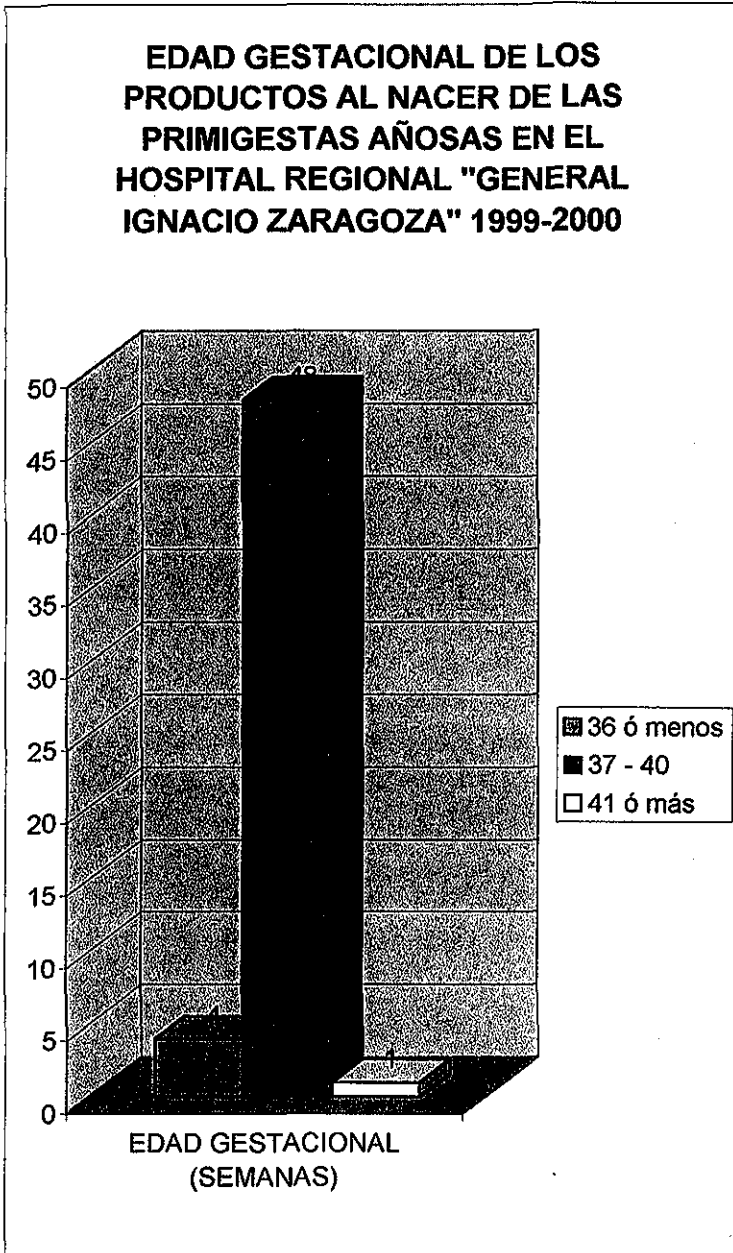
GRAFICO II



FUENTE: TABLA II

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICO III



FUENTE: TABLA II

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA III. RESOLUCION DEL EMBARAZO EN LAS PRIMIGESTAS EN LOS
EXTREMOS DE LA VIDA, DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO
ZARAGOZA" 1999-2000

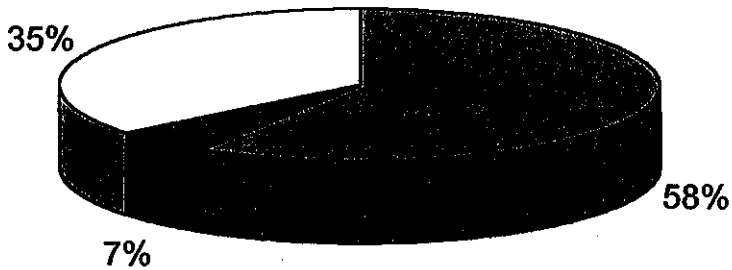
VIA DE RESOLUCIÓN	PRIMIGESTAS ADOLESCENTES		PRIMIGESTAS AÑOSAS	
	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
P. EUTOCICO	79	58.10	14	26.41
P. DISTOCICO	9	6.61	2	3.77
CESAREA	48	35.29	37	69.82
TOTAL	136	100.00	53	100.00

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICO IV

VIA DE RESOLUCION DE LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"



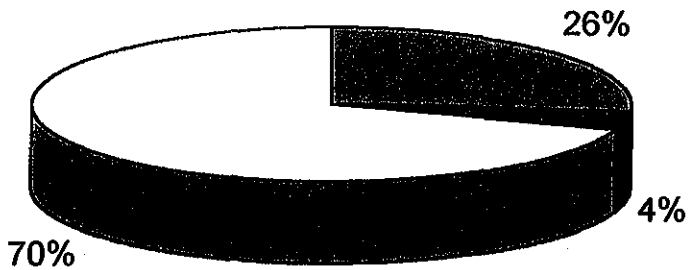
■ EUTOCIA ■ DISTOCIA □ CESAREA

FUENTE: TABLA III

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

GRAFICO V

RESOLUCION DEL EMBARAZO EN LAS PRIMIGESTAS AÑOSAS EN EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000



■ EUTOCIA ■ DISTOCIA □ CESAREA

FUENTE: TABLA III

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA IV. COMPLICACIONES MATERNAS EN LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES
DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000

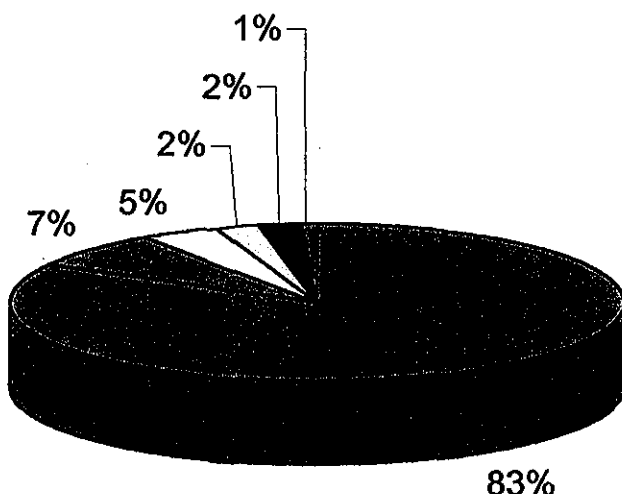
PRIMIGESTAS ADOLESCENTES

COMPLICACIÓN	NUMERO	PORCENTAJE
SIN COMPL.	113	83.08
R.P.M.	10	7.35
EXP. PROLONGADO	6	4.42
DIST. CONTRACC.	3	2.20
PREECLAMPSIA	3	2.20
OLIGOHIDRAM	1	0.75
TOTAL	136	100.00

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

GRAFICO VI

COMPLICACIONES MATERNAS EN LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000



■ SIN COMPL	■ R.P.M.	□ EXP PROL
□ DIST CONTR	■ PREECLAM	■ OLIGOHIDR

FUENTE: TABLA I

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA V. COMPLICACIONES MATERNAS EN LAS PRIMIGESTAS AÑOSAS DEL
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000

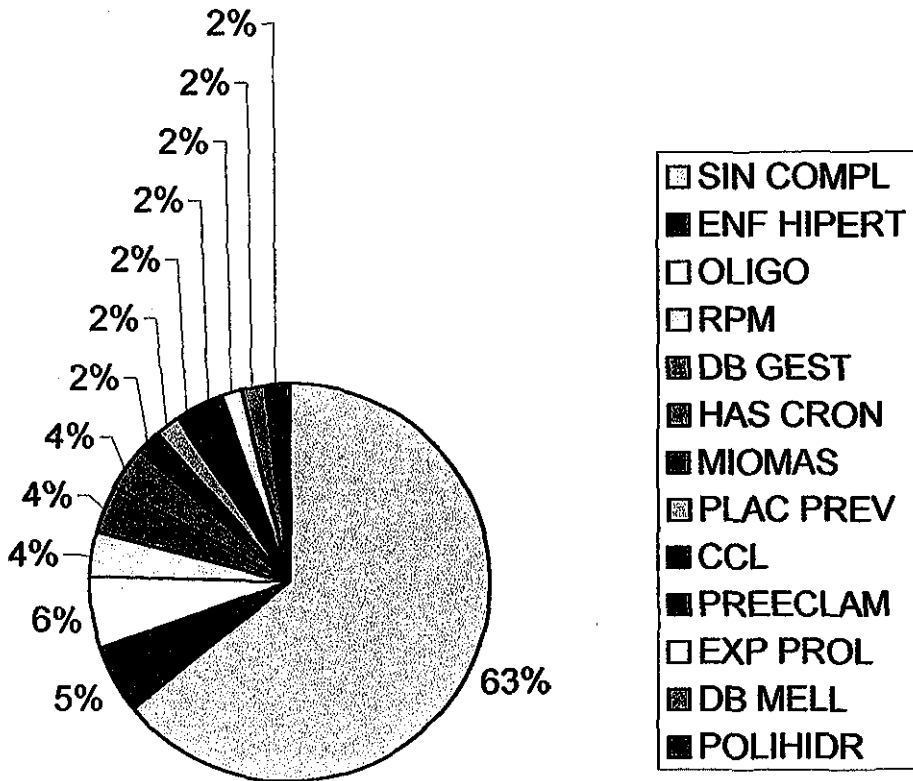
	PRIMIGESTAS	AÑOSAS
COMPLICACIÓN	NUMERO	PORCENTAJE
SIN COMPLICACIÓN	34	64.16
ENF. HIPERTENSIVA	3	5.67
OLIGOHIDRAMNIOS	3	5.67
RUPTURA PREMATURA MEMB	2	3.78
DB GESTACIONAL	2	3.78
HIPERT ARTERIAL CRÓNICA	2	3.78
MIOMATOSIS	1	1.88
PLACENTA PREVIA	1	1.88
COLECISTITIS CRON LITIASICA	1	1.88
PREECLAMPSIA	1	1.88
EXP PROLONGADO	1	1.88
DB MELLITUS	1	1.88
POLIHIDRAMNIOS	1	1.88
TOTAL	53	100.00

FUENTE : HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS



GRAFICO VII

COMPLICACIONES MATERNAS EN LAS PRIMIGESTAS AÑOSAS DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000



FUENTE: TABLA V

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TABLA VI. COMPLICACIONES FETALES EN LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES Y AÑOSAS DE EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000

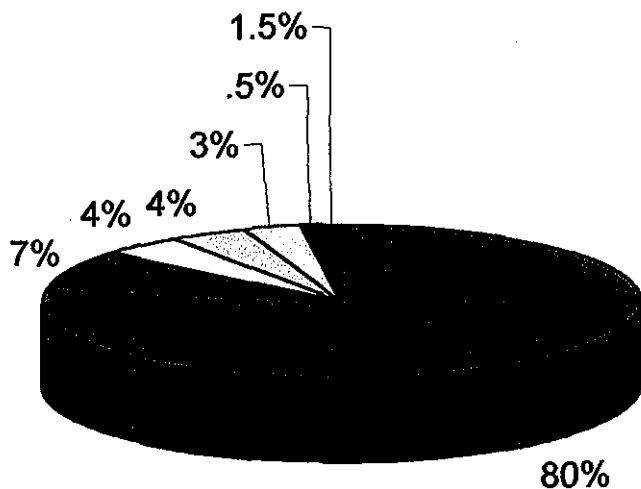
PRIMIGESTAS ADOLESCENTES PRIMIGESTAS AÑOSAS

COMPLICACIÓN	NUMERO	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
SIN COMPL.	107	78.68	43	81.13
ASFIXIA	6	4.41	6	11.32
BAJO PESO	6	4.41	2	3.77
MACROSOMICO	1	0.73	-	-
PRETERMINO	10	7.35	1	1.89
POSTERMINO	4	2.94	1	1.89
OBITO	2	1.48	-	-
TOTAL	136	100.00	53	100

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

GRAFICO VIII.

COMPLICACIONES FETALES EN LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000



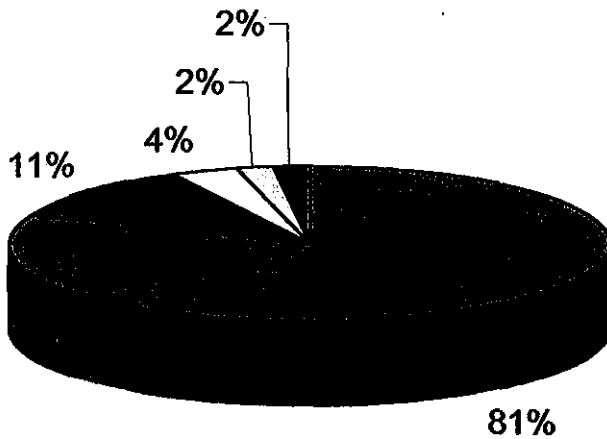
■ SIN COMPL	■ PRETERM	□ BAJO PESO
□ ASFIXIA	□ POSTERM	■ OBITO
■ MACROSOM		

FUENTE: TABLA VI

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICO IX.

COMPLICACIONES FETALES EN LAS PRIMIGESTAS AÑOSAS DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000



■ SIN COMPL ■ ASFIXIA □ BAJO PESO
□ PRETERM ■ POSTERM

FUENTE: TABLA VI

TESIS CON
VALLA DE ORIGEN

TABLA VII. PESO PROMEDIO DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS POR VIA VAGINAL
Y ABDOMINAL EN LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES Y AÑOSAS DEL HOSPITAL
REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000

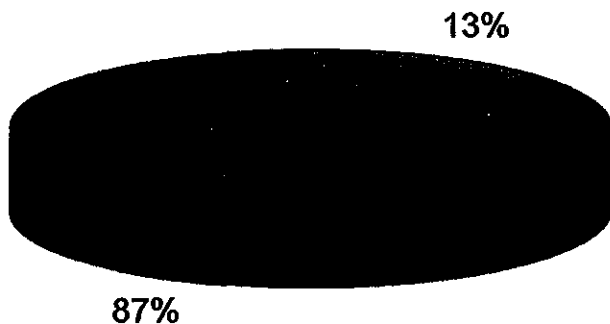
VIA DE NACIMIENTO	PESOS PROMEDIO	
	ADOLESCENTES	AÑOSAS
PARTO	3023 ± 496 grs.	3000 ± 439 grs.
CESAREA	2980 ± 442 GRS.	2966 ± 579 grs.

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS



GRAFICO X

**PESO DE LOS PRODUCTOS DE
PRIMIGESTAS AÑOSAS DEL
HOSPITAL REGIONAL "GENERAL
IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000**



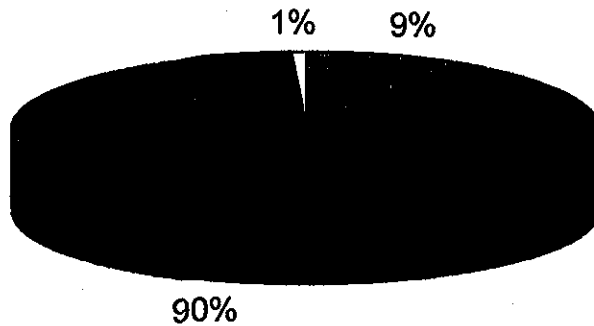
■ HIPOTROFI ■ EUTROFICO

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICO XI

PESO DE LOS PRODUCTOS DE LA PRIMIGESTA ADOLESCENTE DEL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000



■ HIPOTROF ■ EUTROF □ HIPERTRO

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TABLA VIII. INDICACIÓN DE CESAREA EN LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES EN
EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000

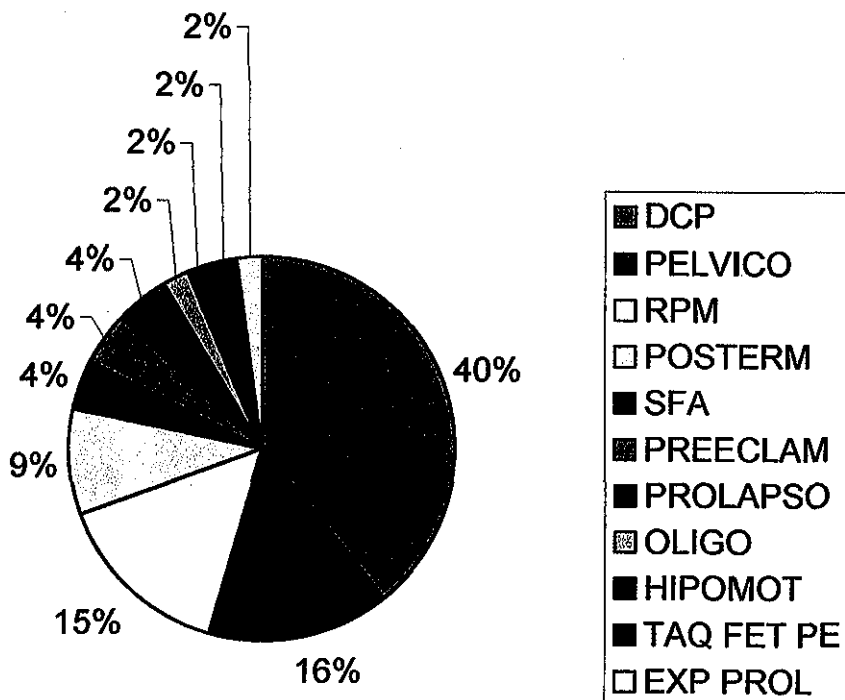
PRIMIGESTAS		ADOLESCENTES
INDICACIÓN	NUMERO	PORCENTAJE
DCP	18	37.50
PÉLVICO	7	14.50
RPM	7	14.50
POSTERMINO	4	8.30
SFA	2	4.10
.PREECLAMPSIA	2	4.10
PRETERMINO	2	4.10
PROLAPSO	2	4.10
OLIGOHIDRAMNIOS	1	2.10
HIPOMOTILIDAD	1	2.10
TAQU FET PERS	1	2.10
EXPULS PROL	1	2.10
TOTAL	48	100.00

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

GRAFICO XII

INDICACION DE CESAREA EN LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES EN EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000



FUENTE: TABLA VIII

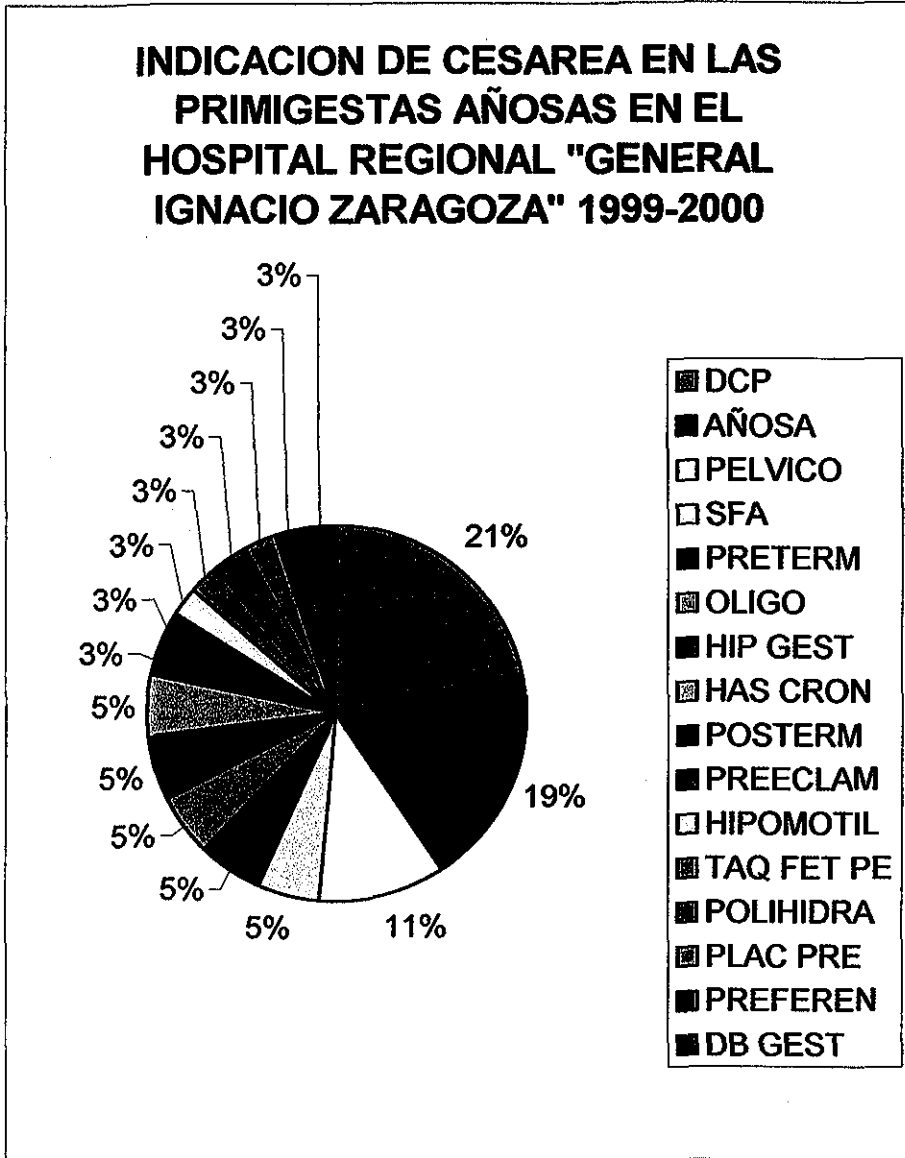
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TABLA IX. INDICACIÓN DE CESAREA EN LAS PRIMIGESTAS AÑOSAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL GENERAL "IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000

PRIMIGESTAS		AÑOSAS
INDICACIÓN	NUMERO	PORCENTAJE
D.C.P.	8	21.62
AÑOSA	7	18.91
PÉLVICO	4	10.81
S.F.A.	2	5.40
PRETERMINO	2	5.40
OLIGOHIDRAMNIOS	2	5.40
HIPERT GESTACIONAL	2	5.40
H.A.S. CRÓNICA	2	5.40
POSTERMINO	1	2.70
PREECLAMPSIA	1	2.70
HIPOMOTILIDAD	1	2.70
TAQU FETAL PERSISTENTE	1	2.70
POLIHIDRAMNIOS	1	2.70
PLACENTA PREVIA	1	2.70
PRODUCTO PREFERENCIAL	1	2.70
DIABETES GESTACIONAL	1	2.70
T O T A L	37	100.00

FUENTE: TABLA VIII

GRAFICO XIII



FUENTE: TABLA IX

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

TABLA X. APGAR PROMEDIO, AL MINUTO Y A LOS CINCO MINUTOS EN LAS PRIMIGESTAS ADOLESCENTES Y AÑOSAS EN EL HOSPITAL REGIONAL "GENERAL IGNACIO ZARAGOZA" 1999-2000

APGAR	ADOLESCENTES	AÑOSAS
UN MINUTO	7.6	7.3
CINCO MINUTOS	8.7	8.6

FUENTE: HOJA DE CONCENTRACIÓN DE DATOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

Durante el período de un año en nuestra unidad hospitalaria "General Ignacio Zaragoza", pudimos encontrar una incidencia de primigestas adolescentes del 18.18% acorde con el 20% reportado en la literatura nacional (5); el cual va en ascenso como se demuestra tras lo encontrado en un estudio previo en esta misma unidad de 1993 y 1994 una incidencia de 7.01% de pacientes adolescentes y embarazo (22). Se menciona en la literatura que la adolescencia y el embarazo se asocia con bajos pesos de los productos al nacimiento hasta en un 33% (6,9), mientras que en otra serie de pacientes esta incidencia se presentó en 11% de las mismas (22), y en nuestro estudio el peso bajo de los productos en las adolescentes se presentó en sólo 4.41% de las mismas; probablemente secundario a que el tipo de pacientes que se atienden en este medio hospitalario, es por lo general y con más frecuencia a pacientes hijas o esposas de derechohabientes, lo que le condiciona mejores condiciones de vida; en ellas.

El peso más bajo en los RN de madres adolescente fue de 1350 grs., aún en productos de término; mientras que en las pacientes añosas el peso más bajo de los productos fue de 1050 grs. en un producto pretérmino de 32 semanas de gestación, mientras que el resto de los productos se encontraba dentro del peso idóneo para su edad gestacional (6,8,9). Condicionando que la edad materna, y en este caso la adolescencia específicamente (10), se considere como factor de riesgo para productos con bajo peso al nacimiento.

Se menciona que la inmadurez física con la que cursa la paciente adolescente por un desarrollo incompleto de la pelvis ósea, hace que la vía de resolución del embarazo sea la cesárea más comúnmente (5), lo que no coincide con algunos estudios donde se encuentra en un 63.35% a la vía vaginal como el medio de obtención de los productos (22), y en nuestro estudio fue de 58.80% contra 35.29% de nacimientos por vía abdominal. En nuestra unidad en el año de 1993-1994, las indicaciones de cesárea en la primigesta adolescente, era en orden decreciente desproporción cefalopélvica, sufrimiento fetal agudo, ruptura prematura de membranas y preeclampsia (22), mientras que en el año de 1999-2000 el orden de los diagnósticos varía de orden, siendo en primer lugar al igual que hace 6 años desproporción cefalopélvica, seguida de ruptura prematura de membranas, producto pélvico, producto posttérmino, sufrimiento fetal agudo, producto pretérmino, prolapso de cordón, preeclampsia, periodo expulsivo

prolongado, oligohidramnios, hipomotilidad y taquicardia fetal persistente, de mayor a menor frecuencia. En el estudio realizado por Turcot en 1997 (19) y por Pelcastre en nuestra unidad en 1992, (21) se observa la alta incidencia de cesáreas en la paciente añosa y primigesta, con la finalidad de tratar de evitar complicaciones tales como distocias dinámicas y cervicales, así como presentaciones anómalas en este grupo de pacientes (1), lo que coincide con lo hallado en nuestro estudio donde en la paciente añosa se encuentra que es sometida a cesárea en un 69.15%. En ambos casos, en las pacientes adolescentes y añosas, se incrementa el riesgo de distocias y presentaciones anómalas (1,19), que pueden condicionar la utilización de fórceps u obtención de los productos por vía abdominal, y en nuestro estudio se utilizó en 6.61% de pacientes adolescentes y 3.77% de las pacientes añosas; además de encontrar como indicación de cesárea al período expulsivo prolongado en una paciente adolescente.

En la paciente añosa se considera factor de riesgo la hipertensión, diabetes, obesidad y primiparidad (1, 12, 13, 20,21), encontrando en nuestro estudio asociada a los trastornos hipertensivos a 6 pacientes (tres con hipertensión gestacional, dos con hipertensión crónica y 1 con preeclampsia) añosas contra sólo 3 adolescentes; además de dos pacientes con diabetes gestacional y 1 con diabetes mellitus contra ninguna adolescente. Aunque se reporta en la literatura que la paciente añosa se asocia con productos que tengan alteraciones cromosómicas (1), esto no se encontró en nuestro estudio o al menos no fue reportado; así como tampoco en los previos realizados en nuestra unidad (21) (22).

Berkowitz en su estudio realizado en 3917 mujeres, mayores de 35 años, encontró mayores complicaciones de la gestación relacionadas con sangrados del tercer trimestre (12); otros estudios refieren asociación de la edad materna mayor con la presencia de miomas (1), encontrando en nuestro estudio una paciente portadora de miomatosis uterina (1.88%), que no complicó el embarazo y 1 con placenta previa (1.88%); complicaciones que no se presentaron en las pacientes adolescentes.

Se menciona que en los países en vías de desarrollo, la mortalidad materna se encuentra dentro de las 3 primeras causas de muerte en la adolescente (5), no habiendo decesos en nuestra serie de pacientes, durante el lapso de tiempo estudiadas.



CONCLUSIONES

Podemos concluir en nuestro estudio que la paciente adolescente ocupa el 18.18% de las primigestas de nuestra población, mientras que la paciente añosa, ocupa el 7.08% de las mismas. Lo que sumado, en total se trata de aproximadamente una cuarta parte de todas nuestras pacientes primigestas incrementando el porcentaje de la población en riesgo.

Se establece como un gran factor de riesgo en las pacientes primigestas, la edad extrema, ya sean adolescentes o añosas; por las causas anatómicas, funcionales citadas durante el desarrollo de este trabajo, por lo que consideramos indispensable que este simple factor sea tomado en cuenta antes, durante y posterior a la resolución del embarazo, sin dejarnos llevar por la idea de que se trata de un embarazo común y corriente; para que de esta manera se tomen las medidas precautorias y dar un seguimiento adecuado y un tratamiento oportuno, proponiéndose que exista una oportuna referencia de su clínica familiar a las unidades de segundo y tercer nivel, identificando en ese momento o previamente los factores agregados que pueden incrementar el riesgo perinatal

Las complicaciones maternas comúnmente asociadas en la primigesta adolescente son durante el embarazo la preeclampsia y el oligohidramnios; asociándose al final de este la ruptura prematura de membranas, período expulsivo prolongado y distocia de contracción. Mientras que en las añosas son durante el embarazo la enfermedad hipertensiva del embarazo, oligohidramnios, diabetes gestacional, hipertensión crónica, miomatosis uterina, placenta previa, colecistitis crónica litiasica, preeclampsia, diabetes mellitus y polihidramnios; y al final del mismo ruptura prematura de membranas, período expulsivo prolongado; ambos grupos en orden decreciente.

Las complicaciones más frecuentes para los productos de estas pacientes son al nacimiento prematuridad, asfixiados, bajos pesos al nacimiento, postmadurez en la paciente adolescente y en la añosa, asfixia, bajo peso al nacimiento, prematuridad y postmadurez.



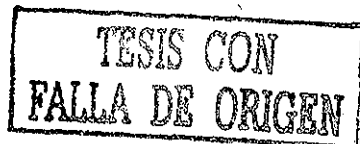
La vía de resolución más frecuente en la adolescente, es la vaginal, contrario a lo referido en la literatura internacional, mientras que en la añosa es la abdominal.

Podemos afirmar que, al identificar el factor de riesgo, en las mujeres embarazadas añosas y adolescentes, reciban un diagnóstico y tratamiento oportuno que mejorará la calidad de vida de un recién nacido y disminuirán las complicaciones maternas, cumpliendo con entregar un binomio madre-Hijo sanos.



BIBLIOGRAFIA

- 1) Carrera Maciá José y cols. Protocolos de Obstetricia. Masson. 1996. pp. 139-141
- 2) AMHGO)No 3 IMSS. Ginecología y Obstetricia. Méndez Editores. 3ª edición. 1997. Pp. 301-304
- 3) Dildy Gary A. Very advanced maternal age: Pregnancy after age 45. Am J Obstetrics and Gynecology. Vol. 175 No 3. Septiembre 1996. pp. 668-674
- 4) Niswander K.R. Manual de Obstetricia, Diagnóstico y tratamiento. Salvat, 3ª edición, 1996, pp. 319 – 324
- 5) Ahued Ahued, José Roberto. Ginecología y Obstetricia aplicadas. JGH Editores. 1ª edición, 2000. pp. 145-152.
- 6) Felice Marianne E y cols. Adolescent Pregnancy-Current Trends and Issues. 1998. pediatrics. Vol. 103 No 2. Febrero 1999. pp. 516-525
- 7) Jurado García Eduardo. Los defectos al nacer. Un problema de salud pública en México. Gac Méd Méx. Vol 131 No 2 1996, pp. 141-151
- 8) Berenson Abbey y cols. Inadequate weight gain among pregnant adolescent: Risk factors and relationship to infant birth weight. Am J Obstetrics and Gynecology. Vol. 176 No 6, Junio 1997, pp. 1220-1227
- 9) Rees Jane M y cols. Birth Weith Associated UIT Lowest Neonatal Mortality: Infants of Adolescent and Adult Mothers. Pediatrics. Vol. 98 No 6. Diciembre 1996. pp. 1161-1172
- 10) Urrusti Sanz Juan. La prematurez y el bajo peso al nacimiento. Fenómenos transicionales. Gac Méd Méx. Vol. 131 No 2. 1998. pp. 161-167.
- 11) Polaneczky Margaret y cols. Pregnancy in the adolescent patient. Pediatric clinics of North America. Vol 46 No 4. Agosto 1999. pp. 649 - 670
- 12) Burrow/Ferris. Complicaciones médicas durante el embarazo. Panamericana 4ª edición. 1998. pp. 97-98.
- 13) INPER, Normas y procedimientos de Obstetricia y Ginecología pp. NO 11
- 14) Bahado-Singh Ray O. y cols. Ultrasonographically adjusted midtrimester risk of trisomy 21 and significant chromosomal defects in advanced maternal age. Am J Obstetrics and Gynecology. Vol. 175 No 6 Diciembre 1996. pp. 1563-1574



- 15) Vintzileos Anthony M. An economic evaluation of second-trimester genetic ultrasonography for prenatal detection of Down syndrome. *Am J Obstetrics and Gynecology* Vol 179, No 5, November 1998, pp 1214-1219
- 16) Bahado Singh Ray O. Comparison of urinary hyperglycosylated human chorionic gonadotropin concentration with the serum triple screen for Down syndrome detection in high-risk pregnancies. *Am J Obstetrics and Gynecology*. Vol. 183 No 5. November 2000. pp. 1114-1118.
- 17) Newberger David S. Down Syndrome: Prenatal Risk Assessment and Diagnosis. *Am Family Physicians*. Vol. 62 No 4 Agosto 2000. pp. 825-838
- 18) Brandenburg Helen, y cols. Clinical significance of placenta-confined nonmosaic trisomy 16. *Am J of Obstetrics and Gynecology* Vol 174 No 5, Mayo 1996 pp 1663-1664
- 19) Turcot Lucile y cols. Multivariate análisis of risk factors for operative delivery in nuliparous women. *Am J Obstetrics and Gynecology*. Vol 176 No. 2, 1997, pp. 395-402.
- 20) Barton John R y cols. Does advanced maternal age affect pregnancy outcome in women with mild hypertension remote from term? *Am J of Obstetrics and Gynecology*. Vol 176 No 6, Junio 1997, pp. 1236-1243.
- 21) Pelcastre, Delgado Jorge. Evolución y resolución del evento obstétrico: primigesta adolescente vs primigesta añosa. ISSSTE Zaragoza. 1993 pp. 14-19.
- 22) Herrera, Izaguirre Martha Guadalupe. Incidencia de embarazo en adolescentes: repercusiones perinatales. ISSSTE Zaragoza. 1993-1994. pp. 17-20

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN