



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

**MORBILIDAD PERINATAL ASOCIADA A EDAD
MATERNA AVANZADA**

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DR. EDER GABRIEL RIVERA ROSAS

ASESOR DE TESIS
DR. JOSE EFRAIN VAZQUEZ MARTINEZ
DE VELASCO



HOSPITAL ESPAÑOL

CIUDAD DE MÉXICO JULIO 2016.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Dr. Juan Manuel Medina Lomeli

Profesor Titular del curso de Ginecología y
Obstetricia

Dr. Manuel Álvarez Navarro
Jefe del Departamento de Enseñanza e
Investigación del
Hospital Español de México

Quiero agradecer a mis padres: Javier y Margarita por el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de esta carrera tan hermosa, pero tan larga. También quiero agradecer a mis hijos Eder y Edahi por ser mi inspiración para impulsarme a ser mejor cada día por ustedes, a mis hermanos a Erika Perez por su amor que es reciproco, por ser mi fortaleza en los momentos más complicados de mi vida personal y profesional, ser el ancla de mi vida permitiéndome desarrollar mis potenciales y al resto de mi familia por siempre caminar a mi lado.

A esta institución que es el hospital Español del cual estaré siempre agradecido y orgulloso de pertenecer a sus filas, a todos los médicos adscritos y asociados, que nos dan la oportunidad de crecer con ellos y con sus pacientes. Muchas gracias por sus enseñanzas y por todo el apoyo que les brindan a los residentes de este hospital.

A mis compañeras de generación quienes aunque son pocos en número, hemos hecho una gran amistad y hemos compartido múltiples experiencias. También a los residentes que me precedieron y cuyas enseñanzas me hicieron quien soy el día de hoy.

Y con mucho cariño a mis maestros:

Dr. Manuel Álvarez Navarro
Dr. Juan Manuel Medina Lomelí
Dr. Xavier Aguirre Osete
Dr. Francisco Bernardez Zapata
Dr. Sergio Pedraza Barajas
Dr. Dante Carbajal Ocampo
Dr. Jorge Gálvez Muñoz
Dr. Sergio Dávila Vargas
Dr. Gerardo Velázquez Cornejo
Dr. Efrén Porras García
Dr. Guillermo Santibañez
Dr. Héctor Luis Mondragón
Dr. Carlos Gerardo Salazar López Ortíz.
Dr. José Alberto Sahagún Quevedo
Dr. Oscar Mújica Calderón
Dr. Guillermo T. Ortiz Mani
Dr. Leonel Pedraza González
Dr. Sergio Téllez Velasco
Dr. Fernando Pineda de la Rosa
Dra. Silvia Pick Steiner

ÍNDICE

- I. MARCO TEÓRICO**
 - A. EPIDEMIOLOGÍA**
- II. ANTECEDENTES**
- III. JUSTIFICACIÓN**
- IV. OBJETIVOS**
- V. HIPÓTESIS**
- VI. MATERIAL Y MÉTODOS**
- VII. RESULTADOS**
- VIII. DISCUSIÓN**
- IX. CONCLUSIONES**
- X. BIBLIOGRAFÍAS**

I. Marco teórico

En 1958, la International Federation of Gynecology and Obstetrics definió como “añosa” a toda mujer que se embaraza después de los 35 años y, generalmente, esta característica se asocia con aumento del riesgo de problemas en el neonato^{1, 4, 5, 8, 13}. En la actualidad el límite de edad que se estima adecuado para la concepción es a los 35 años (De acuerdo a la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia)², sin embargo otros han cambiado este rango de edad hasta los 40 años^{1, 9}

A. EPIDEMIOLOGIA

En las últimas décadas, los censos de diversos países confirman el aumento gradual de la edad a la que se embarazan las mujeres.^{1, 2, 6, 12} Existe una tendencia mundial de las mujeres a retrasar el embarazo tanto en países de bajos y altos ingresos, especialmente entre las mujeres más educadas y con seguridad financiera^{10, 12}. Los determinantes de esta modificación del patrón reproductivo pueden explicarse por los cambios culturales, sociales y económicos acontecidos en nuestra sociedad, puestos de manifiesto sobre todo en el último tercio del siglo XX.¹ El límite superior de edad, a partir del cual se considera a la paciente gestante añosa, ha ido variando a lo largo de la historia y aún hoy en día sigue siendo un importante motivo de controversia.^{1, 2} No obstante es unánimemente aceptado que las mujeres que se embarazan a edades próximas al límite de fertilidad presentan una mayor morbimortalidad materno-fetal, sin estar bien establecido si ello se debe a la edad de forma exclusiva o a otros factores de riesgo asociados.^{1, 6}

En Estados Unidos, la tasa de nacimientos de hijos de mujeres entre 35 y 39 años de edad se incrementó de 47.3 por cada mil nacidos en 2006 a 47.5 por cada 1000 nacidos en el 2007 y se ha mantenido en aumento.³ En Suecia en el año 2003 el 19% de las primíparas eran mayores de 35 años.³ En condiciones naturales, luego de un año de vida sexual normal, el 75% de las mujeres de 30 años tendrán un nacido vivo, cifra que disminuye a 66% en mujeres de 35 años, y a 44% en mujeres de 40 años.⁷

En un estudio realizado en California Pacific Medical Center, se evaluó la función miométrial en base a 3 indicadores que fueron la duración del primer periodo del trabajo de parto, la duración del periodo expulsivo y la necesidad de conducción con oxitocina, y como resultado se obtuvieron que cada uno aumento significativamente con el aumento de la edad materna.⁸

Miller investigó la presencia de insuficiencia uteroplacentaria como posible etiología de muerte fetal en las mujeres con edad materna avanzada, tomando como dos posibles marcadores de insuficiencia útero-placentaria la presencia de sufrimiento fetal durante el trabajo de parto y la realización de cesárea por sufrimiento fetal, se encontró que fueron significativamente más frecuentes en las mujeres de 35 años o mayores. Sin embargo, todos los otros posibles marcadores de insuficiencia uteroplacentaria como oligohidramnios, presencia de meconio, peso inferior al percentil 10, y Apgar menor de 7 a los 5 minutos se produjeron con una frecuencia similar en los 2 grupos de estudio, lo que traduce que no hubo

diferencia estadísticamente significativa en la insuficiencia uteroplacentaria entre las mujeres de edad avanzada y las de los grupos de menor edad.⁹

El embarazo en la edad materna avanzada se asocia con un aumento del riesgo de complicaciones obstétricas secundarias a las enfermedades médicas subyacentes, a la disminución de la reserva cardiovascular y de la habilidad adaptativa al estrés físico que acompaña el envejecimiento. Como consecuencia de ello aparecen con mayor frecuencia complicaciones maternas tales como hipertensión arterial, diabetes gestacional y pregestacional.⁷

La mayoría de los estudios reportan una asociación entre edad materna avanzada y un mayor riesgo de desarrollar patología gestacional como diabetes o estados hipertensivos del embarazo^{1,2,3,4,5,9,10,11, 12, 14}, ruptura prematura de membranas^{3, 9, 10, 12}, hemorragia del 3er trimestre^{3, 5, 9, 10,11, 12}, mayor tasa de inducción médica del parto^{3, 4} y de cesáreas sobre todo en primíparas.^{1, 2, 3, 4,5, 9, 10,11, 12, 14}

La hipertensión pregestacional es más frecuente en pacientes mayores de 30 años.

Las pacientes que tienen hipertensión crónica son más propensas que las pacientes normotensas a desarrollar preeclampsia sobre agregada (78%), así como una presentar una resolución del embarazo entre las 34 y 37 semanas de gestación. Incluso si no se desarrollan preeclampsia.¹¹ La hipertensión crónica se asocia con un mayor riesgo de desprendimiento de placenta, insuficiencia cardíaca congestiva, edema pulmonar y encefalopatía hipertensiva.¹¹

En un estudio realizado a 131 pacientes primíparas mayores de 45 años de edad en Israel en el periodo de enero de 2004 a junio del 2008, reveló que existe mayor riesgo de enfermedades asociadas al embarazo como hipertensión gestacional, diabetes gestacional, mayor índice de cesáreas así como prematuridad en el recién nacido.¹⁵

Las gestantes mayores tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar diabetes gestacional. Sin embargo, no existe algún estudio que demuestre si en este grupo existe un aumento en los factores de riesgo para diabetes gestacional o es la edad un factor de riesgo independiente.²¹

En México un estudio realizado en Monterrey, Nuevo León reportó que el 24.8% de las pacientes mayores de 40 años tuvieron alguna complicación durante el embarazo, la diabetes gestacional fue la más frecuente en el 17.3%, seguida por los trastornos hipertensivos del embarazo en un 10.4%.³ En este estudio el 71.2% de los casos la vía de nacimiento fue por cesárea y en 28.8% por parto vaginal, así como la prematuridad fue la causa primaria de morbilidad perinatal. Se reporta una incidencia de 2.94% de malformaciones congénitas.²

Diversas publicaciones han reportado, incluso, 17% de incidencia de preeclampsia en mujeres mayores de 35 años, independientemente de la paridad.^{1, 2, 3, 4, 5, 9}

Otros investigadores han concluido que, en ausencia de padecimientos preexistentes, el embarazo en mayores de 35 años no aumenta el riesgo de complicaciones obstétricas ni de resultados perinatales adversos.¹⁴

Aunque una relación entre la edad materna avanzada y muerte fetal ha sido previamente documentada, hay poca información disponible sobre el tiempo de muerte fetal in útero. Reddy y colaboradores llevaron a cabo un análisis de más de 5 millones de partos con feto único y determinaron que el período de riesgo de muerte fetal pico en mujeres con edad materna avanzada fue entre 37 y 41 semanas de gestación pero hasta donde sabemos no se

han realizado estudios para examinar el riesgo diferencial en la muerte fetal antes del parto o durante el parto. 6 Además de que se relacionan con enfermedades crónicas preexistentes como diabetes pregestacional ó hipertensión crónica.^{6,9}

La razón por la cual la edad materna avanzada pueden tener un mayor riesgo de mortalidad perinatal es desconocido, se ha propuesto que existe un fracaso de la vasculatura uterina para adaptarse a las crecientes demandas hemodinámicos del embarazo.⁵

Sin embargo existen estudios que concluyen que el aumento del riesgo de mortalidad perinatal no es estadísticamente significativo para los pacientes de 35-39 años, pero para las pacientes de más de 40 años se asocia con un riesgo significativamente mayor de pérdida perinatal.^{5,9,10}

No existe un consenso o una guía práctica que defina en qué momento se deben realizar pruebas anteparto al final del embarazo sin embargo deben tomarse en cuenta los factores de riesgo que pueden causar muerte fetal como obesidad, diabetes, estado socioeconómico, edad materna avanzada, etc. Las mujeres primíparas de 35 años de edad o más tienen una tasa estimada de muerte fetal inexplicada de 5.2/1000 después de las 37 semanas de gestación, y que al realizar las pruebas de bienestar fetal anteparto desde las 34 – 37 semanas predice que la tasa de muerte fetal inexplicada se reduce hasta un 1.3/1000.¹⁹ La mujer de 40 años de edad, primípara tiene un riesgo de muerte fetal al final del embarazo de 1/116.¹⁹

La alta tasa de mortalidad fetal en el grupo de mujeres mayores de 40 años, se explica en esencia por causas de origen fetal (10%), placentarias (10%) y maternas (80%); y al igual que en las patologías anteriores la causa desconocida aporta un alto porcentaje.⁷

Varios informes han vinculado la edad materna avanzada con un mayor riesgo de muerte fetal.^{8,12}

Fretts y colaboradores informaron un aumento estadísticamente significativo de 2 veces el riesgo de muerte fetal entre las mujeres mayores de 35 años de edad.

Estas observaciones sugieren que la edad materna avanzada puede constituir un factor de riesgo independiente de insuficiencia útero-placentaria, que a nivel intrauterino se traduce en muerte fetal.⁹

La hemorragia obstétrica es la principal causa de la mortalidad materna y la mortalidad neonatal. El desprendimiento prematuro de placenta normoincorta es una de las causas de hemorragia grave, ocurre en aproximadamente el 1% de los embarazos, y la presencia de hipertensión y edad materna avanzada son dos de los factores de riesgo. La muerte fetal es alta, en presencia de desprendimiento en 119 por cada 1000 nacimientos.¹¹

Investigaciones anteriores indican que los recién nacidos de madres con edad materna avanzada tienen un mayor riesgo de resultados adversos que van desde bajo peso al nacer, parto prematuro, pequeños para la edad gestacional así como mortalidad fetal o al nacimiento.^{6,9,13}

La macrosomía fetal asociado con la obesidad materna que se presenta en pacientes con edad materna avanzada conduce a un mayor riesgo de distocia de hombro y el trauma del nacimiento. Los bebés tienen un mayor riesgo de anomalías congénitas, muerte fetal y muerte neonatal temprana.¹¹

Las mujeres que retrasan el primer embarazo hasta los 30 años son más propensas a tener un periodo intergenesico corto¹², como consecuencia la vasculatura uterina a esta edad tiene una disminución de la capacidad de adaptarse adecuadamente a las crecientes demandas

hemodinámicas durante el embarazo y si además se acompaña de un periodo intergenesico corto, conduce a un síndrome de agotamiento materno.¹²

El periodo intergenesico corto se define como un intervalo menor de 6 meses entre el final del embarazo (terminado por un parto, aborto, muerte fetal, o cualquier otra medida de resultado) y la concepción siguiente.²⁷

Se deduce que el periodo intergenesico corto y la edad materna avanzada son factores de riesgo independientes de resultados perinatales adversos asociados a parto prematuro y bajo peso al nacer en el siguiente embarazo.¹²

En los Estados Unidos, entre 1991 y 1999, la tasa de parto después de cesárea se incrementó de 18,6% a 20,7% en los pacientes de 35 a 39 años, y de 15,8% a 18,2% en los pacientes de 40 a 49 años.²⁶

El Periodo intergenesico corto se asocia a riesgos maternos y fetales. Los riesgos maternos incluyen la ruptura prematura de membranas, hemorragia del tercer trimestre, y desprendimiento de placenta. Los resultados fetales adversos incluyen parto prematuro, bajo peso al nacer y pequeños para la edad gestacional.²⁷

En un estudio realizado en Israel el 80% de las mujeres con edad materna avanzada extrema (>45 años) la vía de resolución del embarazo fue por cesárea siendo las principales indicaciones la solicitud materna, cesárea anterior, la presencia de la placenta previa, la presentación pélvica, y aumento de la tasa de parto prematuro debido a las complicaciones médicas tales como la preeclampsia.²⁴

En un estudio realizado en la India se reportó una tendencia hacia una mayor incidencia de retraso del crecimiento intrauterino e interrupción del embarazo por cesárea en mujeres de 40 años o más, sin embargo, concluyeron que con una cuidadosa vigilancia prenatal similares a cualquier embarazo de alto riesgo, la intervención oportuna y la atención materna y neonatal en un tercer nivel, las mujeres de 35 años y hasta 40 años o más, pueden esperar un resultado obstétrico favorable.¹⁸

Reddy y colaboradores realizaron un análisis del riesgo de muerte fetal por edad de la madre durante el embarazo, en su estudio, el riesgo de muerte para las mujeres de 40 años o más fue mayor en todas las edades gestacionales, pero la diferencia de riesgo se acentuó después de 38 semanas de gestación. Esta cifra demuestra que las mujeres mayores tienen un riesgo de muerte fetal. Por ejemplo, a las 41 semanas de gestación, el riesgo de muerte fetal es aproximadamente 0.95/1000 en mujeres de 30 a 34 años de edad, lo que es la tasa equivalente para las mujeres de 35 a 39 años de edad a las 40 semanas de gestación, y para las mujeres de 40 años de edad en adelante esta tasa de muerte fetal se produce a las 39 semanas de gestación. Sólo alrededor del 10% de las mujeres que son mayores de 35 años de edad reportan que una condición médica podría aumentar el riesgo de muerte fetal.¹⁹

Se sabe que existe una asociación entre la edad materna avanzada y resultados perinatales adversos por mayor incidencia de enfermedades concomitantes como diabetes, hipertensión, pero aún no está claro cómo es que la muerte fetal es frecuente entre las mujeres sanas con edad materna avanzada. A pesar de los intentos constantes para explicar la relación entre la muerte fetal y la edad materna avanzada, la mayoría de los casos siguen sin explicación.²⁰

La edad materna es un factor de riesgo independiente para varios resultados perinatales y obstétricos. Las tasas de parto prematuro, la transferencia del recién nacido a la UCIN, diabetes gestacional, placenta previa, el fracaso de la inducción, y la cesárea se incrementaron progresivamente con el aumento de los grupos de edad materna.²²

Existen estudios que demuestran que entre el 50% y el 70% de las madres de los bebés que nacieron muertos tenían complicaciones médicas del embarazo.²³

En un estudio realizado en Noruega donde se incluyeron más de 2 millones de nacimientos entre 1967 y 2006, las mujeres de 40 años o más tenían un riesgo global mayor de muerte fetal en comparación con las madres más jóvenes durante todo el embarazo. El riesgo de muerte fetal aumenta después de las 36 semanas de embarazo y el aumento es mayor en las mujeres de más edad.²⁶

La probabilidad de síndrome de Down, la trisomía más común, se eleva desde alrededor de 1:1300 a la edad materna de 25 a 1:100 y 1:30 en 40 a 45 años.¹⁷

En un estudio realizado en Nueva Jersey, se determinó que la ecografía genética realizada en el segundo trimestre como método de detección para síndrome de Down en pacientes con edad materna avanzada y triple marcador normal tiene una especificidad del 91%.¹⁷

El riesgo de tener un hijo con trisomía 21 es de 1/33, nacimientos en el grupo de mujeres mayores de 39 años, las malformaciones del sistema gastrointestinal, malformados múltiples y síndrome de Down fueron más frecuentes entre las mujeres de edad mayor.²⁸

II. Antecedentes

En 1958, la FIGO definió como “añosa” a toda mujer que se embaraza después de los 35 años y, generalmente, esta edad se asocia con aumento del riesgo de la morbilidad perinatal. En el hospital Español de México, se observa un incremento en el número de pacientes embarazadas mayores de 35 años que acuden a recibir atención obstétrica, sin embargo, se desconoce la morbilidad perinatal, las comorbilidades, complicaciones y factores de riesgo que se presentan en este grupo de pacientes.

En el Hospital del año 2010- 2015 se atendieron un total de 1,334 pacientes embarazadas de las cuales 234 fueron pacientes con edad materna avanzada, de acuerdo a los reportes estadísticos de la unidad, sin embargo desconocemos estadísticamente cual es la morbilidad más frecuentemente asociada en este grupo de edad en la unidad.

De ahí que surja la siguiente pregunta:

¿Cuál es la morbilidad perinatal en pacientes con edad materna avanzada en el Hospital Español de México?

III. Justificación

En las últimas décadas, los censos de diversos países confirman el aumento gradual de la edad a la que se embarazan las mujeres, lo cual se considera como un factor de riesgo que por sí solo representa un aumento de la morbilidad materno perinatal.

En un estudio realizado en Monterrey, Nuevo León se reporta que el 24.8% de las pacientes mayores de 40 años tuvieron alguna complicación durante el embarazo, donde la diabetes gestacional fue la más frecuente en el 17.3%, seguida por los trastornos hipertensivos del embarazo en el 10.4%. En el 71.2% de los casos la vía de nacimiento fue por cesárea y en 28.8% por parto vaginal, y la prematurez fue la causa primaria de morbilidad perinatal.

Se deben identificar las complicaciones más frecuentes en este grupo de edad para realizar una vigilancia prenatal en cada caso, en particular, para identificar factores de riesgo, mejorar la educación para la salud y la detección oportuna de complicaciones desde la primer consulta prenatal en cualquier nivel de atención y hacer una referencia oportuna a un segundo o tercer nivel de atención cuando se requiera.

Por todo lo anterior, es importante evaluar la morbilidad asociada a la edad materna avanzada en el periodo perinatal en nuestra población, para disminuir la misma y establecer programas eficaces de salud reproductiva así como de consejería preconcepcional

IV. Objetivos

1. Documentar, procesar y analizar la morbilidad perinatal en pacientes con Edad Materna Avanzada mayores de 35 años en el periodo perinatal que comprende de la semana 22 de gestación a los 28 días del puerperio en la madre y el recién nacido.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

2. Identificar la frecuencia y porcentaje del índice de masa corporal por grupos de edad
3. Identificar la frecuencia y porcentaje de la gravedad por grupos de edad
4. Identificar la frecuencia y porcentaje de partos previos por grupos de edad
5. Identificar la frecuencia y porcentaje de cesáreas previas por grupos de edad
6. Identificar la frecuencia y porcentaje de abortos previos por grupos de edad
7. Identificar la frecuencia y porcentaje de las semanas de gestación al ingreso por grupos de edad
8. Identificar la frecuencia y porcentaje de la vía de resolución del embarazo por grupos de edad
9. Identificar la frecuencia y porcentaje de las indicaciones de cesárea por grupos de edad
10. Identificar la frecuencia y porcentaje de las comorbilidades asociadas al embarazo por grupos de edad
11. Identificar la frecuencia y porcentaje de la edad gestacional del recién nacido por grupos de edad
12. Identificar la frecuencia y porcentaje del peso para edad en el recién nacido por grupos de edad
13. Identificar la frecuencia y porcentaje del apgar al minuto y los 5 minutos por grupos de edad

V. Hipótesis

1. Menos del 24.8% de las pacientes embarazadas mayores de 35 años tienen alguna complicación durante el embarazo.
2. Más del 24.8% de las pacientes embarazadas mayores de 35 años tienen alguna complicación durante el embarazo.

Nota adjunta: El 24.8% es de un estudio realizado en Monterrey.

VI. Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, longitudinal, descriptivo, en el Hospital Español de la Ciudad de México, del 1 de noviembre 2012 al 31 de octubre 2013. Se incluyeron 216 embarazadas con edad igual ó mayor a 35 años que ingresaron por el servicio de Maternidad para su atención obstétrica.

Los criterios de inclusión fueron: pacientes embarazadas mayores de 35 años que ingresaron para atención obstétrica después de las 22 semanas de gestación hasta los 28 días del puerperio que hayan sido atendidas en el Hospital Español de la Ciudad de Mexico. Se excluyeron pacientes embarazadas mayores de 35 años, con embarazo menor de 22 semanas de gestación.

Los criterios de eliminación fueron;

Pacientes que solicitaron alta voluntaria durante la atención obstétrica.

A todas las pacientes desde su ingreso se les realizo historia clínica por medio de un interrogatorio directo.

La captura y análisis de datos se hizo por medio del programa estadístico SPSS 22, mediante medidas de tendencia central

VII. Resultados

Se incluyeron un total de 216 pacientes embarazadas mayores de 35 años de edad que ingresaron por el servicio de maternidad para atención obstétrica en el periodo comprendido del 1 de noviembre de 2012 al 31 de octubre de 2013. fueron excluidas del estudio 3 pacientes por solicitar alta voluntaria (1.38%). De las 213 restantes 183 (85.9%) se encontraban en rango de edad de 35 a 39 años y 30 (14.1%) fueron mayores de 40 años, la media de edad fue de 37 años.

Grupos de edad materna en No. y porcentajes Morbilidad perinatal asociada a edad materna avanzada

Frecuencia	Porcentaje
35 - 39 años	183 (85,9%)
Mayor de 40 años	30 (14,1%)
Total	213(100%)

Media 37,29 Mediana 37 Moda 35

En el grupo de pacientes de 35 a 39 años de edad, en 154 (72.3%) no tuvieron ninguna morbilidad asociada, 14 (6.6%) presentaron enfermedad hipertensiva del embarazo, de las

cuales 8 (3.8%) tuvieron hipertensión gestacional, 4 (1.9%) tuvieron preeclampsia leve y 2 (0.9%) presentaron preeclampsia severa; 11 (5.2%) presentaron hemorragia obstétrica y 2 (0.9%) presentaron mastitis puerperal. En el grupo de pacientes mayores de 40 años, 24 (11.3%) no presentaron alguna morbilidad asociada, 3 (1.4%) presentaron alguna enfermedad hipertensiva del embarazo de las cuales 1 (0.5%) presentó preeclampsia leve y 2 (0.9%) presentó preeclampsia severa, 2 (0.9%) desarrollaron diabetes gestacional, y 1 (0.5%) presentó hemorragia obstétrica.

En el grupo de edad de 35 a 39 años se encontró que 19 (8.9%) tenían un índice de masa corporal (IMC) normal, 71 (33.3%) tuvieron sobrepeso, 59 (27.7%) tenían obesidad grado I, 27 (12.7%) obesidad grado II y 7 (3.3%) obesidad grado III. En el grupo de edad mayores de 40 años 4 (1.9%) tenían un peso normal, 5 (2.3%) tuvieron sobrepeso, 15 (7%) obesidad grado I, 4 (1.9%) Obesidad grado II y 7 (3.3%) tuvieron obesidad grado III.

Del grupo de pacientes de 35 a 39 años 28 (13.1%) fueron primigestas, 41 (19.2%) eran gesta 2, 55 (25.8%) eran gesta 3, 32 (15%) eran gesta 4, 27 (12.7%) eran gesta 5 ó más. Del grupo de edad mayores de 40 años, 3 (1.4%) eran primigestas, 11 (5.2%) eran gesta 2, 6 (2.8%) eran gesta 3, 8 (3.8%) eran gesta 4 y 2 (1%) tenían más de 5 gestas

En el grupo de edad de 35 a 39 años, 90 (42.3%) eran nulígestas, 42 (19.7%) tenían antecedente de 1 parto previo, 29 (13.6%) tenían 2 partos previos, 9 (4.2%) tenían 3 partos previos, 11 (5.2%) tenían 4 partos previos, 2 (0.9%) tenían 5 partos previos. Del grupo de edad mayores de 40 años, 16 (7.5%) eran nulígestas, 8 (3.8%) tenían 1 parto previo, 3 (1.4%) tenían 2 partos previos, 2 (0.9%) tenían 3 partos previos, 1 (0.5%) tenían 4 partos previos.

En el grupo de pacientes de 35 a 39 años de edad, 114 (53.5%) no tenían cesáreas previas, 35 (16.4%) tenían 1 cesárea previa, 32 (15%) tenían 2 cesáreas previas y 2 (0.9%) tenían 3 cesáreas previas. Del grupo de edad mayores de 40 años, 18 (8.5%) no tenían cesáreas previas, 7 (3.3%) tenían 1 cesárea previa y 5 (2.3%) tenían 2 cesáreas previas.

En el grupo de edad de 35 a 39 años de edad, 36 (16.9%) tenían 1 aborto previo, 15 (7%) tenían 2 abortos previos, 1 (0.5%) tenían 3 abortos previos, 1 (0.5%) tenían 4 abortos previos. Del grupo de edad mayores de 40 años, 9 (4.2%) tenían 1 aborto previo y 3 (1.4%) tenían 2 abortos previos.

En el grupo de edad materna de 35 a 39 años, 34 (16%) de los embarazos a su ingreso eran preterminos por fecha de última menstruación y 149 (70%) eran de término. Del grupo de edad mayores de 40 años, 9 (4.2%) eran pretermino y 21 (9.9%) eran de termino.

En el grupo de edad materna de 35 a 39 años la vía de resolución del embarazo fue en 57 (26.8%) por parto y 124 (58.2%) fue por cesárea y en 2 (0.9%) se realizó histerotomía. Del grupo de edad mayor de 40 años, en 7 (3.3%) fue por parto y en 23 (10.8%) fue por cesárea.

En los grupos de edad materna de 35 a 39 años las principales indicaciones de cesárea fueron en un 34 (22.8%) por iterativa, 18 (12.1%) fue por baja reserva fetoplacentaria, 13 (8.7%) fue por sufrimiento fetal agudo, 10 (6.7%) fue por ruptura de membranas y edad materna avanzada, 9 (6%) fue por compromiso de cordón, 9 (6%) por periodo expulsivo prolongado, 7

(4.7%) fue por oligohidramnios severo, 6 (4%) por desproporción cefalopélvica y edad materna avanzada, 6 (4%) por edad materna avanzada, 6 (4%) fue por presentación pélvica, 3 (2%) por Enfermedad hipertensiva del embarazo, 3 (2%) por Riesgo de pérdida del bienestar fetal, 1 (0.7%) fue por desprendimiento prematuro de placenta

Normoincerta y 1 (0.7%) fue por placenta previa total sangrante. Del grupo de edad mayores de 40 años, 7 (4.7%) fue por ruptura de membranas, 5 (3.4%) fue por iterativa, 2 (1.3%) fue por desproporción cefalopélvica más edad materna, 2 (1.3%) fue por compromiso de cordón, 2 (1.3%) fue por diabetes gestacional, 2 (1.3%) fue por baja reserva fetoplacentaria, 1 (0.7%) fue por edad materna avanzada, 1 (0.7%) por oligohidramnios severo y 1 (0.7%) por Enfermedad hipertensiva del embarazo.

En el grupo de edad de 35 a 39 años, 177 (83.1%) no tenían comorbilidades asociadas, 4 (1.9%) tenían hipotiroidismo, 2 (0.9%) tenían diabetes pregestacional y de las pacientes mayores de 40 años de edad, 23 (10.8%) no tenían alguna comorbilidad asociada, 2 (0.9%) con artritis reumatoide, 2 (0.9%) con diabetes pregestacional, 2 (0.9%) tenía diabetes pregestacional con hipertensión crónica y 1 (0.5%) con hipertensión crónica

En el grupo de edad materna de 35 a 39 años, las semanas de gestación por capurroal nacimiento fueron en 17 (8%) recién nacidos pretérmino, 165 (77.5%) fueron de término y 1 (0.5%) fue posttérmino. Del grupo de edad en mayores de 40 años 6 (2.8%) fue pretermino y 24 (11.3%) fue de término.

En el grupo de edad de 35 a 39 años, de acuerdo a los valores de peso para la edad gestacional, se encontró un peso adecuado en 159 (74.6%), peso bajo para la edad gestacional en 17 (8%) y grande para la edad en un 7 (3.3%); para el grupo de edad mayores de 40 años, se encontró con peso adecuado para la edad en 23 (10.8%), peso bajo para la edad 5 (2.3%) y grande para la edad en 2 (0.9%).

En el grupo de 35 a 39 años las valoraciones de apgar al minuto en los recién nacidos fueron 170 (79.8%) con apgar de 8, 6 (2.8%) con apgar de 7, 2 (0.9%) apgar de 5, 2 (0.4%) apgar de 4 y en 3 casos (1.4%) apgar de 0 por productos óbito. En el grupo de los recién nacidos hijos de madres mayores de 40 años presentaron 29 (13.6%) apgar de 8 y 1 (0.5%) con apgar de 7

En el grupo de edad materna de 35 – 39 años de edad la valoración de los recién nacidos a los 5 minutos fue en 171 (80.3%) apgar de 9, 7 (3.3%) apgar de 8, 2 (0.9%) apgar de 7 y en 3 (1.4%) apgar de 0

Las principales complicaciones que se presentaron en los recién nacidos al nacimiento en el grupo de 35 a 39 años, en 6 (2.8%) tuvieron taquipnea transitoria del recién nacido, 4 (1.9%) tuvieron restricción del crecimiento intrauterino simétrico, 3 (1.4%) tuvieron Síndrome de Distress Respiratorio, 3 (1.4%) fueron productos óbito, 1 (0.5%) tuvo hiperbilirrubinemia, 1 (0.5%) tuvo asfixia perinatal, en 1 (0.5%) tuvo labio y paladar hendido y 1 (0.5%) presento Síndrome de Down.

En las pacientes mayores de 40 años de edad en 3 (1.4%) presentaron taquipnea transitoria del recién nacido y 1 (0.5%) tuvo hiperbilirrubinemia.

Comparando este estudio con el realizado en la Unidad Médica de Alta Especialidad número 23 del IMSS en Monterrey, Nuevo León, se encontró que en el HRT el 93.9% de las pacientes fueron sanas comparado con un 86.5% en el IMSS, tenían comorbilidades previas el 6.1% en el HRT y en el IMSS un 13.5%, presentaron morbilidades en el embarazo en el HRT un 16.4% de los cuales la hemorragia obstétrica fue la más frecuente en un 5.7% seguido de la enfermedad hipertensiva en un 8% y solo un 0.9% de diabetes gestacional, en el IMSS se presentó más frecuente la Diabetes Gestacional en un 17.3%, seguido de la Enfermedad hipertensiva en un 10.4%, la vía de resolución del embarazo más frecuente fue la cesárea en un 69% en el HRT, siendo las principales indicaciones por causas fetales un 31.5%, por iterativa en un 26.2% y por Edad Materna Avanzada en un 22.8% en el IMSS la frecuencia de cesáreas fue de un 71.2% teniendo como principales indicaciones el antecedente de cesárea previa 43.1%, Edad Materna avanzada 29.2% y de causas fetales un 18.9%. Las principales complicaciones en el recién nacido en el HRT fueron prematuridad 10.8%, Taquipnea transitoria del recién nacido en un 4.2% y asfixia en un 0.5% y en el IMSS la prematuridad fue más frecuente en un 42% seguido de la asfixia en un 9.52%. La muerte perinatal se presentó en el HRT en un 1.4% siendo mayor que el reportado en el IMSS de un 0.58%.

VIII. Discusión

Existe una tendencia mundial de las mujeres a retrasar el embarazo tanto en países bajos y altos ingresos, especialmente entre las mujeres más educadas y con seguridad financiera (Heras, 2011; Chong 2008). En este estudio la mayoría de las pacientes de 35 a 39 años, su estado civil fue unión libre en un 59.6% (127/213), escolaridad licenciatura en un 36.2% (77/213), la ocupación más frecuente fue maestra en un 31% (71/213) y en el grupo mayores de 40 años el estado civil más frecuente fue unión libre en un 8.5% (18/213), escolaridad licenciatura en un 5.6% (12/213) y la ocupación más frecuente fue maestra en un 5.2% (11/213).

Se reporta un mayor índice de masa corporal en este grupo de edad, y que tiene una asociación con productos macrosómicos (Braveman, 2006), en este estudio se encontró que las pacientes de 35 a 39 años de edad, el 33.3% (71/213) tuvieron sobrepeso y en mayores de 40 años la obesidad grado I fue más frecuente en un 7% (15/213). Se reportaron recién nacidos macrosómicos en el grupo de 35 a 39 años en 3.3% (7/183) y en el grupo de mayores de 40 años un 0.9% (2/30), que sí estuvieron relacionados con la obesidad materna.

En un estudio realizado en Suecia en el año 2003 (Chami, 2007) reportan un 19% de las pacientes primíparas mayores de 35 años, en este estudio el 13.1% eran primíparas mayores de 35 años y 1.4% mayores de 40 años. Sin embargo, lo más frecuente fue que las pacientes fueran gesta 3 en el grupo de 35 a 39 años en un 25.8% (55/213) y gesta 2 en el grupo de mayores 40 años en un 5.2% (11/213).

Está documentado en México (Nolasco, 2012) en un estudio realizado en Monterrey que en la mayoría de los casos la vía más frecuente de resolución del embarazo es por cesárea reportando un 71.2% de los casos, lo que coincide con este estudio presentándose en el 69% y por grupos de edad se presentó en un 58.2% (124/213) en el grupo de edad de 35 a 39 años y un 10.8% (23/213) en el grupo de mayores de 40 años. Siendo las principales indicaciones

por iterativa en el 22.8% (34/213), baja reserva fetoplacentaria en el 12.1% (18/213) en el grupo de 35 a 39 años y en el grupo mayores de 40 años fue por ruptura prematura de membranas en el 4.7% (7/213) e iterativa en el 3.4% (5/213). Se reporta que la vía vaginal para resolución del embarazo representa un 28.8% de los casos en el estudio realizado en Monterrey, lo que coincide con este estudio ocupando un 30.1%.

Se reporta un mayor riesgo de comorbilidades asociadas en este grupo de edad,(Martinez, 2010, Glasser, 2011) siendo la diabetes pregestacional y la hipertensión crónica las entidades más frecuentes reportadas en la literatura, en este estudio se encontró en el grupo de 35 a 39 años de edad el hipotiroidismo en el 1.9% (4/213), seguido por la diabetes pregestacional en un 0.9% (2/213) y en el grupo mayores de 40 años se encontró un incremento en el número de padecimientos como artritis reumatoide en un 0.9% (2/213), diabetes pregestacional 0.9% (2/213) y diabetes pregestacional con hipertensión crónica en el 0.9% (2/213).

En México esta reportado (Nolasco, 2012) que la diabetes gestacional es la morbilidad más frecuente en el 17.3%, seguida por los trastornos hipertensivos del embarazo en un 10.4%, en este estudio se reporta la enfermedad hipertensiva del embarazo en un 8% (17/213), seguida de la hemorragia obstétrica en el 5.7% (12/213) en ambos grupos de edad y solo se presentaron un 0.9% (2/213) de casos de diabetes gestacional. (Nolasco, 2012) reporta a la prematurez como causa primaria de morbilidad perinatal, en este estudio se reportaron recién nacidos pretermino representando un total de 10.8% (23/213) que por grupos de edad en las pacientes de 35 a 39 años se reporta un 8% (17/213) y en mayores de 40 años un 2.8% (6/213). Así también la literatura reporta que en este grupo de pacientes hay un aumento en el riesgo de recién nacidos con bajo peso para la edad gestacional, sin embargo en este estudio se reporta un bajo peso en un 8% para el grupo de 35 a 39 años y un 2.3% para el grupo mayor de 40 años.

Sin embargo existen estudios (Cleary, 2005, Miller, 2005, Chong, 2011) que concluyen que el aumento del riesgo de mortalidad perinatal no es estadísticamente significativo para los pacientes de 35-39 años, pero para las pacientes de más de 40 años se asocia con un riesgo significativamente mayor de pérdida perinatal. En este estudio la perdida perinatal se presentó en el grupo de 35 a 39 años en un 1.4% (3/213) asociando la prematurez con ruptura prematura de membranas y Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta; las principales complicaciones en el recién nacido fueron más frecuentes en el grupo de edad de 35 a 39 años siendo la taquipnea transitoria del recién nacido la más frecuente en un 2.8% (6/213) seguida de la restricción del crecimiento intrauterino en un 1.9% (4/213), sin embargo cabe mencionar que en más de un caso se presentaron más de un solo padecimiento.

Se reporta en la literatura (Nolasco, 2012) una incidencia de 2.94% de malformaciones congénitas, en este estudio se presentaron en un 1% (2/213), en el grupo de 35 a 39 años, los cuales fueron un caso de labio y paladar hendido y un caso de Síndrome de Down. En el grupo mayores de 40 años, no se presentaron malformaciones congénitas.

IX. Conclusión

El 85.9% tienen entre 35 a 39 años y un 14.1% son mayores de 40 años.

La media de edad de las pacientes embarazadas con edad materna avanzada es de 37 años.

El 68.1% de las pacientes embarazadas con edad materna avanzada viven en unión libre, el 41.8% tienen el grado de licenciatura y el 36.2% en su mayoría son maestras.

El sobrepeso en un 35.7% es el factor de riesgo más frecuente en las pacientes embarazadas con edad materna avanzada

El 13.1% son primíparas entre 35 y 39 años de edad y el 1.4% son mayores de 40 años.

En el 25.8% las pacientes eran gesta 3 en el grupo de 35 a 39 años y en un 5.2% eran gesta 2 en el grupo de mayores 40 años.

En el 53.5% en el grupo de 35 a 39 años no tenían cesáreas previas y un 8.5% en el grupo mayores de 40 años

El 16.4% tenían 1 cesárea previa en el grupo de 35 a 39 años y un 3.3% en mayores de 40 años.

El 70% fueron embarazos de término en el grupo de 35 a 39 años y un 9.9% en mayores de 40 años.

En el 69% de los casos la vía de resolución del embarazo fue por cesárea y solo un 30.1% fue por parto.

Las comorbilidades más frecuentes asociadas a pacientes embarazadas con edad materna avanzada de 35 a 39 años fueron en orden de frecuencia hipotiroidismo en un 1.9% y diabetes pregestacional en el 0.9%. En paciente mayores de 40 años tenía artritis reumatoide, diabetes pregestacional, diabetes pregestacional asociada a hipertensión crónica en el 0.9% cada una e hipertensión crónica en el 0.5%.

La morbilidad asociada en pacientes con edad materna avanzada de 35 a 39 años fueron en orden de frecuencia las enfermedades hipertensivas del embarazo en un 6.6% (Hipertensión gestacional 3.8%, Preeclampsia Leve 1.9% y Preeclampsia severa 0.9%), hemorragia obstétrica en el 5.2%, la mastitis puerperal y dehiscencia de herida quirúrgica en el 0.9% cada una.

La morbilidad asociada en pacientes con edad materna mayor a 40 años en orden de frecuencia fueron la enfermedad hipertensiva del embarazo en un 1.4% (Preeclampsia leve 0.5%, preeclampsia severa 0.9%), diabetes gestacional en el 0.9% y la hemorragia obstétrica en el 0.5%.

El 8% de los recién nacidos fueron pretermino en el grupo de 35 a 39 años de edad y un 2.8% en el grupo de madres mayores de 40 años.

El peso para la edad en el recién nacido fue más frecuente un peso adecuado en un 74.6% en el grupo de 35 a 39 años y un 10.8% para el grupo mayores de 40 años.

La valoración de apgar al minuto del nacimiento fue 8 representando un 79.8% en el grupo de 35 a 39 años y un 13.6% en el grupo mayor de 40 años y a los 5 minutos fue de 9 en un 80.3% en el grupo de 35 a 39 años y un 14.1% en el grupo mayor de 40 años.

Las principales complicaciones en el recién nacido en el grupo de madres de 35 a 39 años en orden de frecuencia fueron Taquipnea transitoria del recién nacido en el 2.8%, Restricción del crecimiento intrauterino simétrico 1.9%,

Síndrome de Distress respiratorio y muerte perinatal en el 1.4% cada uno, hiperbilirrubinemia, asfixia perinatal y labio y paladar hendido en 0.5%.

Las principales complicaciones en el recién nacido en el grupo de madres mayores de 40 años en orden de frecuencia fueron taquipnea transitoria del recién nacido en el 1.4% e hiperbilirrubinemia en el 0.5%.

X. Bibliografías

1. Pérez Heras B, et al. La edad materna como factor de riesgo obstétrico. Resultados perinatales en gestantes de edad avanzada. *Prog Obstet Ginecol*. 2011. doi:10.1016/j.pog.2011.06.012
2. Nolasco-BIé AN, Hernández- Herrera RJ, Ramos-González RM. Resultados perinatales en edad materna avanzada. *Ginecol Obstet Mex* 2012;80(4):270-275.
3. ChamyVeronica, Riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2009; 74(6): 331 - 338
4. Delbaerellse, Hans Verstraelen, Pregnancy outcome in primiparae of advanced maternal age. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 135 (2007) 41–46
5. Cleary-Goldman Jane, Fergal D. Malone. Impact of Maternal Age on Obstetric Outcome. Vol. 105, No. 5, Part 1, May 2005, by The American College of Obstetricians and Gynecologists. Published by Lippincott Williams & Wilkins.
6. Hamisu M. Saihu, Roneé E. Wilson, Advanced maternal age and risk of antepartum and intrapartum stillbirth. *J. Obstet. Gynaecol. Res.* Vol. 34, No. 5: 843–850, October 2008
7. Martínez J, Cantó L. Visión actual y manejo del embarazo sobre los 40 años. *Medwave* 2010 Jun;10(6). doi: 10.5867/medwave.2010.06.4588
8. Main Denise, Elliott K. Main. The relationship between maternal age and uterine dysfunction: A continuous effect throughout reproductive life. *Am J Obstet Gynecol* 2000;182:1312-20.
9. Miller David A, Is advanced maternal age an independent risk factor for uteroplacental insufficiency?, *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (2005) 192, 1974–82
10. Chong-Pun Chan Ben, Terence Tsz-Hsi Lao. Effect of parity and advanced maternal age on obstetric outcome. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* (2008) 102, 237–241
11. BravemanFerne, Pregnancy in Patients of Advanced Maternal Age. *Anesthesiology Clin* 24 (2006) 637–646
12. De Weger FJ, Hukkelhoven CWPM, Serroyen J, et al. Advanced maternal age, short interpregnancy interval, and perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204:421.e1-9
13. Hoffman M. Camille, Jeffers Sarah. Pregnancy at or beyond age 40 years is associated with an increased risk of fetal death and other adverse outcomes. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* May 2007
14. CrespoR, et al. Impacto de la edad materna avanzada en las complicaciones obstétricas y perinatales de las gestaciones gemelares. *ClinInvest Gin Obst*. 2011. doi:10.1016/j.gine.2011.04.003
15. Glasser, M.A. Primiparity at Very Advanced Maternal Age (>45 years), *Fertility and Sterility*, Vol. 95, No. 8, June 30, 2011
16. Mills, Lavender, *Advanced maternal age, Obstetrics, gynecology and reproductive medicine* 21:4, 2010
17. Vintzileos Anthony M, Second-Trimester Genetic Sonography in Patients With Advanced Maternal Age and Normal Triple Screen, *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, VOL. 99, NO. 6, JUNE 2002
18. VermaSohani, *ADVANCED MATERNAL AGE AND OBSTETRIC PERFORMANCE*, *Apollo Medicine*, Vol. 6, No. 3, September 2009, Indian
19. Fretts, *New Indications for Antepartum Testing: Making the Case for Antepartum Surveillance or Timed Delivery for Women of Advanced Maternal Age*, *SeminPerinatol* 32:312-317 © 2008 Elsevier Inc.
20. Carolan Mary, PhD, DorotaFrankowska, MN, *Advanced maternal age and adverse perinatal outcome: A review of the evidence*, *Midwifery* 27 (2011) 793–801
21. Schoen C., T. Rosen, *Maternal and perinatal risks for women over 44—A review*, *Maturitas* 64 (2009) 109–113
22. Koo Yu-jin, Hyun-MeeRyu, *Pregnancy outcomes according to increasing maternal age*, *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology* 51 (2012) 60-65
23. Huang Ling, Sauve, *Maternal age and risk of stillbirth: a systematic review*, *CMAJ* • January 15, 2008 • 178(2)
24. Yogev Y, Melamed N, et al. *Pregnancy outcome at extremely advanced maternal age*. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203:558.e1-7.
25. Haavaldsen C, Sarfraz AA, Samuelsen SO, et al. *The impact of maternal age on fetal death: does length of gestation matter?* *Am J Obstet Gynecol* 2010;203:554.e1-8.
26. BujoldEmmanuel, Ahmad O. Hammoud, *Trial of labor in patients with a previous cesarean section: Does maternal age influence the outcome?* *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (2004) 190, 1113e8
27. De Weger FJ, Hukkelhoven CWPM, Serroyen J, et al. *Advanced maternal age, short interpregnancy interval, and perinatal outcome*. *Am J Obstet Gynecol* 2011;204:421.e1-9.
28. Nazer H Julio, Lucía Cifuentes O. *Edad materna y malformaciones congénitas. Un registro de 35 años. 1970-2005*, *Rev Méd Chile* 2007; 135: 1463-1469