

11217

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**



**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
HOSPITAL GENERAL "DR. DARIO FERNANDEZ FIERRO"  
ISSSTE**

23t

**EMBARAZO EN EDADES EXTREMAS  
EXPERIENCIA EN EL HG DR. DARIO FERNÁNDEZ  
FIERRO ISSSTE JUNIO 2001 A MAYO 2002**

**TESIS DE POSGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO  
DE ESPECIALIDAD EN:  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:  
DRA. MARIA GUADALUPE SYHOMARA  
RODRIGUEZ GONZÁLEZ**

**ASESOR DE TESIS:  
DR. ALBERTO CHAVEZ MERLOS**



**ISSSTE**

**MÉXICO, D. F.**

**OCTUBRE 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.

## **DEDICATORIAS Y AGRADECIMIENTOS:**

**Al Dr. Alberto Chávez Merlos y al Dr. Hantz Ives Ortiz Ortiz:**

Por su enseñanza brindada durante el transcurso  
de mi formación como Médico Especialista  
y como persona.

**Al Dr. Roberto Cruz Ponce:**

Por su gran apoyo a todos los residentes  
y su valiosa ayuda en ésta investigación.

**A todos los Médicos Adscritos del Servicio de Ginecología y Obstetricia:**

Que se interesan en que los residentes nos preparemos en realidad.

**Al personal de Archivo Clínico:**

por su ayuda en la recolección de expedientes.

**A toda mi familia, especialmente a Mis Padres:**

Porque gracias a ellos estoy aquí y he conseguido lograr mis metas.

**A mi esposo:**

Por todo lo que significa nuestro amor.

**A DIOS:**

Porque sin él no existiría yo,  
ni las valiosas personas que me rodean.



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION  
 DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
 FACULTAD DE MEDICINA  
 U. N. A. M.

DR. ROBERTO CRUZ PONCE:  
 COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

*Roberto Cruz Ponce*

DR. ALBERTO CHAVEZ MERLOS:  
 COORDINADOR DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA  
 TITULAR DEL CURSO DE GINECO-OBSTETRICIA  
 ASESOR DE TESIS.

*Alberto Chavez Merlos*

DR. HANTZ IVES ORTIZ ORTIZ:  
 ADJUNTO DEL CURSO DE GINECO-OBSTETRICIA.

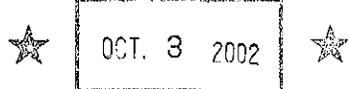
*Hantz Ives Ortiz Ortiz*

DR. JORGE JUÁREZ VAZQUEZ  
 JEFE DE SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA

*Jorge Juárez Vázquez*



I. S. S. S. T. E.  
 SUBDIRECCION MEDICA  
 HOSPITAL GENERAL



DR DARIO FERNANDEZ F  
 JEFATURA DE ENSEÑANZA

## INDICE.

	Página:
I. Introducción ( Marco Teórico ) .....	1
II. Justificación .....	6
III. Hipótesis .....	6
IV. Objetivo General .....	7
V. Objetivos específicos .....	7
VI. Material y Métodos .....	8
VII. Resultados .....	9
VIII. Discusión y Análisis .....	11
IX. Conclusiones .....	13
X. Anexos .....	14
XI. Bibliografía .....	22

## RESUMEN

Como consenso general, la edad ideal en la mujer para el embarazo es de los 20 a los 34 años. Fuera de éste rango, se considera embarazo de alto riesgo. De esto, se desprenden 2 grupos de edades fundamentales en cuanto a morbi-mortalidad materna y perinatal:

- a) Embarazo en mujeres adolescentes de 10 a 19 años.
- b) Embarazo en mujeres de 35 años en adelante.

En los grupos mencionados se presentan con mayor frecuencia comparándolas con pacientes dentro del rango ideal, complicaciones, algunas comunes entre los 2 grupos y otras específicas para cada uno de los grupos.

En ambos grupos tanto la morbilidad como la mortalidad pueden ser en gran medida prevenibles; los esfuerzos hasta el momento, aunque ya se han obtenido los primeros resultados, son aún, insuficientes para lograr los objetivos que se persiguen.

El Objetivo del presente trabajo es describir la Morbilidad y Mortalidad observadas en los 2 grupos de embarazadas en edades extremas, realizando posteriormente un análisis comparativo de resultados entre ambos grupos.

Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y comparativo entre los 2 grupos de edades extremas realizado en el HG Dr. Darío Fernández Fierro del ISSSTE. Se incluyeron en el estudio mujeres embarazadas atendidas en el área de toco-cirugía y con resolución del embarazo por cualquier vía en los dos grupos de edades en extremos de la vida en un periodo comprendido del 1ero de Junio de 2001 al 31 de Mayo del 2002, analizando expedientes en el Archivo Clínico del Hospital; posteriormente con los datos obtenidos se realizó un análisis estadístico de diferencia de medias de proporciones independientes sacando el valor de P.

Se analizaron un total de 76 pacientes de 10 a 19 años y 188 pacientes de 35 años en adelante.

Los Resultados por variable fueron los siguientes:

La mayoría de las pacientes de ambos grupos, terminaron la educación secundaria en porcentajes de 65% y 47% respectivamente.

El control prenatal en su mayoría fue adecuado (más de 5 consultas totales) en el primer grupo 43% y en el segundo de 39%.

Vía Resolutiva del embarazo por Parto 54% en adolescentes y 27% en pacientes mayores de 35 años; Cesárea en 36% en adolescentes y 49% en mayores de 35 años y Legrado Uterino Instrumentado de 10% en adolescentes y 23% en añosas.

Indicación de cesárea más frecuentes: DCP 17% en adolescentes y 13% en añosas, Sufriamiento Fetal Agudo en 9% en adolescentes y 8.5% en añosas y como tercer lugar en adolescentes la Ruptura Prematura de Membranas en 4% y en añosas la Cesárea Iterativa en el 8%. Como mención especial la Preeclampsia severa fue indicación de cesárea en el 1% de adolescentes y en el 5% de añosas.

En cuanto a los productos vivos no hubo diferencias significativas entre ambos grupos, tanto en peso, APGAR a los 5 minutos y Muerte Fetal. No se presentaron muertes maternas. La Alteración Placentaria más frecuente fue Calcificación en 8% adolescentes y 6% añosas. Abortos tanto del primer como el segundo trimestre fueron mucho más frecuentes en añosas.

Como conclusión comparando ambos grupos, en cuanto al producto no hubo diferencias significativas. Pero un hallazgo de gran importancia fué la morbilidad materna, la cuál se presentó con mayor frecuencia, en general en las pacientes añosas; por lo cuál se concluye que el embarazo en éste grupo de pacientes puede tener además del riesgo por sí mismo, muchas complicaciones, por lo cuál es imperativo actuar a todos los niveles en éste grupo etario.

## SUMMARY.

As a general consensus the ideal age for women in pregnancy is around 20 to 34 years old. Out of this rank, it is considered high risk pregnancy. Two groups of fundamental ages follow this around a motherly and perinatal morbidity-mortality:

- a) Pregnancy in young women from 10 to 19 years old.
- b) Pregnancy in women from 35 years old upwards.

In the mentioning groups are presented with more frequency, comparing them with patients within the ideal rank, some common complications in both groups and other specific for each group.

In both groups as the morbidity as the mortality can be preventive in a great deal; efforts, at this time, although there are the first results, they are not enough to get the hope results.

The main point of this work is to describe morbidity and mortality observed in the two groups of extreme ages, making a comparative analysis of the results between the two groups. It is a retrospective, descriptive and comparative study among the two groups of extreme ages carried out in the GH "Dr. Dario Fernandez Fierro" of the ISSSTE. They were included in the study pregnant women assisted in the play-surgery area and with resolution of the pregnancy for any via in the two groups of ages in extreme of the life in an understood period of June 1<sup>st</sup> of 2002 at May of 2002, 31; analyzing files in the clinical file of the hospital. It was carried out a statistical analysis of difference of medias of independent proportions taking out the value of P.

They were analyzed a total of 76 patients smaller than 20 years old and 188 patients of 35 years old and forward.

The results for variable were the following ones:

Most of the patients, of two groups, they finished the secondary in percentages of 65% and 47% respectively.

The Prenatal Control in its majority was adapted (more than five total consults) in the first group 43% and in the second group 39%.

Resolutive via of pregnancy for childbirth 54% in adolescents and 27% in patient bigger than 35 years, Cesarean operation in 36% in adolescents and 49% in bigger than 35 years and legrados 10% in adolescents and 23% in bigger than 35 years.

More frequent Caesarean operation indication in adolescents was: DCP in 17%, sharp fetal suffering in 9% and premature rupture of membranes in 4% and in the patients of bigger than 35 years: DCP in 13%, sharp fetal suffering in 8.5% and Caesarean iterativa in 8%. A special mention the severe preeclampsia was Caesarean operation indication in 1% in adolescents and in 5% in bigger than 35 years.

The appropriate weight to the birth in 81% in adolescents and 69% in bigger than 35 years., To turn off to the 5 minutes of the products in their majority was of 9 of 84% adolescents and 71% in bigger than 35 years.

The placentarias alterations more frequent were calcification in two groups.

The abortions of the first and second trimester in their majority was in the group of the woman bigger than 35 years. There were not maternal deaths.

As conclusions we can mention in the resolutive via they met differences with statistical significance and it was observed that were presented in a bigger percentage childbirths without complications compared with the bigger than 35 group, in the adolescents in only 27% of childbirths and as for caesarean operations bigger frequency exists in old mothers. The severe preeclampsia is more frequently presented in older mothers like caesarean operation indication.

## INTRODUCCIÓN.

El panorama epidemiológico mundial de la mortalidad materna muestra acentuados contrastes cuando se comparan los países industrializados con aquellos que se encuentran en vías de desarrollo.

Los niveles de mortalidad materna, así como los de mortalidad infantil; se consideran indicadores firedignos del grado de desarrollo económico y social alcanzado por las regiones y los países (1, 2 y 3).

La mortalidad materna es multifactorial y su trasfondo es social (5). Esta comparte en desarrollo características comunes: en su mayoría es obstétrica directa, es decir, vinculada con patologías originadas por la condición grávido-puerperal o con las intervenciones para su atención; está causada por una proporción mayoritaria por padecimientos potencialmente previsibles como la preeclampsia-eclampsia, las hemorragias del parto y puerperio, sepsis puerperal y las complicaciones del aborto; se vincula con la insuficiente educación de la población para el uso oportuno de los servicios médicos disponibles; finalmente, se agrava por la insuficiente accesibilidad a la atención obstétrica ambulatoria y hospitalaria, así como por la calidad limitada de la atención (1, 2 y 3).

La Mortalidad Materna en México ha experimentado una disminución notable en las últimas 5 décadas, que la ha llevado de 100 por cada 100 mil nacidos vivos en 1950 a tasas de 50 para el año 2000; tales cifras son 5 a 10 veces superiores a las que presentan los países industrializados de nuestro continente o de aquellos con mayor desarrollo de sus sistemas nacionales de salud.

Las acentuadas variaciones regionales, así como las diferencias urbano-rurales que se registran hasta la actualidad son expresión de la persistencia de desigualdad económica y social para amplios sectores nacionales, que entre otras consecuencias conducen a la inequidad en el acceso a los servicios profesionales de salud durante el embarazo, parto y puerperio (2 y 3).

El gran desafío es lograr que el embarazo, nacimiento y el posparto ocurra en las mejores condiciones para la madre, el recién nacido y la familia. Para lograrlo, los países deben garantizar las bases legales y políticas que aseguren la atención a la que toda mujer tiene derecho.

En la OMS se ha señalado que más del 50% de las muertes maternas podrían ser prevenidas con un estilo de vida saludable, el acceso a servicios de salud de calidad, con personal calificado y atención oportuna.

Aquellas culturas en las que las mujeres son devaluadas, y particularmente donde los recursos son escasos, las sociedades no destinan el monto necesario para atender la salud de las mujeres.

La ventaja biológica de ser mujer se ve eliminada e incluso revertida por la desventaja social que representa nacer con éste sexo (4 y 5).

En México no existe congruencia entre el valor de lo abstracto que se le adjudica a la maternidad y la escasa protección que como sociedad le brindamos a las mujeres durante sus procesos reproductivos (5).

Lo antes mencionado, se puede englobar en el concepto de Salud Reproductiva que la OMS define como:

La salud y el bienestar de los individuos en todos los aspectos relacionados con el aparato reproductivo, su funcionamiento y sus procesos. Sin lugar a duda ésta debe abarcar comportamiento sexual, procreación humana, orientación, planificación familiar, abastecimiento de métodos anticonceptivos, lucha contra enfermedades de transmisión sexual, SIDA, defensa de derechos reproductivos y equidad de género (4 y 5).

La edad ideal en la mujer para embarazarse con el menor índice de complicaciones es de los 20 a los 34 años.

En mujeres menores de 20 años que corresponderían a la adolescencia o en Mayores de 35 años, se considera sólo por la edad materna como embarazo de alto riesgo (8).

De lo arriba citado, se desprenden 2 grupos etarios primordiales, no sólo en Morbi-Mortalidad Materna, sino también en Morbi-Mortalidad perinatal y son embarazo en extremos de la vida fértil de la mujer:

- A) Embarazo en mujeres adolescentes ( de 10 a 19 años) y,
- B) Embarazo en mujeres de 35 años en adelante.

La ADOLESCENCIA se caracteriza por ser un periodo importante de crecimiento y desarrollo Físico y mental en evolución hacia la madurez. Se define como una etapa de transición entre la infancia y la edad adulta, con cambios biológicos y psicológicos que repercuten en la adaptación social.

El embarazo se considera una prueba de esfuerzo por las adaptaciones físicas y metabólicas que ocurren durante ese proceso, las cuáles se acentúan en las mujeres adolescentes que viven esta experiencia, pues coincide con etapas de maduración sexual, consecución de la talla final, madurez ósea y los cambios adaptativos esperados durante esta etapa como ser social (6). La OMS señala que la adolescencia ocurre en el 2º. Decenio de la vida, entre los 10 y 19 años de edad, y se divide en Adolescencia Temprana (10 a 14 años) y Tardía (15 a 19 años) (7).

Según cifras provenientes del Fondo para la Población de las Naciones Unidas (UNFPA), el embarazo en adolescentes representa poco más de 10% de todos los nacimientos a nivel mundial (9); y en México aproximadamente del 20 a 25% (9 y 11).

La edad promedio de Inicio de Vida Sexual en mujeres fué a los 17 años y en hombres a los 16 años en las últimas fechas (7). Existen varios factores que propician el inicio de la vida sexual activa en adolescentes entre los cuáles están los siguientes:

- Desarrollo puberal temprano,
- Pobreza,
- Desnutrición,
- Falta de escolaridad de los adolescentes,
- Falta de atención de los padres hacia los hijos,
- Modelos culturales y familiares de experiencia sexual temprana,
- Etc, Etc... (10).
- Historia de abuso sexual,
- Falta de educación de los padres,
- Religión,
- Violencia intrafamiliar,

Aproximadamente 51% de embarazos en adolescentes acaban en nacimientos de productos vivos, 35% culminan en aborto provocado o inducido, y 14% terminan en aborto espontáneo (10).

El tema del embarazo durante la adolescencia es controvertido por la cantidad de variables que confluyen; implica el aumento de riesgo de complicaciones médicas, entre las cuáles se pueden mencionar:

- Preeclampsia-Eclampsia,
- Infección,
- Restricción en el Crecimiento Intrauterino,
- Aumento de frecuencia de partos con fórceps,
- Etc, Etc..... (6, 10, 12, 13, 15, 16, 17 y 18).
- Hemorragia,
- Parto pretérmino,
- Aumento de frecuencia de cesáreas,
- Muerte perinatal,

Dentro del mismo grupo de adolescentes, las que están en la etapa de adolescencia temprana, son las que presentan incidencias más altas de complicaciones médicas, tanto de la madre como del producto (10).

La incidencia de productos con peso bajo es más del doble en adolescentes que en pacientes en rango de edad normal; la mortalidad neonatal es superior casi 3 veces y la mortalidad para la madre adolescente es 2 veces más que para la población de mujeres embarazadas en rango normal.

El embarazo juvenil ha sido asociado con otros problemas médicos como enfermedad hipertensiva del embarazo, anemia, y enfermedades de transmisión sexual. Frecuencia de 14% de prematuros en adolescentes contra 6% en mujeres de 20 a 34 años (10).

Existen problemas psicosociales implicados en el embarazo juvenil y se incluyen:

- Interrupción escolar,
- Oportunidades profesionales limitadas,
- Embarazos subsecuentes,
- Etc, Etc..... (10).
- Pobreza persistente,
- Separación del padre del niño,
- Síndrome del niño maltratado,

Es muy frecuente que los embarazos en las adolescentes sean no deseados ó no previstos y éste punto es muy importante, tanto que tiene repercusiones a todos los niveles; ético, familiar, social, etc. Todos los seres humanos tenemos el derecho a ser hijos deseados (5).

Hoy por hoy, es el aborto la última posibilidad de una mujer desesperada en caso de ser un embarazo no deseado, tal situación es en un alto porcentaje prevenible con Planificación Familiar. El Aborto es una solución desesperada con graves consecuencias de salud física y mental, terminando en algunos de los casos en muerte; para los individuos como para la sociedad, y es el resultado de una cadena de deficiencias sociales (5).

Cabe mencionar que se realizó un estudio en 1998 en un Hospital General de SSA en donde se incluyeron 100 adolescentes a las cuáles se les realizó una encuesta y donde los resultados arrojaron los siguientes datos:  
El 75% aceptaron conocer al menos un método de Planificación Familiar, de los cuáles el condón fue en 57.3%, Hormonales Orales 26.6% y DIU en 14.6%.  
Al interrogar sobre el uso de los métodos sólo el 47% declararon conocer adecuadamente la forma de uso de método de Planificación familiar.  
Al solicitar el mencionar a la persona con la que desearían acudir por confianza para resolver dudas sobre el tema mencionaron el 68% a la madre, 15% al médico, 7% a una amiga, 4% a la pareja, 3% a su maestra y 3% a su hermana (11).  
Con éstos resultados se concluye que en las adolescentes es primordial el papel de la educación familiar, y ciertamente, el acercamiento por parte de la madre hacia la hija facilitaría y quizás en gran medida, evitaría el inicio de la vida sexual temprana y/o embarazos subsecuentes.

Por tales motivos, no deben de abandonarse los programas de educación sexual, de planificación familiar y deben de dirigirse no sólo a las adolescentes, sino a la población general con la intención de que los padres tengan una mejor preparación y un mayor acercamiento a sus hijos adolescentes y que con esto se logre influir en ellos, recordando que finalmente la mujer adolescente tiene la decisión de iniciar o no la vida sexual y con ello la decisión de ser o no ser madre.

Por otra parte, el otro grupo etario importante lo constituyen las mujeres con EDAD MATERNA AVANZADA, es decir, las de 35 años en adelante.

La vida moderna con sus tecnologías y adelantos ha traído consigo nuevos conceptos. Aquel viejo paradigma del "reloj biológico" femenino al parecer es ya parte de la historia. De hecho, un creciente número de mujeres decide hoy por hoy, posponer la maternidad para la cuarta década de la vida. Esta nueva cultura de "madres maduritas", es producto de la confluencia de factores tanto sociales como demográficos, económicos y educativos entre los que se pueden mencionar los siguientes:

- Prioridades de una carrera en la mujer (realización académica),
- Educación avanzada,
- Infertilidad,
- Preocupaciones financieras,
- Aumento de frecuencia de divorcios,
- Segundas o subsecuentes nupcias,
- Etc, Etc.... (21 y 22).

En su mayoría los autores han designado como riesgo elevado de 35 años en adelante (23 y 24), otros proponen todavía como edad adecuada los 40 años (25) y algunos otros posponen la definición hasta pasados los 44 años (26).

La mayoría de los autores concuerdan en que las mujeres con Edad Materna Avanzada se encuentran con mayor riesgo de:

- Malformaciones congénitas,
  - Abortos espontáneos,
  - Diabetes Mellitus,
  - Macrosomía fetal,
  - Menor calificación de APGAR,
  - Etc, Etc... (21, 22, 23, 24 y 27).
- Obitos,
  - Preeclampsia-Eclampsia,
  - Partos Pretérminos,
  - Anormalidades de inserción placentaria,
  - Mayor índice de cesáreas,

Tradicionalmente el embarazo en mujeres de edad avanzada ha sido catalogado como de alto riesgo e influye en la decisión del obstetra para elegir la vía de interrupción del embarazo (28). Sin embargo, aún existe controversia sobre si éste grupo de pacientes tienen cifras elevadas de morbilidad y morbilidad materno-fetal solamente por su mayor edad (21, 27 y 29).

Fisiológicamente, en la mujer de Edad Materna Avanzada (EMA), la colágena reemplaza progresivamente el músculo normal de arterias miometriales. Naeye (30) determinó que el porcentaje de las arterias miometriales con lesiones escleróticas incrementa 37% de 20 a 29 años, 61% de 30 a 39 años, y 83% después de los 39 años. Estos cambios no alteran la paridad, pero pueden alterar el flujo sanguíneo placentario, predisponiendo a presentar placenta previa (31).

Por otra parte, la Edad Materna Avanzada predispone 2.43 veces a cesárea, incrementa el riesgo de diabetes gestacional ( 11.35 veces), enfermedad hipertensiva del embarazo (4.11 veces) y en su forma severa (2 veces), amenaza de aborto (5.65 veces). Mayor frecuencia de síndrome de adaptación pulmonar, riesgo para hipoglucemia fetal de 1.62 y un incremento en el riesgo de trisomía 21 (como principal malformación congénita entre otras) (21, 22, 23, 24, 27, 29 y 32). Desde hace tiempo se ha establecido que el riesgo de Down con el avance de la edad materna, de una frecuencia de 1 en 365 a los 35 años, a 1 en 32 a los 45 años. Si se considera todas las anomalías cromosómicas, la incidencia es de alrededor del doble aumentando de 1 en 180 a los 35 años a 1 en 20 a los 45 años (33).

Existen factores independientes de la edad materna, que por sí mismos aumentan la incidencia de padecimientos tales como preeclampsia, diabetes, e incidencia elevada de cesáreas y es la obesidad (22).

Debido a todo esto y que día a día aumenta la frecuencia como ya se ha mencionado de edad materna avanzada, se requiere insistir repetidamente en el Control Prenatal Temprano y adecuado en éstas pacientes y en mejorar la comunicación médico-paciente desde nivel primario a terciario ya que en la medida de lo posible, se podría tratar de persuadir la idea del embarazo en éstas pacientes recordándoles todos los riesgos que implica tanto de morbilidad como de mortalidad para la madre y para el hijo.

## **JUSTIFICACIÓN.**

El embarazo en edades extremas es por sí mismo, un factor determinante para clasificar el embarazo como de alto riesgo; en los 2 extremos se han realizado diversos estudios analizándolos cada uno por separado, pero en ninguno, hasta el momento actual (según la revisión bibliográfica realizada) ha sido comparada la Morbilidad y Mortalidad de en embarazo en adolescentes, con embarazos de los 35 años en adelante; motivos por los que se realiza el presente estudio, todo esto orientado a lograr un mejor abordaje y control del embarazo en éstos 2 grupos de edades.

## **HIPÓTESIS.**

El embarazo en edades extremas eleva la morbilidad y mortalidad del binomio materno-fetal. Hasta la fecha actual no existen estudios comparativos publicados de embarazo en extremos de la vida reproductiva; se esperaría de acuerdo a la anatomía y fisiología por edades, que en las pacientes adolescentes, a pesar de todas las limitantes que en una mujer madura no existen, su respuesta por lo menos física, es con mucha mayor tendencia a la homeostasia y con menor tendencia al descontrol que en la mujer madura, por lo que tendrían una mejor evolución tanto en el embarazo, como en el puerperio, al igual que una menor frecuencia de complicaciones.

## **JUSTIFICACIÓN.**

El embarazo en edades extremas es por sí mismo, un factor determinante para clasificar el embarazo como de alto riesgo; en los 2 extremos se han realizado diversos estudios analizándolos cada uno por separado, pero en ninguno, hasta el momento actual (según la revisión bibliográfica realizada) ha sido comparada la Morbilidad y Mortalidad de en embarazo en adolescentes, con embarazos de los 35 años en adelante; motivos por los que se realiza el presente estudio, todo esto orientado a lograr un mejor abordaje y control del embarazo en éstos 2 grupos de edades.

## **HIPÓTESIS.**

El embarazo en edades extremas eleva la morbilidad y mortalidad del binomio materno-fetal. Hasta la fecha actual no existen estudios comparativos publicados de embarazo en extremos de la vida reproductiva; se esperaría de acuerdo a la anatomía y fisiología por edades, que en las pacientes adolescentes, a pesar de todas las limitantes que en una mujer madura no existen, su respuesta por lo menos física, es con mucha mayor tendencia a la homeostasia y con menor tendencia al descontrol que en la mujer madura, por lo que tendrían una mejor evolución tanto en el embarazo, como en el puerperio, al igual que una menor frecuencia de complicaciones.

## **OBJETIVOS.**

### **I. GENERAL:**

Revisión de casos existentes de embarazos en mujeres de 10 a 19 años y en mujeres de 35 años en adelante en el Hospital General Dr. Darrío Fernández Fierro del ISSSTE durante el periodo del 1ero de Junio del 2001 al 31 de Mayo del 2002.

### **II. ESPECIFICOS.**

1. Determinar la frecuencia de embarazos en mujeres de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
2. Determinar el Nivel de Escolaridad que presentan las embarazadas de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
3. Valoración del Control prenatal según el número de consultas totales en embarazadas de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
4. Número de casos y porcentaje en vía de resolución del embarazo en mujeres de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
5. Indicaciones de cesárea más frecuentes en mujeres de 10 a 19 años y en mujeres de 35 años en adelante.
6. Determinar por frecuencia la Edad Gestacional de término de embarazo en mujeres de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
7. Relación de Sexo de los productos obtenidos por cualquier vía en mujeres de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
8. Valoración de Peso de los productos obtenidos por cualquier vía en mujeres de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
9. Valoración del Apgar a los 5 minutos en los productos obtenidos de embarazo en adolescentes de 10 a 19 años y mujeres de 35 años en adelante.
10. Frecuencia de Muerte Materna en embarazadas de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
11. Frecuencia de Muerte Fetal en embarazadas de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
12. Frecuencia de Malformaciones Congénitas en embarazadas de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
13. Frecuencia de Alteraciones Placentarias en embarazadas de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
14. Frecuencia de Abortos en embarazadas de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
15. Relación de Patologías Maternas más frecuentes en el momento de la resolución del embarazo en mujeres de 10 a 19 años y de 35 años en adelante.
16. Frecuencia de elección y de realización de Oclusión Tubárica Bilateral en pacientes de 35 años en adelante.

## MATERIAL Y METODOS.

Se realizó un estudio Retrospectivo, Descriptivo y Comparativo del 1ero de Junio del 2001 al 31 de Mayo del 2002, analizando expedientes obtenidos del Archivo Clínico del HG Darío Fernández Fierro, que contaran con todos los datos de la hoja de recolección (Ver Anexo) tanto de adolescentes embarazadas de 10 a 19 años como de 35 años en adelante atendidas en el área de toco-cirugía (labor), y con resolución del embarazo por cualquier vía dentro del tiempo del estudio.

La edad que se registró es la cumplida en años al momento del término del embarazo.

Tanto el número de cédula y el del expediente se obtuvieron de la libreta de registro de procedimientos del área de labor.

Las variables que fueron analizadas fueron las siguientes:

- Escolaridad por nivel terminado a la fecha de interrupción de el embarazo.
- Control Prenatal valorado según la Norma del mismo título.
- Vía de resolución de embarazo durante el periodo de estudio del presente trabajo.
- Indicación principal de cesárea.
- La Edad Gestacional exacta a la fecha de la resolución del embarazo por cualquier vía.
- Sexo de los productos obtenidos.
- Peso de los productos obtenidos clasificado como adecuado, bajo y elevado de acuerdo a edad gestacional.
- APGAR a los 5 minutos de los productos en ambos grupos.
- Muerte materna.
- Muerte fetal.
- Malformaciones congénitas detectadas al momento del nacimiento por el pediatra.
- Alteraciones Placentarias macroscópicas observadas por el obstetra al momento de la resolución del embarazo.
- Abortos tanto del 1er como 2º trimestre del embarazo que haya sido corroborado por estudio anatomopatológico de la pieza obtenida.
- Patologías Maternas presentes en el momento de la resolución del embarazo.
- Realización de Obstrucción Tubárica Bilateral en las primeras 48 horas posteriores a la resolución del embarazo.

El análisis de las variables se realizó mediante una base de datos de Excell para Microsoft Windows 2000, y posteriormente realizando análisis estadístico de diferencia de medias de proporciones independientes obteniendo los valores de P de cada variable.

## RESULTADOS.

Durante el periodo de estudio se registraron un total de 1,143 procedimientos obstétricos, de los cuáles fueron: 500 cesáreas (43.7%), 441 partos (38.6%), 201 legrados uterinos instrumentados (17.6%) y 1 laparotomía exploradora por embarazo ectópico (.1%).

Del total de pacientes atendidas, 76 correspondieron a adolescentes de 10 a 19 años (7%) y 188 a mujeres de 35 años en adelante (17%).

De acuerdo a las variables estudiadas se observó lo siguiente:

La Escolaridad en la mayoría de las pacientes de ambos grupos fue de secundaria en un 65% en adolescentes y 47% en madres añosas (Ver gráfica en anexo).

El Control Prenatal fue también en ambos grupos fue: Adecuado (más de 5 consultas totales) en 43% en adolescentes y 39% en añosas, Regular (de 3 a 4 consultas) en 28% de ambos grupos e Inadecuado (menos de 2 consultas) en 29% de adolescentes y 33% de madres añosas (Ver gráfica en anexo).

La Vía Resolutiva fue: parto 54% de adolescentes y 27.5% en añosas; cesárea en 36% de adolescentes y 49% de añosas; Legrado uterino instrumentado en 10% de adolescentes y 23% de añosas, y Laparotomía exploradora por embarazo ectópico sólo se presentó 1 paciente mayor de 35 años que corresponde a .5% (Ver gráfica en anexo).

Las Indicaciones más frecuentes de cesárea fueron en el grupo de adolescentes Desproporción Céfalopélvica (DCP) en 17%, Sufrimiento Fetal Agudo en 9% y Ruptura Prematura de Membranas en el 4%. En mujeres de 35 años en adelante las indicaciones con mayor frecuencia fueron DCP en 13%, Sufrimiento Fetal Agudo en 8.5% y Cesárea Iterativa en 8%. Como mención especial, la Preeclampsia Severa fue indicación de cesárea en el 1% de adolescentes y 5% en madres añosas (Ver gráfica en anexo).

La Edad Gestacional de interrupción de embarazo fue:

De 21 a 28 SDG 1% en adolescentes y 2% en añosas,

De 29 a 36 SDG 5% y 9% respectivamente,

De 37 a 41 SDG 79% y 65% y,

Más de 42 SDG en 4% y 2% (Ver gráfica en anexo).

El Peso de los productos obtenidos en ambos grupos fue Adecuado para la Edad Gestacional en el 81% de adolescentes y 69% de añosas; Bajo en el 3% de adolescentes y 6% en añosas y Elevado en el 5% del primer grupo y 2% en el segundo (Ver gráfica en anexo).

El APGAR del producto a los 5 minutos de vida fue de 9 en el 84% de adolescentes y 71% en añosas (Ver gráfica en anexo).

No se presentó Muerte Materna en ninguno de los grupos.

Muerte fetal se presentó solamente 3% en adolescentes y 1% en añosas (Ver gráfica en anexo).

Dentro de las Malformaciones Congénitas se encontró únicamente 1 producto del sexo Femenino obtenido por parto, con peso de 3,425 gr y APGAR 8/9 en una paciente de 38 años.

De las Alteraciones Placentarias, la más frecuente fue la Calcificación, presente en el 8% de adolesces y 6% de añosas. Otras alteraciones con mucho menos frecuencia fueron Hipotrofia, Desprendimiento, y alteraciones en la inserción placentaria (Ver gráfica en anexo).

Los Abortos del primer trimestre fueron en adolescentes de 8% y en añosas del 18% y del segundo trimestre del 3% en el primer grupo y 5% en el segundo (Ver gráfica en anexo).

Las Patologías Maternas más frecuentemente observadas fueron: la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo en 4% en adolescentes y 9% en añosas, Anemia en sus diferentes grados antes de la resolución del embarazo en 7% en adolescentes y 6% en añosas y las Infecciones de Vías Urinarias en el 1% en ambos grupos; el resto del porcentaje en cada grupo corresponde a embarazadas sin patología alguna (ver gráfica en anexo).

En cuanto a Método de Planificación Familiar Definitivo posterior a resolución del embarazo que fue la OTB se realizó en 1 paciente adolescente de 19 años (1%) y solamente realizado en 65 de 188 (35%) (Ver gráfica en anexo).

## DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.

La frecuencia de presentación de embarazo en mujeres de 10 a 19 años fue de 7% y en mujeres de 35 años en adelante de 17% en nuestra institución, lo cuál es semejante a la frecuencia a nivel mundial, pero ligeramente menor a la frecuencia en México.

La Escolaridad observada en nuestra población, fue en su mayor porcentaje en las adolescentes comparado con las añosas (65 % vs 47%), resultado contrario a lo que se esperaría; variable con significancia estadística ( $P = .037$ ).

Las adolescentes también tuvieron en mayor porcentaje un adecuado Control Prenatal (más de 5 consultas totales en el embarazo), comparativamente con las añosas.

En cuanto a la Vía de Resolución comparando ambos grupos:

Partos con mucha mayor frecuencia en adolescentes que en las pacientes con edad materna avanzada (54% vs 27.5%).

La Cesárea fue más frecuente en las añosas (36% adolescentes y 49% añosas), al igual que los Legrados uterinos instrumentados (10% adolescentes y 23% en añosas); lo cuál significa que en mujeres jóvenes esperaremos resultados más fisiológicos, con mejor evolución y menos complicaciones que en las pacientes añosas, hallazgos que comprueban la Hipótesis planteada en la presente investigación y variable que se acerca a la significancia estadística ( $P = .06$ ).

Dentro de las Indicaciones de Cesárea tanto en adolescentes como en añosas, la Desproporción Cefalo-Pélvica (DCP) (17% y 33%) y el Sufrimiento Fetal Agudo (SFA) (9 y 8.5%) ocuparon el primer y segundo lugar en frecuencia; en tercer lugar fue la diferencia en los grupos y en adolescentes fue la Ruptura Prematura de Membranas (RPM) en 4% y en pacientes añosas la Cesárea Iterativa en el 8%.

Cabe mencionar que la Preeclampsia Severa como indicación de cesárea, fue mucho más frecuente en las añosas, lo cuál sumado a la edad, aumenta el riesgo de presentar las complicaciones de ésta entidad.

En cuanto a la Edad Gestacional de Interrupción de Embarazo de:

21 a 28 SDG no hubo diferencia significativa en ambos grupos,

29 a 36 SDG 5% en adolescentes y 9% en añosas y

30 Más de 42 SDG 4% y 2% respectivamente;

con lo que se puede concluir que el parto o cesárea pretérmino se presenta más frecuentemente en madres añosas y el embarazo prolongado a la inversa; variable con significancia estadística ( $P = .03$ ).

Existe una mayor frecuencia de productos con peso bajo al nacer en las pacientes añosas (6%), comparado con las adolescentes (3%); variable que se acerca a la significancia estadística ( $P = .06$ ).

El APGAR a los 5 minutos fue similar en ambos grupos, siendo en su mayoría de 8 y 9.

La Muerte Fetal fue ligeramente más frecuente en adolescentes que en añosas (3% y 1%); al igual que las alteraciones placentarias, de las cuáles la más frecuente fue la Calcificación.

Los Abortos del primero y segundo trimestre se presentaron mucho más frecuentemente en añosas que en adolescentes; variable con significancia estadística ( $P=.02$ ).

En Patología Materna continúa la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo presentándose en ambos grupos de edades, ya que ambos son factor de riesgo para presentar dicha entidad; más sin embargo, se presentó en nuestra población con mayor frecuencia en añosas. Otras patologías menos frecuentes fueron la Anemia y la Infección de Vías Urinarias.

A pesar de que existen grandes campañas masivas altamente costosas, y a todos los niveles sobre Métodos de Planificación Familiar, se observó una frecuencia de sólo el 35% de pacientes añosas que eligió la Oclusión Tubaria Bilateral como método definitivo.

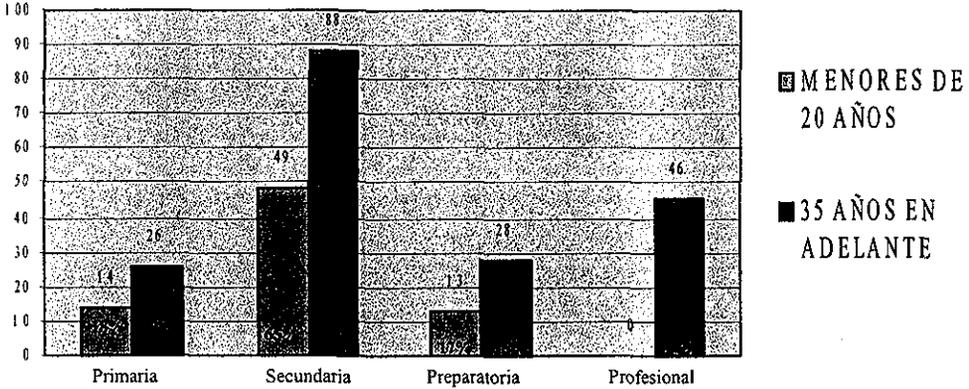
## **CONCLUSIÓN.**

En general, se observó que comparando ambos grupos, no hubo diferencias significativas en cuanto el producto y en general, se obtuvo peso y APGAR adecuados y la mortalidad perinatal fue mínimamente más frecuente en adolescentes.

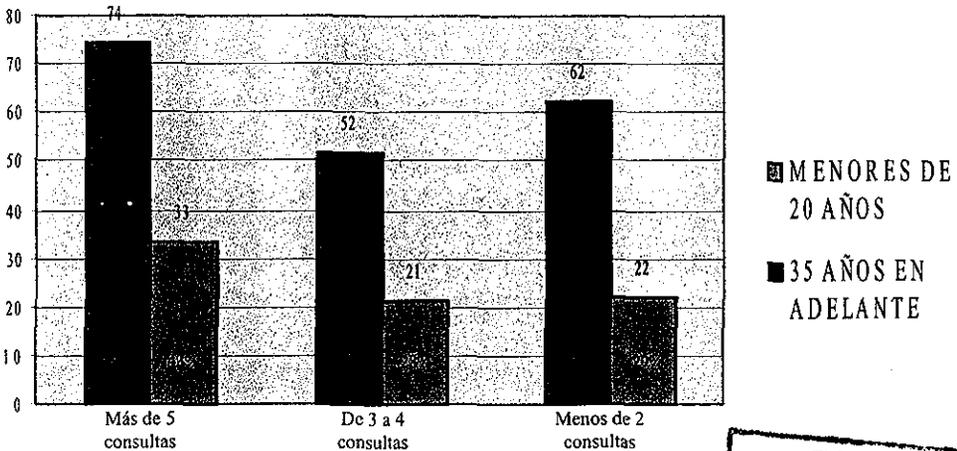
De mucha mayor importancia es la Morbilidad Materna, la cuál se presentó con mucha mayor frecuencia en general, en las pacientes con edad materna avanzada; por lo cuál se concluye que el embarazo en éste grupo de pacientes puede tener además del riesgo por sí mismo, varias complicaciones; por lo que es imperativo actuar a todos los niveles de atención en éste grupo etario.



## ESCOLARIDAD EN PACIENTES CON EMBARAZO EN EXTREMOS DE LA VIDA

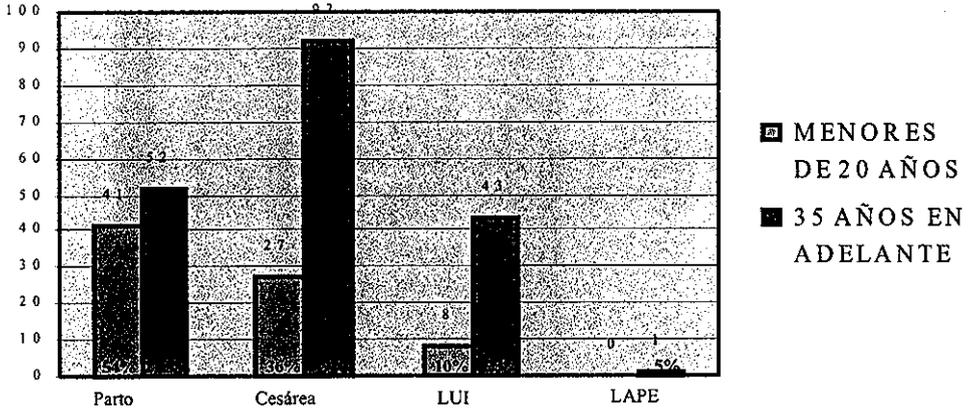


## CONTROL PRENATAL EN PACIENTES CON EMBARAZO EN EXTREMOS DE LA VIDA

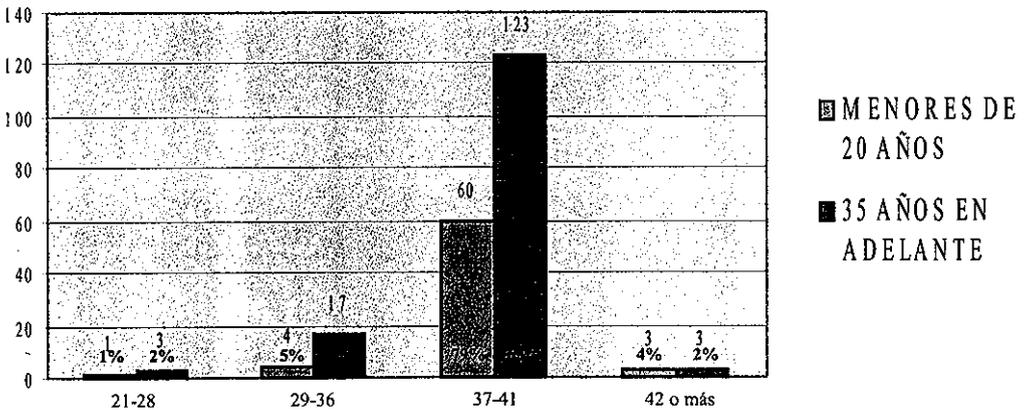


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## VÍA RESOLUTIVA DEL EMBARAZO EN PACIENTES EN EXTREMOS DE LA VIDA

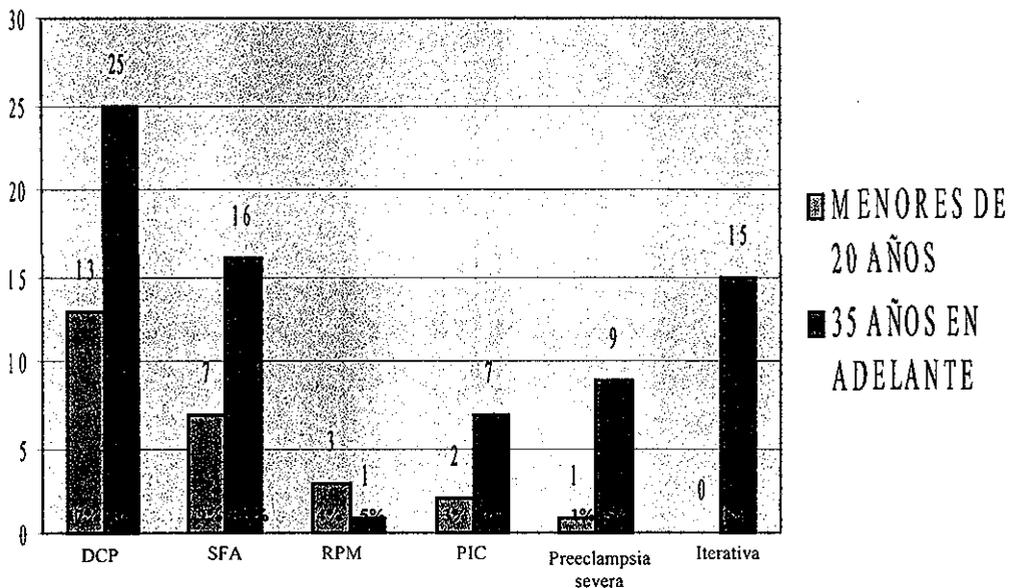


## EDAD GESTACIONAL DE TERMINO DE EMBARAZO EN EXTREMOS DE LA VIDA



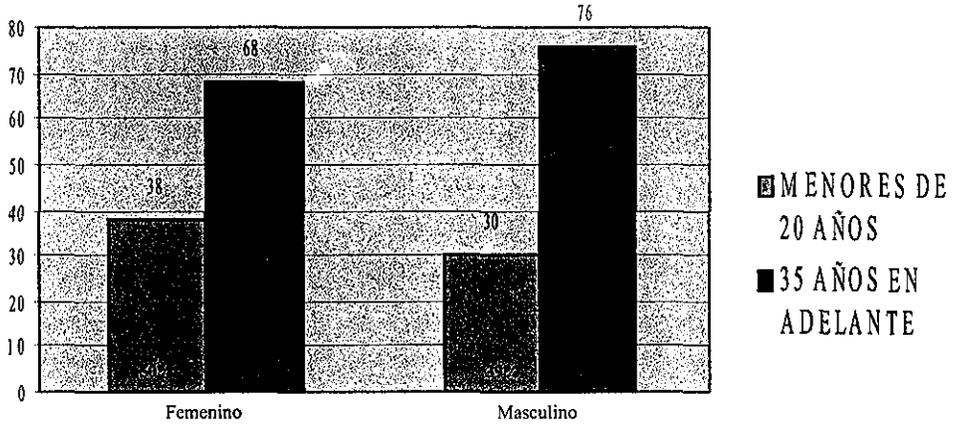
TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## INDICACIÓN DE CESÁREA EN PACIENTES EMBARAZADAS EN EXTREMOS DE LA VIDA

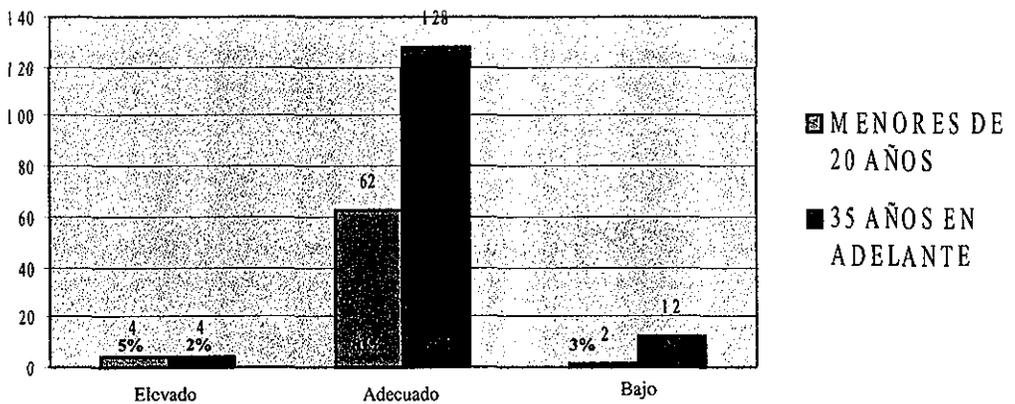


TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

## RELACION DE SEXO EN PRODUCTOS EN EMBARAZADAS EN EXTREMOS DE LA VIDA

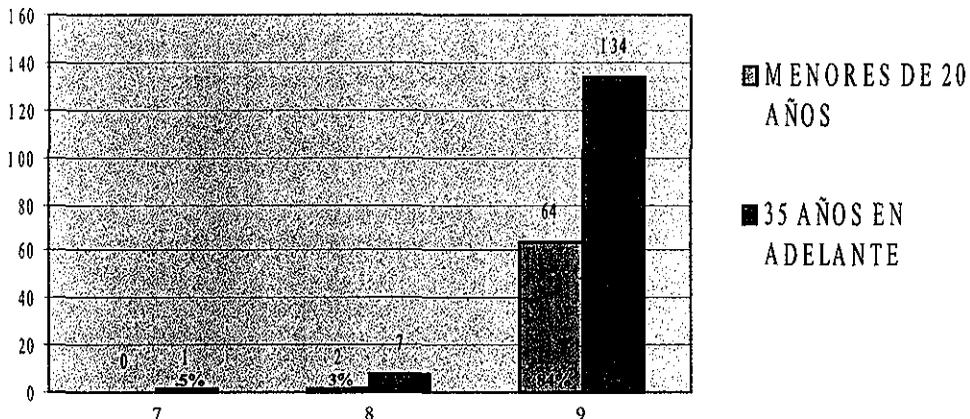


## RELACIÓN DE PESO DE PRODUCTOS EN EMBARAZADAS EN EXTREMOS DE LA VIDA

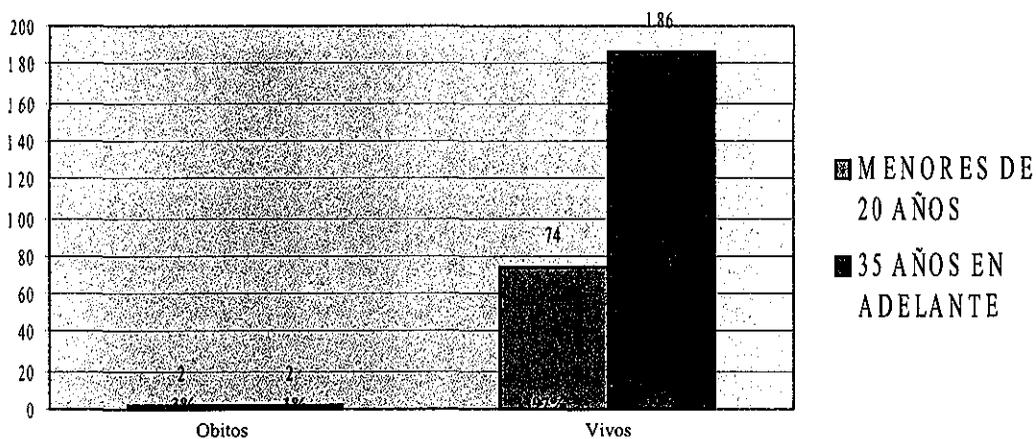


TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## APGAR A LOS 5 MINUTOS EN PRODUCTOS DE EMBARAZADAS EN EXTREMOS DE LA VIDA



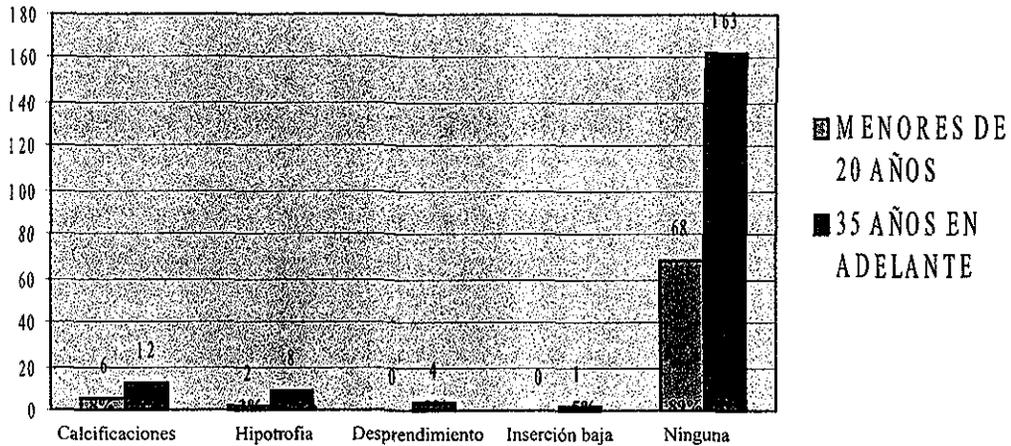
## MUERTE FETAL EN EMBARAZADAS EN EXTREMOS DE LA VIDA



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

19 **ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

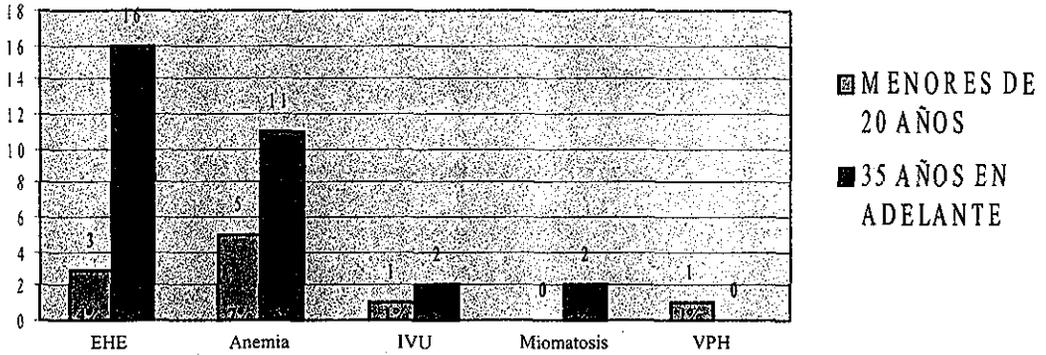
## ALTERACIONES PLACENTARIAS EN EMBARAZADAS EN EXTREMOS DE LA VIDA



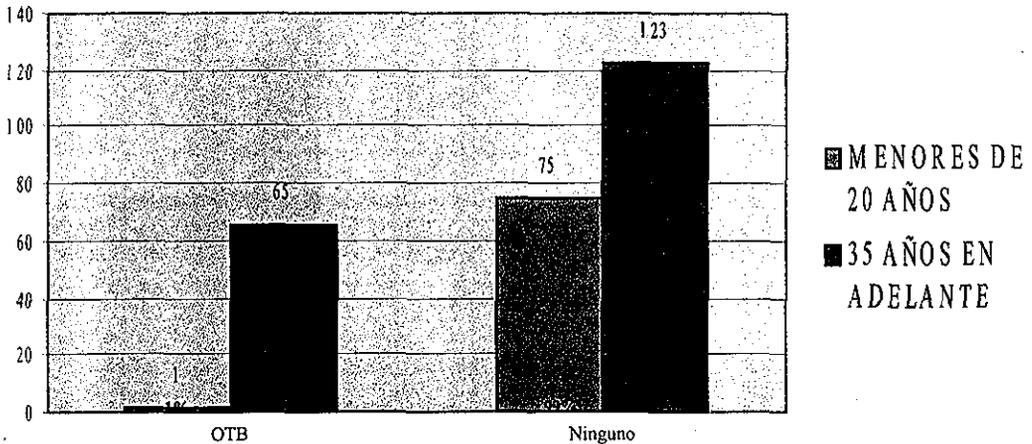
## ABORTOS EN EMBARAZADAS EN EXTREMOS DE LA VIDA



## PATOLOGÍAS MATERNAS PRESENTES EN LA RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO EN EXTREMOS DE LA VIDA



## MPF DEFINITIVO POSTERIOR A EVENTO OBSTETRICO EN EXTREMOS DE LA VIDA



TESIS CON  
 FALLA DE ORIGEN

## BIBLIOGRAFÍA.

1. Velasco Murillo V, Navarrete Hernández F, y cols. "Mortalidad Materna en el IMSS 1987-1996". Rev. Med. IMSS 1997; 377-83.
2. Velasco Murillo V. "La Mortalidad Materna: Un problema vigente hasta nuestros días." Rev. Med. IMSS. 2002; 40 (3): 185-6.
3. Trejo Ramírez C. "Mortalidad Materna evolución de su estudio en México en los últimos 25 años". Ginecología y Obstetricia de México. Agosto 1997. 65: 317-25.
4. Fathalla MF. "The one hundred million missing females are dead: Let it happen never again". Int. J. Gynec. Obst. 1994. 46 : 101-4.
5. Avila Rosas H. "Retos de la Maternidad Saludable". Perinatol. Reprod. Hum. Julio-Sept. 1998; 12 (3): 122-26.
6. Moreno Ruíz ME, Peñuela Olaya MA y cols. "Perfil Antropométrico al nacimiento del hijo de madre adolescente primigesta". Oct-Dic. 1998. 12 (4): 191-96.
7. Villanueva LA, PérezFajardo MM y cols. "Características obstétricas de la adolescente embarazada". Ginecología y Obstetricia de México. 1999; 67: 356-60
8. Schwarcz et al. «Obstetricia». Edit. El Ateneo. 1997. pp. 71-4.
9. United Nations Population Fund. UNFPA and adolescents. New York, NY; UNFPA, 1997.
10. Felice ME et al. "Adolescent Pregnancy Current Trends and Issues: 1998". American Academy of Pediatrics committee on adolescence. 1998-1999. Pediatrics. 1/Feb/99; 103 (2): 516-20.
11. Villanueva LA y cols. "Conocimientos y prácticas anticonceptivas en adolescentes Embarazadas". Ginecología y Obstetricia de México. Junio 2001. 69: 239-42.
12. Valdez Banda F y Valle Virgen O. "Prevalencia y factores de riesgo para complicaciones obstétricas en la adolescente: Comparación con la población adulta". Ginecología y Obstetricia de México. 1996; 64: 209-13.
13. Avila Vergara M y Morgan Ortiz F y cols. "Condiciones Perinatales en Recién Nacidos de madres adolescentes del estado de Sinaloa, México". Ginecología y Obstetricia de México. 1997; 65: 159-61.
14. Polaneczky M y O'CONNOR K. "Part II: The Sexually Active Adolescent. Pregnancy in the adolescent. Patient, Screening, diagnosis and initial Management. Pediatrics clinics of North América. Ago 99. 46 : 650-70.
15. Treffers PE. "Care for adolescent pregnancy and child Birth". Int. J. Gynaecol Obstet. 1/Nov/2001; 75 (2): 111-21.
16. De la Garza Quintanilla C y Celaya Juárez JA y cols. "Primigesta adolescente". Ginecol. Obst. Mex. 1997. 65; 533-37.
17. Ackard DM. «Health Care information sources for adolescents age and gender Differences on use, concerns, and needs." Journal of Adolescent Health. 1/Sept/2001. 29 (3): 170-6.

18. Jolly MC y Sebire et al. «Obstetric Risk of pregnancy in women less than 18 years old.» *Obstetrics and gynecology* 2000; 96: 962-6.
19. Simón Pereira L, y Lira Plascencia J y cols. "Maternidad Materna en la Adolescente embarazada". 2002; 70: 270-74.
20. Ortigosa Corona E, y Carrasco Reséndiz MI y cols. "Evaluación de un curso Educativo sobre la etapa gestacional exclusivo para adolescentes embarazadas." *Ginecología y Obstetricia de México*. 1999; 67: 276-83.
21. Lira Plascencia J y Delgado Gutiérrez G y cols. "Edad Materna Avanzada y Embarazo". *Ginecología y Obstetricia de México*. Sept. 1997. 65: 373-78.
22. Dildy GA, Jackson GA et al. «Very Advanced Maternal Age : Pregnancy after Age 45:» *Am. Journal Obstet. Gynecol.* 1996 ; 175 : 668-74.
23. Berkowitz GS, Skovron ML et al. «Delayed childbearing and the outcome of Pregnancy.» *N. Engl. J. Med.* 1990; 322: 659-62.
24. Cnattingius S, Forman MR et al. "Delayed childbearing and risk of adverse perinatal outcome". *JAMA*. 1992; 268: 886-90.
25. Bianco A, Stone J et al. "Pregnancy outcome at age 40 and older". *Obstet Gynecol.* Junio 1996 ; 87 (6) : 917-22.
26. Kushner D. "The frequency and fate of pregnancy after age 45 " *Med. Ann. DC* 1971; 43: 491-506.
27. Romero Gutiérrez G, Bibriesca López JA y cols. "Morbilidad y mortalidad Materno-fetal en embarazadas de edad avanzada". *Ginecología y Obstetricia de México*. Junio 1999; 67: 239-252.
28. Seidman DS. "Efect of very advanced Maternal age on pregnancy outcome and Rate of cesarean Delivery". *Obstetrics and gynecology*. Dec. 1998. 935-39.
29. Varela Ruiz FJ, Torres Garrido y cols. "Morbilidad en gestantes de edad avanzada". *Medicina de Familia*. 2002; 1: 29-32.
30. Naeye RL. "Abruptio placentae and placenta previa: frequency, perinatal mortality and cigarette smoking during pregnancy". *Obstet. Gynecol.* 1980; 55: 701-4.
31. Zhang J; Savit DA "Maternal Age and placenta previa: A population-rased case-Control study". *Am. J. Obstet Gynecol.* 1993; 16: 641-5.
32. Romero Maldonado S, Quezada Salazar CA y cols. "Efecto de Riesgo en el Hijo de madre con edad avanzada". *Ginecología y Obstetricia de México*. Junio 2002. 70: 295-302.
33. Burrow Ferris. "Complicaciones Médicas durante el embarazo". Editorial Panamericana. Cuarta edición. 1998. pp. 98.
34. Lira Plascencia J y cols. "Perspectiva perinatal de la edad materna avanzada y Embarazo". *Ginecología y Obstetricia de México*. 1998. 66 Supl. 1: 38-9.
35. Walker, SP; Permezel M et al. "Blood pressure in late pregnancy and work outside The home". *Obstet gynecol.* Marzo 2002. 97 (3): 361-5.
36. Hollier ML, Kenneth J et al. «Maternal age and Malformations in Singleton Births". *Obstet gynecol.* November 2000; 96 (5): 701-6.
37. Sowers MF, et al. "Bone loss in adolescent and Adult Pregnant Women". *Obstet Gynecol.* August. 2000; 96 (2): 189-93.
38. Torres Ramírez A, Coria Soto IL y cols. "La Resolución Obstétrica de las adolescentes en comparación con la de las adultas". *Ginecología y Obstetricia de México*. Ago 1999; 67: 377-84.