



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

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

**“RESULTADO OBSTETRICO Y PERINATAL EN MUJERES EMBARAZADAS
DE 40 o MAS AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO
DURANTE EL 2011”**

**PRESENTA: DR. VICENTE MANUEL MIRANDA SEVILLA
RESIDENTE DE CUARTO AÑO**

**ASESOR CONCEPTUAL
DR. MARIANO MANZANAREZ CHAVEZ**

**ASESOR METODOLOGICO
DR. RAYMUNDO CRUZ SEGURA
DRA. SILVIA ORTEGA BARRIOS**

*ACAPULCO, GUERRERO.
11 de Junio del 2012*



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.

**“RESULTADO OBSTETRICO Y PERINATAL EN MUJERES EMBARAZADAS
DE 40 o MAS AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO
DURANTE EL 2011”**

DR. LAZARO MAZON ALONSO

SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS

SUBDIRECTOR DE ENSEÑZA E INVESTIGACION
DE LA SECRETARIA DE SALUD

DR. RICARDO GARIN ALVARADO

DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

**“RESULTADO OBSTETRICO Y PERINATAL EN MUJERES EMBARAZADAS
DE 40 o MAS AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO
DURANTE EL 2011”**

DRA. MARA IVETH BAZAN GUTIERREZ
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

DR. MANUEL SAENZ CABRERA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

DR. MARIANO MANZANAREZ CHAVEZ
ASESOR DE TESIS

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar hasta este lugar y cumplir una de mis metas. Por ayudarme a elegir la especialidad correcta. Le prometo que no le defraudaré.

A mi madre por darme la vida y educarme de la mejor manera, yo sé que no ha sido fácil, espero se sienta orgullosa de mí como yo de ella. Gracias Madrecita

A la mujer de mi vida, mi esposa Yaremi. Gracias por estar a mi lado en todo momento y durante los cuatro años que ha durado mi especialidad. Sabes flaquita que esto no sería posible sin tu apoyo y cariño. Te amo.

A mi hija Carolina que desde su llegada a mi vida ha sido una razón más para luchar y salir adelante en este camino. Todo mi esfuerzo es por ti.

A mis maestros, quienes me han formado con sus conocimientos y sus experiencias, además por la confianza brindada durante mi formación. Gracias!

INDICE

1. INTRODUCCION.....	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
3. JUSTIFICACION.....	9
4. HIPOTESIS.....	10
5. FUNDAMENTO TEORICO (ANTECEDENTES).....	11
6. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN (general y específicos).....	17
7. METODOLOGÍA	
a) Definiciones operacionales (operacionalización).....	18
b) Tipo y diseño general del estudio.....	22
c) Universo de estudio, selección y tamaño de muestra.....	23
d) Criterios de inclusión y exclusión.....	24
e) Procedimientos para la recolección de información e instrumentos a utilizar.....	25
f) Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humanos.....	26
8. PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	27
9. RESULTADOS.....	28
10. DISCUSION.....	51
11. CONCLUSIONES.....	55
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	56
13. CRONOGRAMA.....	58
14. PRESUPUESTO.....	59
15. ANEXOS.....	60

INTRODUCCION

La edad materna avanzada ha sido asociada a una gran diversidad de resultados adversos en la gestación, con un aumento en las complicaciones del mismo.

La edad reproductiva ideal es de los 20 a los 35 años, sin embargo varios factores sociales, educativos y económicos están asociados con la maternidad tardía, incluido el creciente papel de la mujer en el lugar de trabajo, la búsqueda cada vez mayor de educación superior, el envejecimiento de la población, los últimos avances en los anticonceptivos y en el estudio de la infertilidad, el retraso del matrimonio, entre otros.

La edad avanzada de la madre ha sido tradicionalmente definida como una edad de 35 años al momento del parto. Esta definición ya no debe ser totalmente apropiada, ya que actualmente muchas mujeres retrasan la maternidad hasta después de los treinta años. Una mujer embarazada de 45 años o más es considerada de muy avanzada edad.

En relación a la edad materna avanzada y embarazo, se han descubierto modificaciones en los órganos reproductivos, en la actividad hormonal, y en la función placentaria.

Hay un incremento cada año en la incidencia de mujeres de 40 o más años que se embarazan. Según las estadísticas la edad media para el primer embarazo es casi a los 30 años en países desarrollados. A partir de los 35 años empieza la incidencia de patologías crónicas. A pesar de esto estadísticamente en países subdesarrollados cerca de 35% de las mujeres de 35 años y más se embarazan,

sobre todo debido a los altos índices de ignorancia, pobreza y desempleo. También el aumento de la incidencia de divorcios lleva a que muchas mujeres deseen tener un hijo con una nueva pareja.

A partir de los 35 años en adelante, se inicia el incremento progresivo del riesgo para el síndrome de Down y otras alteraciones cromosómicas, por lo que es necesario pruebas para descartarlas (amniocentesis para diagnóstico prenatal).

Las mujeres en ciudades industrializadas postergan el primer embarazo, y en muchas ocasiones, estos embarazos se dan por técnicas de reproducción asistida.

La edad materna avanzada ha sido asociada por varios investigadores a resultados adversos en el embarazo, tales como el incremento en la muerte perinatal, nacimiento pretérmino, bajo peso al nacer, entre otros. Hay un incremento en la incidencia de diabetes mellitus, hipertensión y a su vez mayor estancia hospitalaria.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las complicaciones y el resultado materno-fetal en pacientes con edad materna avanzada?

El embarazo en edades tardías es una condición que ha aumentado en los últimos años. Cifras nacionales indican que un 10% del total de embarazos en 1990, un 14% en 1999, y un 16% en el 2006 ocurrieron en mujeres mayores de 35 años.

En Estados Unidos de Norte América, en el decenio 1991-2001, el número de embarazos aumentó en un 36% en el grupo de 35 a 39 años, y 70% en el grupo de 40 a 44 años. Existen informes que establecen que entre el 1,8% y 2% de los embarazos ocurre en mujeres sobre los 40 años. Numerosos artículos mencionan los riesgos del embarazo en edades avanzadas, como ganancia excesiva de peso, obesidad, mortalidad materna, hipertensión inducida por el embarazo, diabetes gestacional, rotura prematura de membranas, parto prematuro, y hemorragia postparto, mayor frecuencia de cesárea, APGAR menor a 7 al minuto y a los 5 minutos, ingreso a UCI neonatal, distrés respiratorio fetal, menor peso del recién nacido y mortalidad neonatal.

Se pretende realizar este estudio para conocer al volumen de población atendida durante el 2011 con edad materna avanzada en nuestro hospital, establecer si la edad materna se comporta como factor de riesgo dependiente o independiente para resultados adversos maternos y perinatales. Conocer patologías maternas intercurrentes con el embarazo, así como las agregadas y evaluar sus repercusiones en mismo.

JUSTIFICACION

La edad es un factor adverso para el embarazo, ya que por sí misma se considera de alto riesgo.

El embarazo en los extremos de la vida reproductiva ha sido siempre una preocupación para quienes tenemos la tarea de atender a las futuras madres. Por todos es conocido, que para el desarrollo adecuado de la gestación se necesitan ciertas condiciones en la mujer que permitan un progreso apropiado del crecimiento fetal, y posibiliten que ella no enferme ni muera por causa del embarazo.

El embarazo en mujeres mayores es más frecuente en la actualidad, debido a varias circunstancias que hacen postergar la maternidad, como la finalización de una carrera o de estudios superiores, la espera de una mejor situación emocional o laboral, la realización de ciertas metas, o por otro lado, la obtención de ciertos bienes materiales. Todo esto, aunado a una mayor esperanza de vida, hace que en la mujer muchas veces se retrase la maternidad. Si bien el embarazo en madres mayores a partir de cierta edad, conlleva el beneficio de una mejor atención (mayor estabilidad laboral), madurez y responsabilidad por parte de los padres, muchas de estas pacientes acarrear una serie de patologías médicas que afectan contra la salud de la madre y del producto. Además, el embarazo puede verse afectado por otra serie de factores intrínsecos o extrínsecos a éste como también se presentan en otros grupos etéreos.

Es de vital importancia conocer el comportamiento de nuestras pacientes de edad materna avanzada en su evaluación durante embarazo, parto y puerperio incluyendo sus complicaciones con el fin de normar una conducta adecuada en su atención obstétrica que nos lleve a una detección oportuna y exitosa resolución de las mismas con el objetivo de brindar un mejor pronóstico materno-fetal. Por lo anterior consideramos que el estudio de este tema es importante en la salud pública debido al número creciente de pacientes que se atienden con embarazos en edades avanzadas.

HIPOTESIS

Este tipo de estudio no requiere hipótesis ya que no es el propósito describir variables predictivas y variables resultado, sino describir el comportamiento de factores de riesgo y eventos adversos en el grupo de estudio.

FUNDAMENTO TEORICO

Durante las 3 últimas décadas, ha aumentado el número de mujeres en Países desarrollados que han tenido que elegir aplazar el tener hijos hasta después de los 35 a 40 años.¹

En el mundo desarrollado, existe un importante incremento en el número de nacimientos que se atribuyen a mujeres de edad avanzada (mayor de 35 años). Entre 1995 y el 2003 la edad media del primer embarazo en Holanda fue de 28.3 años, de los países bajos 28.7 años, en EUA 24.9 años y en Canadá se incremento de 28.8 a 29.6 años.²

Entre 1991 y 2001 en EUA el porcentaje del primer nacimiento entre mujeres de 35 a 39 años incrementó al 36%, y para mujeres de 40 a 44 años incrementó al 70%. Este enorme cambio demográfico ha generado un tema de salud pública importante.⁶ En el 2002, fueron reportados 263 nacimientos de mujeres entre 50 a 54 años.⁸

Numerosos estudios indican que el incremento de la edad materna (35 años y más) asociada a embarazo se relaciona con un elevado riesgo de morbilidad materna, intervenciones obstétricas y un desarrollo adverso del embarazo.⁸

La maternidad tardía se asocia principalmente con patologías preexistentes que inevitablemente se incrementan con la edad. Entre el 50 y 70% de las madres con recién nacidos muertos tiene complicaciones médicas durante sus embarazos. Está comprobado que si el estado de salud de la madre es bueno y recibe

atención adecuada, los riesgos para determinadas complicaciones asociadas a la edad disminuyen considerablemente.⁴

El efecto de la edad materna en el desarrollo del embarazo puede ser analizada por 5 factores que pueden afectar negativamente la salud de la madre y del producto: declinación de la fertilidad, abortos, anomalías cromosómicas, complicaciones hipertensivas y muertes fetales.^{1,4,8} En mujeres añosas nulíparas o multíparas hay un incremento en placenta previa y abrupto placentae, que está directamente relacionado con la edad.^{6,10} La muerte materna, riesgo que también se incrementa con la edad, es por fortuna rara.⁸

Es un hecho bien establecido que la fecundidad disminuye, y el riesgo de un aborto incrementa con la edad. Debido a los avances en medicina reproductiva y con la donación de oocitos, aun las mujeres pos-menopáusicas podrían lograr un embarazo.¹

La disfunción ovárica relacionada con la edad es una frecuente causa de infertilidad debido a que la reserva ovárica de folículos primordiales después de los 40 años es muy reducida. Sin embargo, es bien sabido que si la reserva funcional permanece adecuada y responde positivamente a la estimulación gonadotrópica, la posibilidad de que una mujer mayor conciba es muy similar a la que tiene una mujer joven. Al mismo tiempo, la incidencia de anomalías cromosómicas tienen un incremento significativo con la edad y la posibilidad de una concepción normal se reduce.¹⁰

HEFFNER describió que por arriba de los 30 años de edad la tasa de fertilidad es más de 400 embarazos por 1000 mujeres por año, para los 45 años la tasa de fertilidad es 100 embarazos por 1000 mujeres.⁸ La edad materna avanzada es asociada con un incremento en el riesgo de una descendencia con anomalías cromosómicas; adicionalmente, la mayoría de las mujeres de edad avanzada están casadas con un padre de edad avanzada quien también incrementa el riesgo de una enfermedad autosómica dominante en la descendencia.⁴

Paulson et al y Sauer et al, reportaron el resultado reproductivo en mujeres entre 50 54 años a través de donación de óvulos y encontraron un buen resultado en el embarazo no obstante con alto riesgo de complicación materna principalmente hipertensión inducida por el embarazo.¹

Las mujeres añosas tienen 1.5 a 2 veces más probabilidades de tener un embarazo múltiple en comparación con las más jóvenes, lo cual puede deberse a las técnicas de reproducción asistida que se realizan con mayor frecuencia en este grupo de mujeres.^{6,11}

Es bien conocido que la edad materna avanzada incrementa el riesgo de trisomía 21, por lo que podría justificarse un screening de amniocentesis, el cual es asociado a 1 pérdida por cada 200 procedimientos realizados. La ACOG ha publicado recientemente que la edad materna mayor de 35 años no debe usarse como punto de corte para el procedimiento invasivo.²³ A los 45 años de edad el riesgo de síndrome de Down y de anomalías cromosómicas es estimado 1/30 y 1/21, respectivamente.¹²

En un estudio de Malone et al, la tasa de detección de síndrome de Down fue de 81% en el segundo trimestre, detectando niveles séricos maternos de alfafetoproteína, estriol, gonadotrofina coriónica humana total e inhibina, y de 87% en el primer trimestre usando la translucencia nucal combinada con proteína A del plasma y fracción beta de gonadotrofina coriónica humana libre.^{13,14,15}

El cariotipo de los abortos en dos terceras partes muestra anormalidades cromosómicas. La tasa de abortos a los 20 años es de 10%, mientras que a los 45 años es de 90%. La edad paterna avanzada asociada con la materna incrementa el riesgo de enfermedades autosómicas dominantes, tales como acondroplasia y síndrome de marfán.^{8,15}

Investigaciones previas señalan que las embarazadas de edad avanzada tienen riesgo elevado de presentar varios efectos adversos durante el nacimiento, tales como productos de muy bajo peso al nacer, pretérmino, pequeños para la edad gestacional, muerte fetal.^{1,5,10,16} La relación entre edad materna avanzada y muerte fetal está documentada, antes del parto e intraparto.^{6,10}

Las mujeres añosas tiene una tasa muy alta de complicaciones tales como hipertensión, hipertiroidismo, hipotiroidismo, obesidad y fibromas uterinos, y de complicaciones obstétricas como nacimiento pretérmino, embarazo múltiple, polihidramnios, placenta previa, diabetes gestacional y la preeclampsia, las cuales son más comunes de los 35 años en adelante.^{17,5,10}

Se ha relacionado el incremento en la tasa de embarazos en añosas con el aumento de la tasa de cesáreas.^{10,16} Varios estudios han encontrado que la edad materna avanzada es un riesgo para nacimiento por cesárea.¹⁸

Las complicaciones hipertensivas del embarazo se pueden clasificar en dos categorías, la hipertensión crónica previa, la cual puede ser diagnosticada al inicio del control del embarazo, y la hipertensión inducida por el embarazo que ocurre de la segunda mitad del embarazo en adelante sin proteinuria y por último la preeclampsia. Todas las formas de hipertensión pueden complicar el embarazo con restricción del crecimiento fetal y la necesidad de nacimiento prematuro cuando la salud de la madre o feto está en peligro. El riesgo de complicaciones hipertensivas aumenta con la edad, y son el doble en pacientes de 40 años o más.⁸

Reddy et al., realizaron un análisis de más de 5 millones de nacimientos con producto único y determinaron un aumento en el riesgo de muerte fetal en madres mayores entre la 37-41 semanas de gestación, sin embargo no estudiaron si se trataba de muertes antes de labor o durante labor de parto.¹⁹

Bateman y Simpson identificaron un riesgo independiente de la edad materna, con tasas elevadas de óbitos en ambos extremos de la vida reproductiva (menor de 19 y mayor de 35 años), y asociaron la edad materna como causa de óbitos en países desarrollados, mientras que en los de vías de desarrollo serían la desnutrición, pobreza, infecciones, pobre cuidado prenatal, como mayor riesgo.²

Los mecanismos biológicos que interviene en el aumento de muerte fetal son aun inciertos, sin embargo hay un efecto materno directo por la edad, que probablemente se relacione con una disminución del flujo placentario y una pobre vascularidad uterina en mujeres añosas, así como enfermedades crónicas y complicaciones obstétricas.⁶

Raymon et al., encontraron que el riesgo de nacidos muertos en mujeres añosas es persistente, aun cuando no presenten hipertensión, diabetes, complicaciones placentarias o restricción de crecimiento.²¹

En mujeres añosas se encontró incremento de lesiones escleróticas en las arterias miometriales, las cuales se encontraron en pacientes con resultados adversos neonatales.²⁰

La edad materna avanzada, desde los 40 años está asociada con un incremento en la tasa de daño fetal in útero, así como un resultado obstétrico adverso en la población multiétnica.⁷ La edad materna avanzada incrementa el riesgo de parto pretérmino y APGAR bajo al nacimiento.⁹

Hay una diferencia significativa en la tasa de nacimientos por cesárea entre mujeres muy jóvenes y con edad materna avanzada, descrita por varios estudios. Las posibles causas para esta resolución obstétrica incluyen, el impacto de la edad en la eficiencia miometrial y elasticidad de las articulaciones pélvicas. La edad se relaciona con un incremento en riesgo de distrés fetal por enfermedad cardiovascular, la presentación no-vertex por leiomiomas y multiparidad.²²

OBJETIVOS

Objetivo general.

Evaluar el resultado obstétrico y perinatal en pacientes con edad materna de 40 años y más atendidas en el Hospital General Acapulco del 1° de Enero al 31 de Diciembre del 2011.

Objetivos específicos.

1. Conocer las características demográficas de las pacientes embarazadas con resolución obstétrica de 40 años o más (edad, gravidez, paridad, edad gestacional).
2. Conocer las complicaciones del embarazo actual, así como su resolución obstétrica.
3. Determinar los resultados perinatales (peso al nacer, apgar al minuto y a los 5 minutos, presencia de meconio e ingreso a Hospitalización).

METODOLOGIA

DEFINICIONES OPERACIONALES

1. Edad: Se determinará por años cumplidos al momento de la atención médica y/o resolución obstétrica. Cuantitativa continua
2. Escolaridad: Número de años aprobados. Cualitativa continua.
3. Estado civil: Estado legal con la pareja actual, se asociarán para su análisis en mujeres con pareja actual y sin pareja. Cualitativa nominal.
4. Ocupación: Es la actividad o empleo que realiza una persona de manera rutinaria. Puede ser ama de casa, empleada, actividad profesional, comerciante, entre otros.
5. Antecedentes personales patológicos: Si la paciente cursaba previamente al embarazo con alguna enfermedad se especificará cuál de ellas. Cualitativas nominal.
6. Gestaciones: Se refiere al número de embarazos de la paciente independientemente de su resolución. Cuantitativa discreta.
7. Partos: Es la cantidad de embarazos resueltos por vía vaginal. Cuantitativa discreta.
8. Abortos: Cantidad de embarazos que no llegaron a su término en el momento de su expulsión, no sobrepasando las 20 semanas de gestación o menos de 500 gr de peso. Cuantitativa discreta.

9. Cesáreas: Cantidad de embarazos resueltos por vía abdominal.
Cuantitativa discreta.
10. Ectópicos: Cantidad de embarazos implantados fuera de la cavidad uterina.
Cuantitativa discreta.
11. Control prenatal: Número de consultas a las que acudió la paciente durante su embarazo relacionadas al mismo. Cuantitativa discreta.
12. Complicaciones en el embarazo actual: Se mencionará si la paciente presentó complicaciones durante la gestación actual. Por ejemplo: ruptura prematura de membranas, Preeclampsia/eclampsia, diabetes gestacional, amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, infecciones. Cualitativa nominal.
13. Semanas de gestación al momento del nacimiento: Se determinará la cantidad de semanas de gestación con las que cuenta la paciente al momento de la resolución de su embarazo. Cuantitativa continua.
14. Resolución obstétrica: Se mencionará la vía de nacimiento de la gestación actual. Cualitativa nominal.
15. Indicación de cesárea: Si la terminación del embarazo fue la vía abdominal se mencionará cual es la causa de ésta, por ejemplo, causa maternas (preeclampsia/eclampsia, edad materna avanzada, desproporción céfalo-pélvica) y causas fetales (distancias de presentación, ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal agudo, oligohidramnios, embarazo múltiple,

desproporción cefalopélvica, prolapso de condón, Bishop desfavorable).

Cualitativa nominal.

16. Peso del producto: Cantidad en gramos del peso de producto al momento del nacimiento. Cuantitativa continua.

17. Sexo del producto: Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer, en caso de encontrar intersexo se manejará como indeterminado. Cualitativa nominal.

18. Apgar: La valoración de APGAR, es una valoración pronóstica del recién nacido y nos habla de sus condiciones clínicas. Se clasifica como variable cuantitativa discreta. Su escala de medición es un número enteros del uno al diez. El puntaje de Apgar de (siete a diez) nos habla de un recién nacido vigoroso, condición satisfactoria, de (cuatro a seis) levemente deprimido y (menor o igual a tres) severamente deprimido, probable asfixia, considerar apnea secundaria (INP; 1998).

Los parámetros de medición de Apgar son: frecuencia cardíaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad y coloración de la piel; se miden al primer minuto y a los cinco minutos con los siguientes valores de cero (frecuencia cardíaca ausente, esfuerzo respiratorio ausente, tono muscular flácido, irritabilidad sin respuesta, color azul o pálido), uno (frecuencia cardíaca mayor de 100 latidos por minuto, esfuerzo respiratorio con llanto normal, tono muscular con flexión y extensión, irritabilidad mostrada con muecas, color rosado y cianosis distal) y dos (frecuencia cardíaca mayor de 100 latidos por minuto, esfuerzo respiratorio con llanto normal, tono muscular con movimiento activo,

irritabilidad con llanto vigoroso, color totalmente rosado)Producto enviado a: Se determinará el lugar al que fue referido el producto al momento del nacimiento.

Cualitativa nominal.

19. Reanimación neonatal avanzada: Se consideran aquellas maniobras que se realizan después de los pasos iniciales de reanimación neonatal en caso de que un producto no presenta esfuerzo respiratorio, como son ventilación asistida con bolsa o intubación, masaje cardiaco o administración de medicamentos. Cualitativa nominal dicotómica

20. Malformaciones congénitas: Mencionar si el producto al momento del nacimiento presenta alteraciones orgánicas. Cualitativa nominal.

21. Número de productos al momento de concepción. Cualitativa nominal.

22. Modo de concepción: espontánea o asistida. Cualitativa nominal.

23. Transfusión sanguínea. Determinar si la paciente requirió hemotransfusión antes o después del evento obstétrico

TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

Tipo de estudio:

Observacional, Retrospectivo, Analítico, Descriptivo, Transversal.

Descriptivo.- Se Identificaron los padecimientos más frecuentes, se estimó su frecuencia y se examinó la tendencia de la población estadística según las variables de estudio.

Observacional.- Por qué no se modificó el fenómeno, se observó y se presentaron las características de lo observado.

Analítico.- Se conformaron grupos según los criterios de inclusión y exclusión definidos.

Retrospectivo.- Por considerarse hechos ya sucedidos.

UNIVERSO DE ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Ubicación espacial y temporal

El estudio se llevó a cabo en el Hospital General Acapulco, se realizó una revisión de expedientes de todas las pacientes embarazadas de 40 años o más que fueron atendidas en el servicio de Tococirugía durante el 1° de Enero al 31 de Diciembre del 2011.

Grupos de estudio.

Se incluyeron todas las pacientes embarazadas de 40 años o más que fueron ingresadas al servicio de Tococirugía en el tiempo descrito.

MUESTRA

Se hizo un censo con todos los expedientes de pacientes embarazadas de 40 años o más atendidas en el servicio de Tococirugía del Hospital General Acapulco durante el 1° de Enero al 31 de Diciembre del 2011, por lo que se trató una muestra no probabilística.

CRITERIOS DE SELECCION

CRITERIOS DE INCLUSION

1. Se incluyeron a todas las pacientes embarazadas que se ingresaron al servicio de Tococirugía del Hospital General Acapulco y que tenían 40 años o más de edad independientemente de la edad gestacional en el periodo del 1° de Enero al 31 de Diciembre del 2011.

CRITERIOS DE EXCLUSION

1. Pacientes embarazadas con edad menor a 40 años
2. Pacientes no embarazadas

CRITERIOS DE ELIMINACION

1. Se eliminaron del estudio aquellas pacientes cuyos expedientes no se encontraron en archivo del hospital o cuyos datos no se pudieron obtener por encontrarse incompletos.

PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS A UTILIZAR

El investigador realizó la revisión de los procedimientos obstétricos en Tococirugía llevados a cabo durante el periodo de estudio y se hizo un censo con nombre, edad y número de expediente de las pacientes. Posteriormente se procedió a la revisión de expedientes en el área de archivo clínico recolectando los datos en hojas especiales para ello (se encuentra en anexos).

Las hojas de captura de datos se diseñaron para anotar los datos personales de las pacientes, antecedentes de importancia, resultados obstétricos incluyendo complicaciones y los resultados neonatales. Todo ello para cumplir los objetivos del estudio.

PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ETICOS EN LAS INVESTIGACIONES CON SUJETOS HUMANOS

El estudio se pudo practicar sin problemas en cuanto a su desarrollo, ya que en el Hospital se atienden pacientes obstétricas de todas las edades sin excepción debido a que cuenta con personal capacitado para su manejo. La obtención de los datos se llevó a cabo revisando los expedientes de las pacientes que fueron hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia.

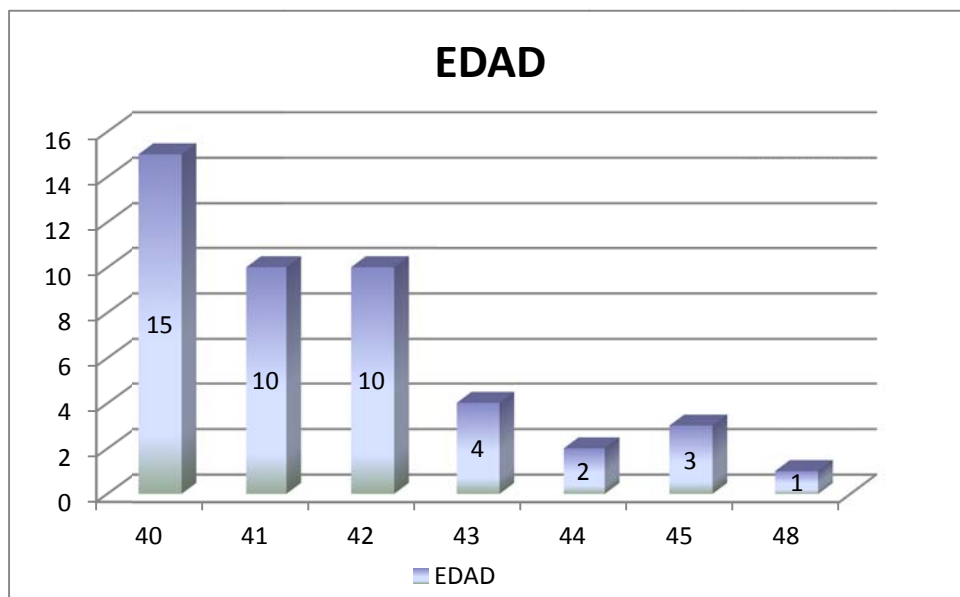
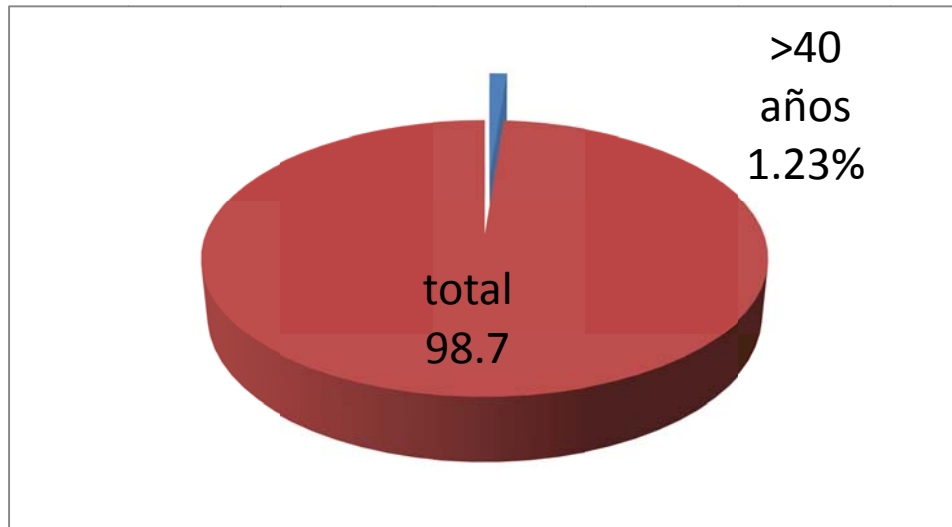
No implicó problemas éticos ya que no se realizó un estudio experimental, sino retrospectivo y observacional, analítico y descriptivo.

PLAN DE ANALISIS DE RESULTADOS

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario con preguntas y respuestas de opción múltiple. Se recolectó la información mediante la revisión de expedientes por parte del investigador. El cuestionario recabó información personal como: edad, fecha de ingreso, estado civil, escolaridad, antecedentes patológicos y obstétricos, vía de resolución del embarazo, complicaciones en el mismo y resultados perinatales. Previa autorización de las autoridades hospitalarias se acudió a realizar la encuesta en el archivo del Hospital General Acapulco, se recolectó la información directamente del expediente clínico. Posteriormente, una vez obtenidas todas las encuestas sin errores se recopiló la información y se ingresó la misma por medio de tablas y gráficas en Excel de donde se calcularon y ordenaron los porcentajes y tasas de incidencia de las variables en estudio. Los datos quedaron en custodia del investigador y junto con sus asesores, fueron los responsables de su manejo, análisis, interpretación de resultados e integración del informe preliminar.

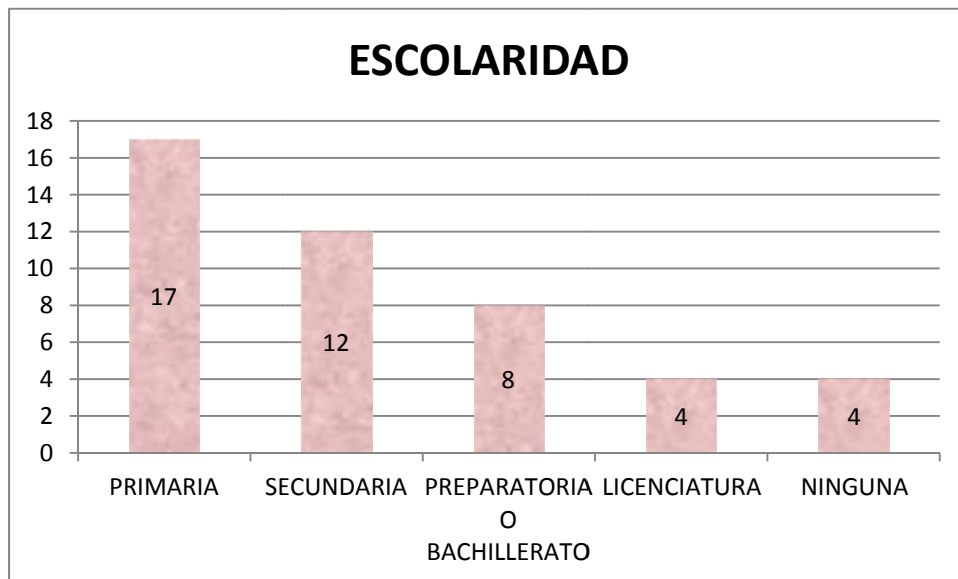
RESULTADOS

El total de embarazadas atendidas en el HGA en el periodo 2011 fue de 3644, de las que el 1.23% (45 embarazadas) correspondió a mujeres mayores de 40 años.

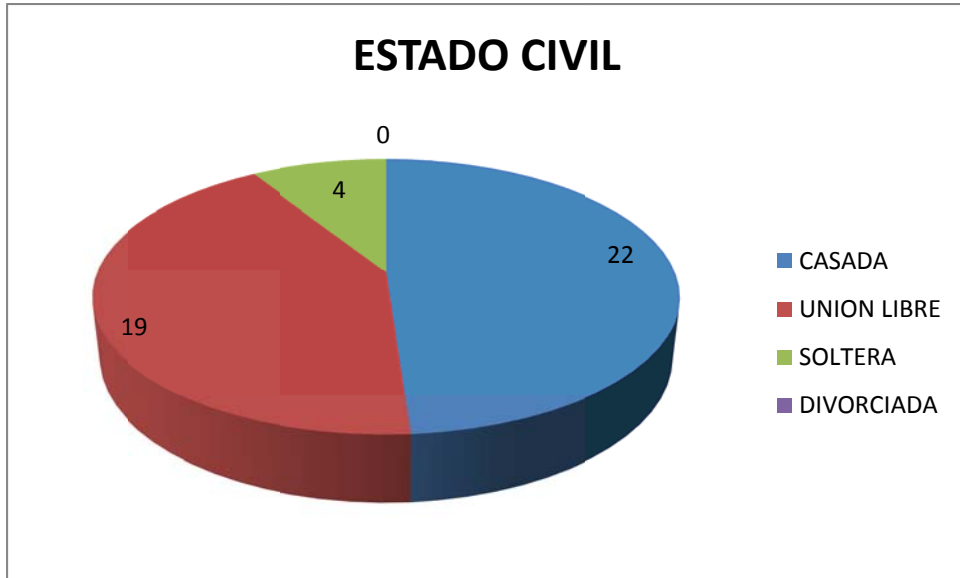


La tendencia registrada en este estudio con respecto a la edad fue en forma descendente, ya que a mayor edad menos embarazos se presentaron. A la edad de 40 años se presentaron 15 embarazos que representan el 33.3%, a la edad de

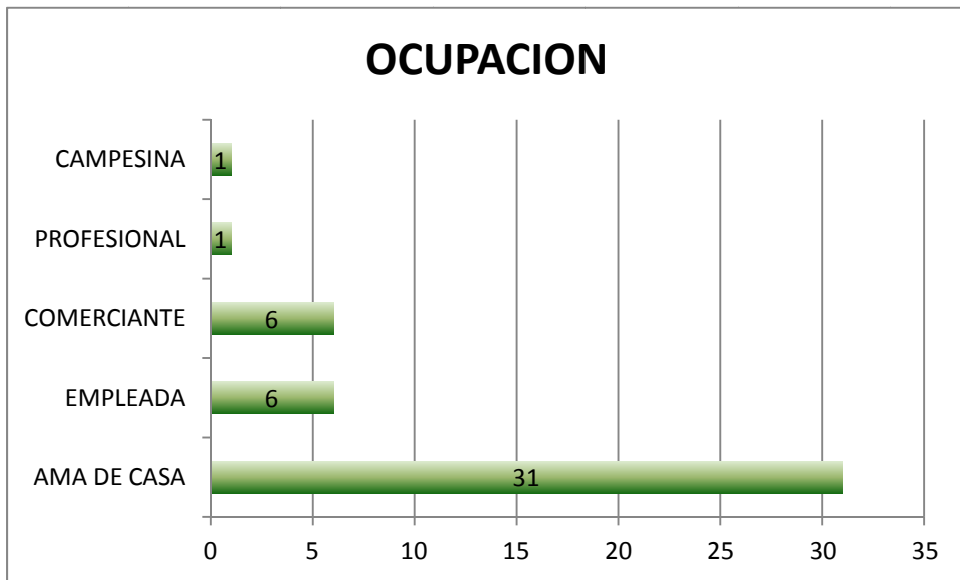
41 años se presentaron 10 gestas 22.2%, a la edad de 42 años también se presentaron 10 embarazos con el mismo porcentaje del 22.2%, a la edad de 43 años se presentaron 4 embarazos con el 8.8%, la edad de 44 años presentó 2 embarazos con el 4.4%, la edad de 45 años se manifestó con 3 gestas con el 6.6%, y la edad mayor fue de 48 años con 1 embarazo representando el 2.2% del total.



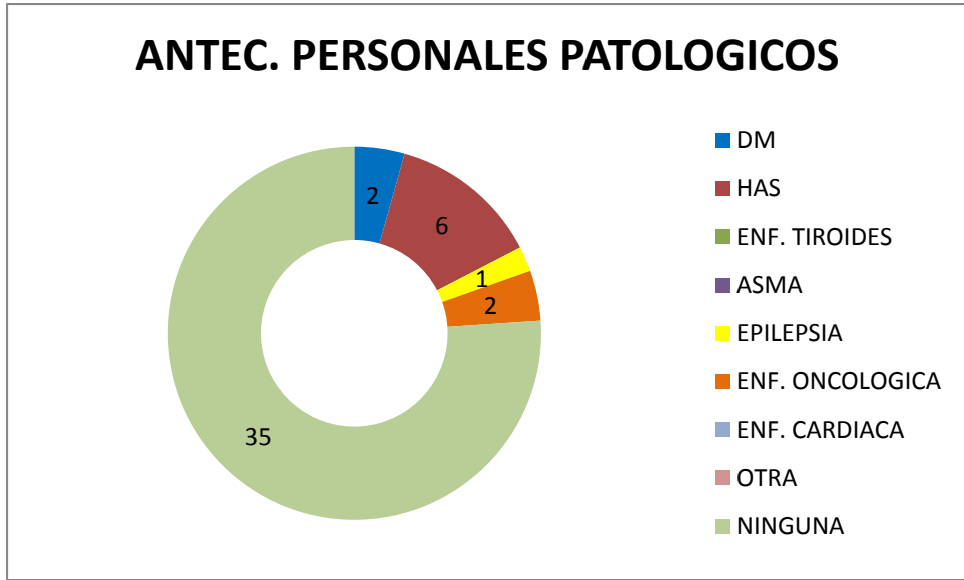
Como se muestra en la tabla en nivel de escolaridad es muy bajo, 4 pacientes analfabetas y 17 con nivel de primaria incluso muchas de ellas incompleta. Sólo 4 con estudios de licenciatura.



Con respecto al estado civil, 22 embarazadas refirieron estar casadas, 19 vivir en unión libre, 4 solteras y no se registró ninguna divorciada.



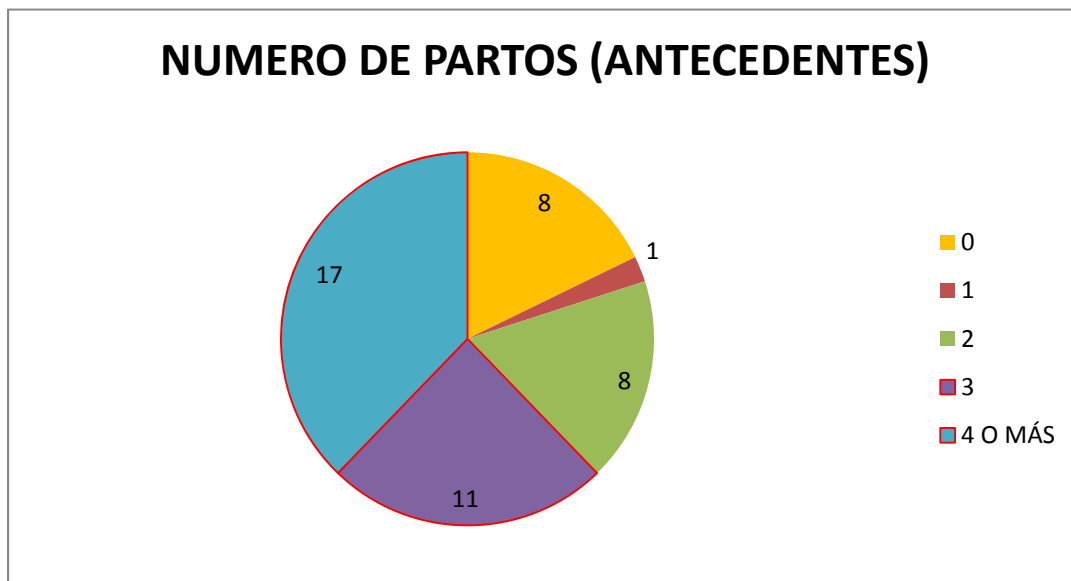
En ocupación, 31 embarazadas se dedicaban al hogar, 6 empleadas, 6 comerciantes, 1 profesional y 1 dedicada al campo.



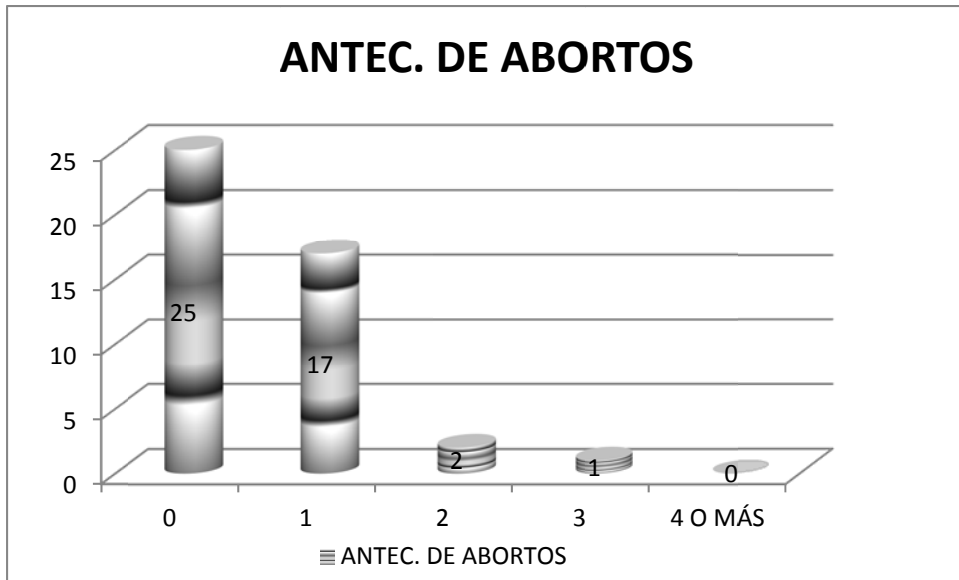
De las 45 embarazadas que se incluyeron en este estudio, 6 cursaban con hipertensión arterial, 2 con diabetes mellitus, 2 con alguna enfermedad oncológica y 1 con epilepsia. El resto no refirió patología alguna.



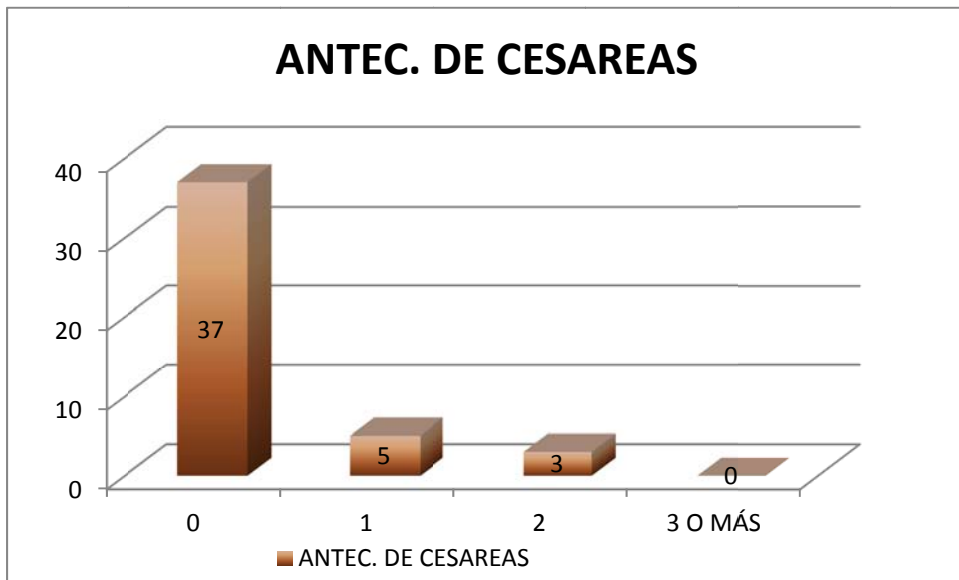
Sólo dos pacientes cursaron con su primer embarazo, el grupo de mayor número de pacientes con 12 embarazadas fue aquel que cursaban con su cuarta gestación. En el grupo de 10 o más gestaciones se registraron 2 pacientes y una de ellas fue atendida en su 16° embarazo.



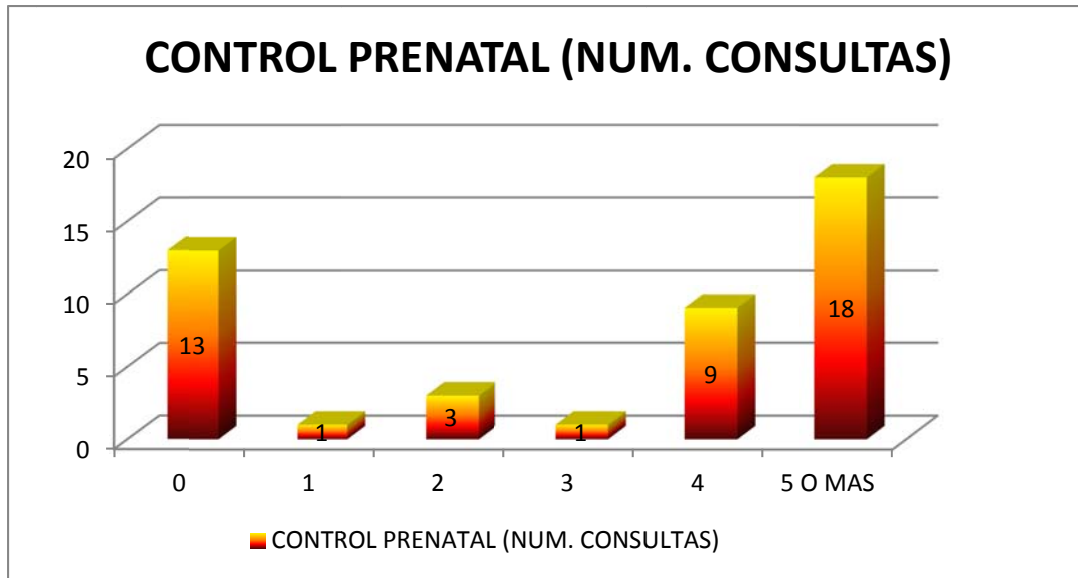
Se registraron 8 pacientes que no habían tenido ningún parto vaginal. Sólo una paciente con el antecedente de 1 parto, 8 embarazadas con 2 partos previos, 11 pacientes con 3 partos previos y 17 grandes multíparas.



En el grupo de estudio, 17 pacientes refirieron haber tenido un aborto previo, 2 pacientes 2 abortos previos y una paciente 3 abortos previos.

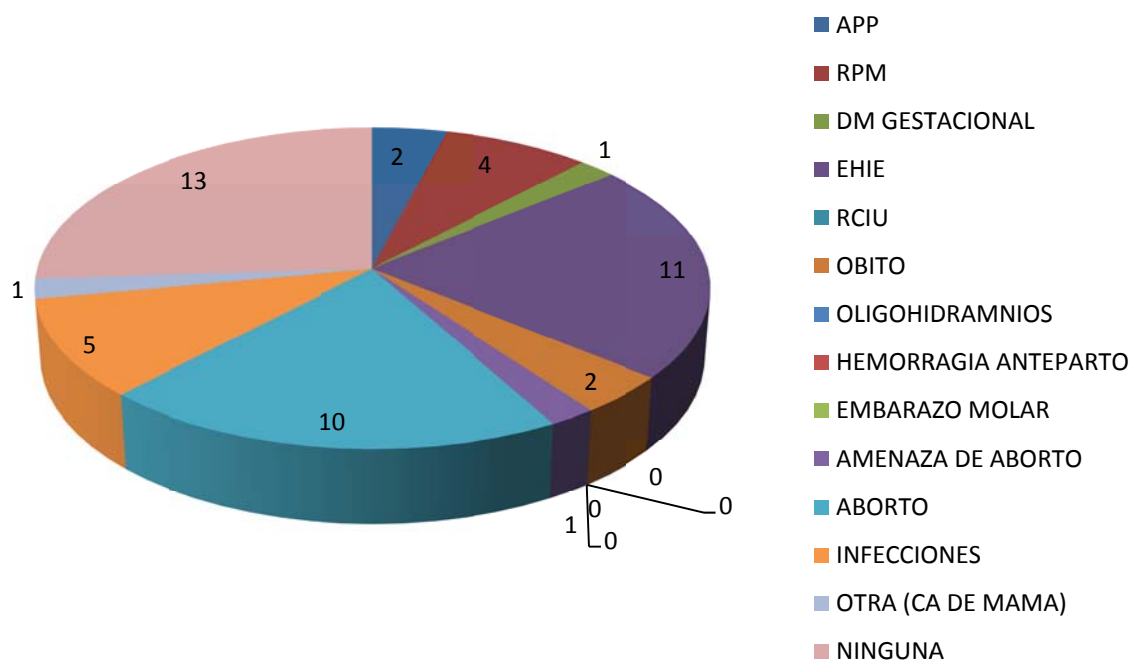


37 pacientes negaron antecedente de cesáreas. 5 embarazadas refirieron 1 cesárea anterior y 3 con 2 cesáreas previas.



Un número importante de embarazadas en el grupo de estudio con 13 no acudieron a atención prenatal, si sumamos los 2 grupos de 4 y 5 o más consultas prenatales nos da un total de 27 pacientes a las que consideramos que llevaron un buen control prenatal y que representan el 60%.

COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO ACTUAL

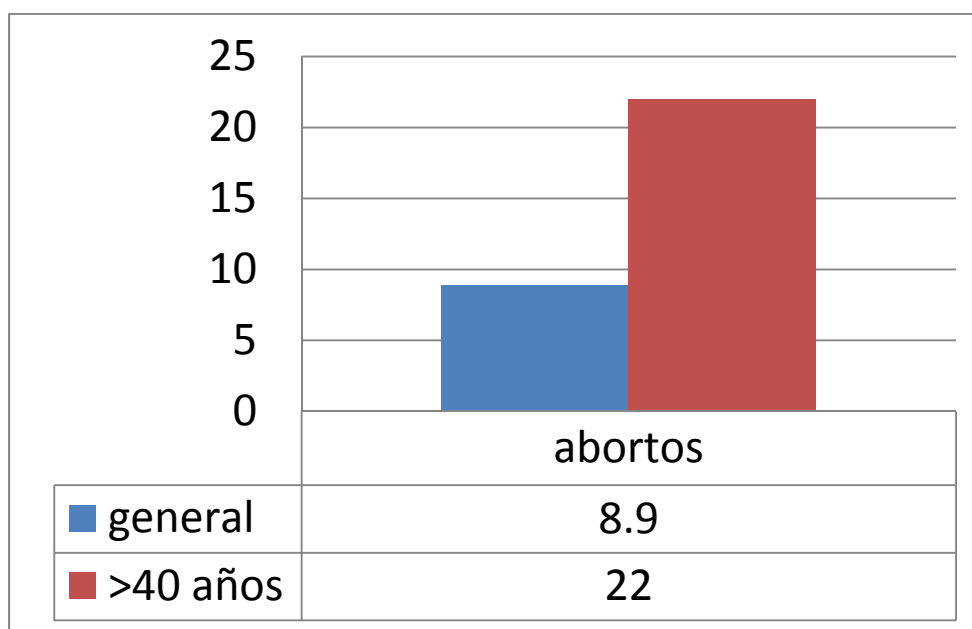


COMPLICACIONES	FRECUENCIA	%
APP	2	4.00
RPM	4	8.00
DBG	1	2.00
EHIE	11	22.00
RCIU	0	0
OBITO	2	4.00
OLIGODRA	0	0
HEMORRAGIA	0	0
E. MOLAR	0	0
AME.ABO.	1	2.00
ABORTOS	10	20.00
INFECCIONES	5	10.00
CA. MAMA	1	2.00
NINGUNA	13	26.00
TOTAL	50	100

En la tabla se muestra la frecuencia y el porcentaje de cada una de las complicaciones que se presentaron en el grupo de estudio de mujeres

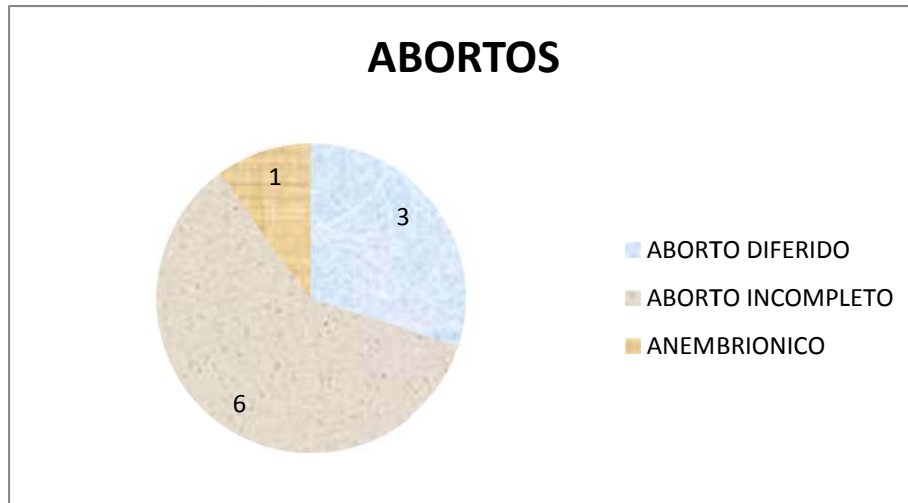
embarazadas de 40 o más años de edad, donde destaca la enfermedad hipertensiva del embarazo con 22% y el aborto con 20% del total.

TASA DE ABORTOS EN GENERAL Y EN MUJERES MAYORES DE 40 AÑOS EN EL HGA 2011

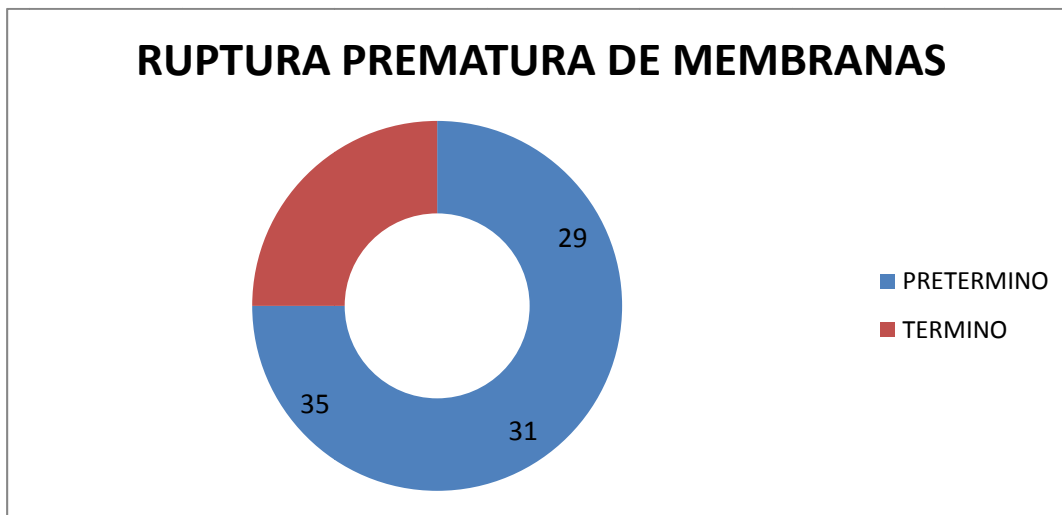


Tasa por cada 100 embarazos

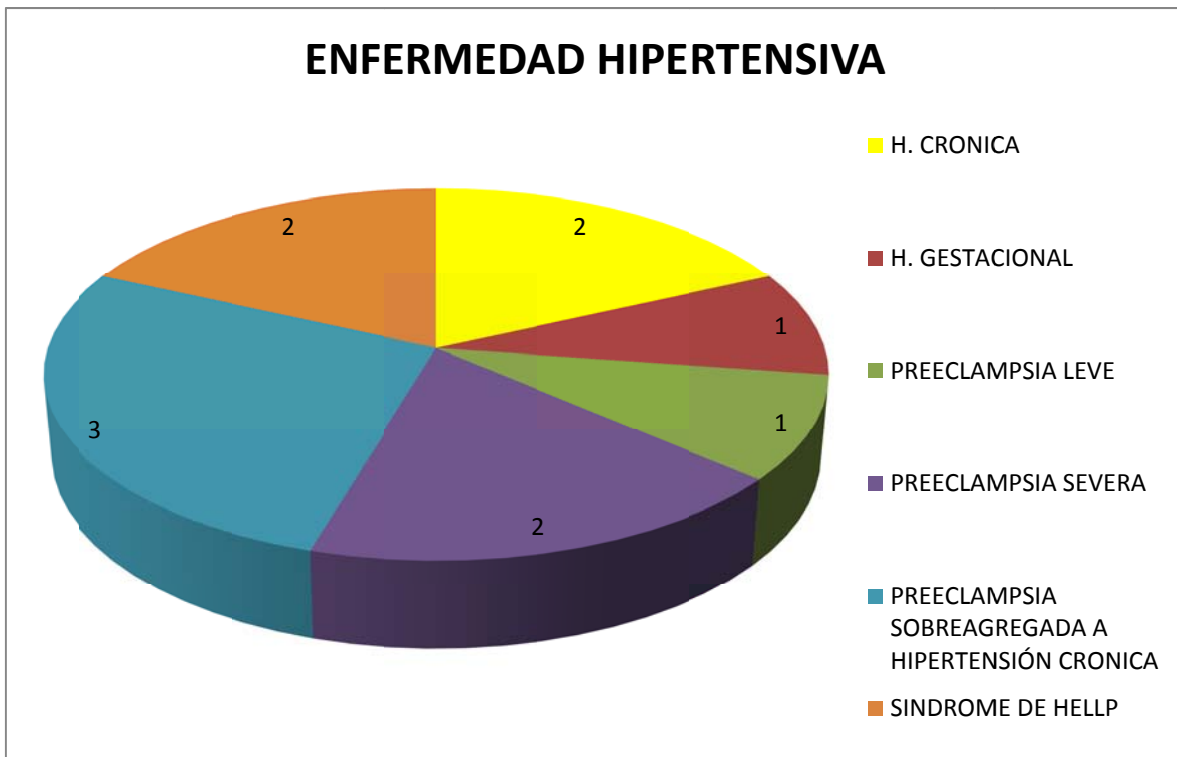
Durante el 2011 la tasa de abortos en el HGA fue de 8.9 por cada 100 embarazos sin importar la edad. Y llama la atención que en grupo de estudio fue de 22 por cada 100 embarazos lo que significa un incremento muy significativo.



Se presentaron 10 pacientes con aborto en el grupo de estudio, de los cuales 6 se clasificaron como incompletos, 3 abortos diferidos y 1 anembriónico. A todos se les realizó evacuación uterina.



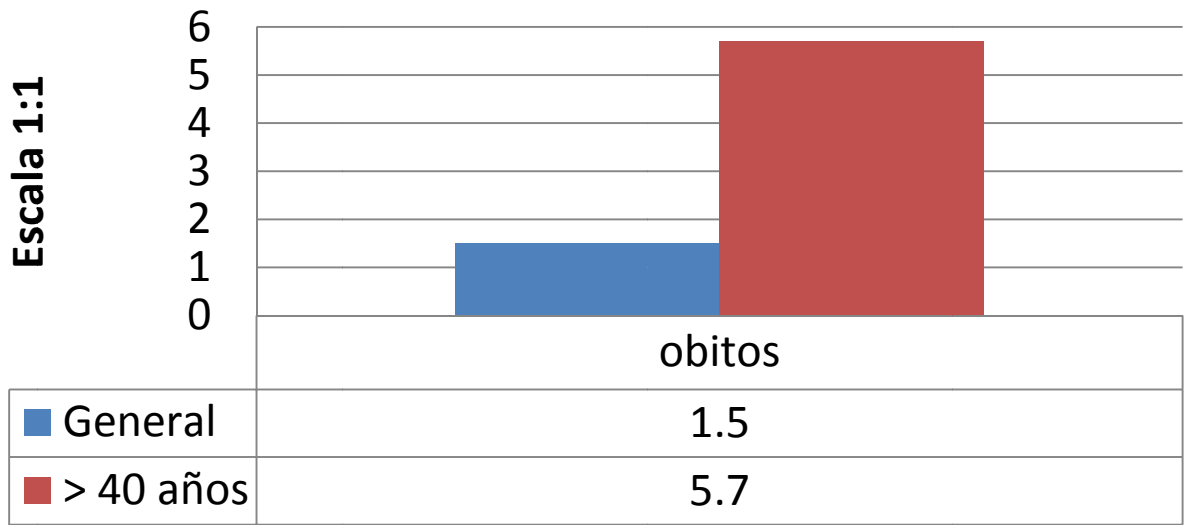
Se presentaron 4 casos de Ruptura prematura de membranas, 1 paciente con embarazo de término y 3 con ruptura de membranas pretérmino, de 29, 31 y 35 semanas de gestación respectivamente. Se presentó una tasa de incidencia de 8.5 RPM pretérmino por cada 100 embarazos en mujeres embarazadas de 40 años o más.



Un total de 11 pacientes en el grupo de estudio presentó alguna enfermedad hipertensiva del embarazo. La tasa de incidencia de EHIE en mujeres embarazadas de 40 años o más es de 31 por cada 100 embarazos. La frecuencia y porcentaje se presentan en la siguiente tabla:

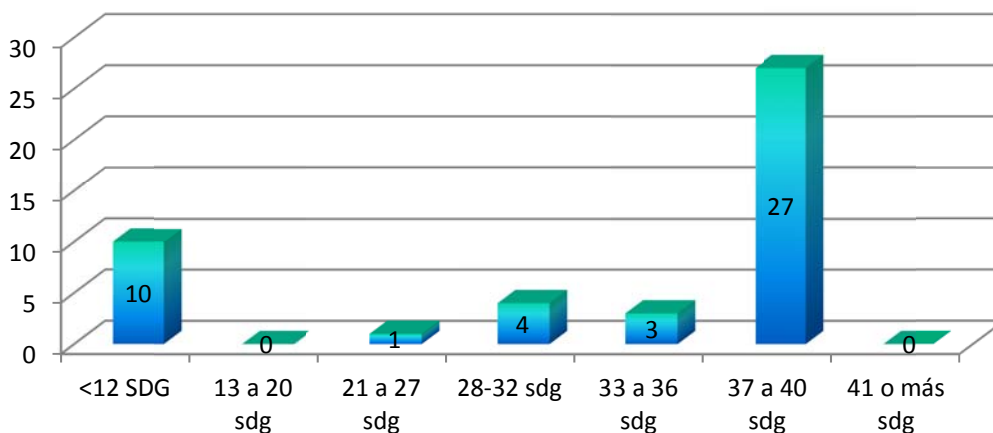
Clase de EHIE	frecuencia	Porcentaje %
H. Crónica	2	18.14
H. Gestacional	1	9.09
Preeclampsia Leve	1	9.09
Preeclampsia Severa	2	18.14
Preeclampsia Sobreagregada a H. Crónica	3	27.27
Síndrome de HELLP	2	18.14
Total	11	100

Tasa de incidencia de obitos HGA 2011



La tabla muestra la tasa de incidencia de óbitos en general sin distinguir grupos de edad y fue de 1.5 por cada 100 nacimientos, a diferencia de 5.7 por cada 100 embarazadas de 40 o más años de edad, lo cual muestra un incremento significativo.

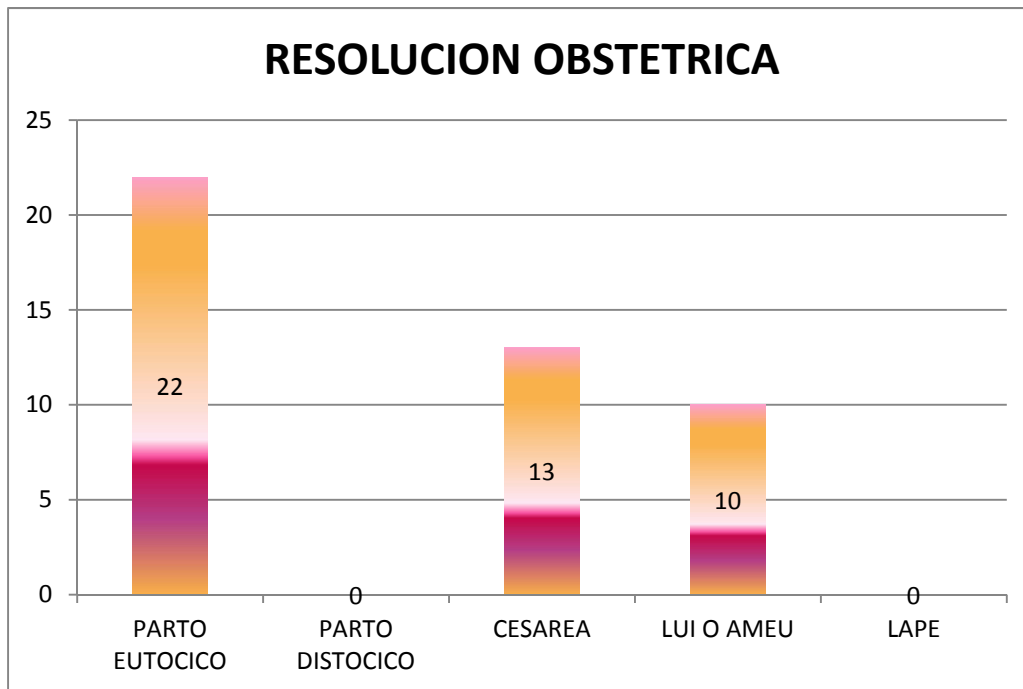
SEM. GESTACION AL MOMENTO DE LA RESOLUCION OSTETRICA



Se presentaron 10 abortos del primer trimestre. Un total de 27 nacimientos de término y 8 nacimientos pretérmino. La tasa de nacimientos pretérmino fue de 22.8 por cada 100 nacimientos en mujeres embarazadas de 40 años o más.

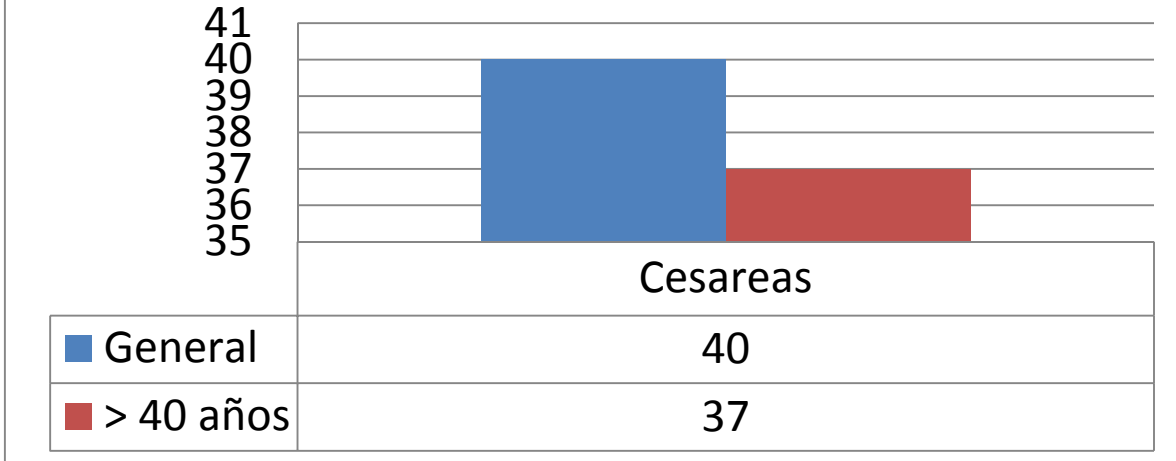


En el grupo de estudio se presentaron 8 nacimientos pretérmino, de los cuales 2 se debieron a que se presentó una preeclampsia severa y que representan el 25%, 3 nacimientos por RPM pretérmino con el 37.5%, y 3 nacimientos debido a parto pretérmino con el mismo porcentaje de 37.5%.

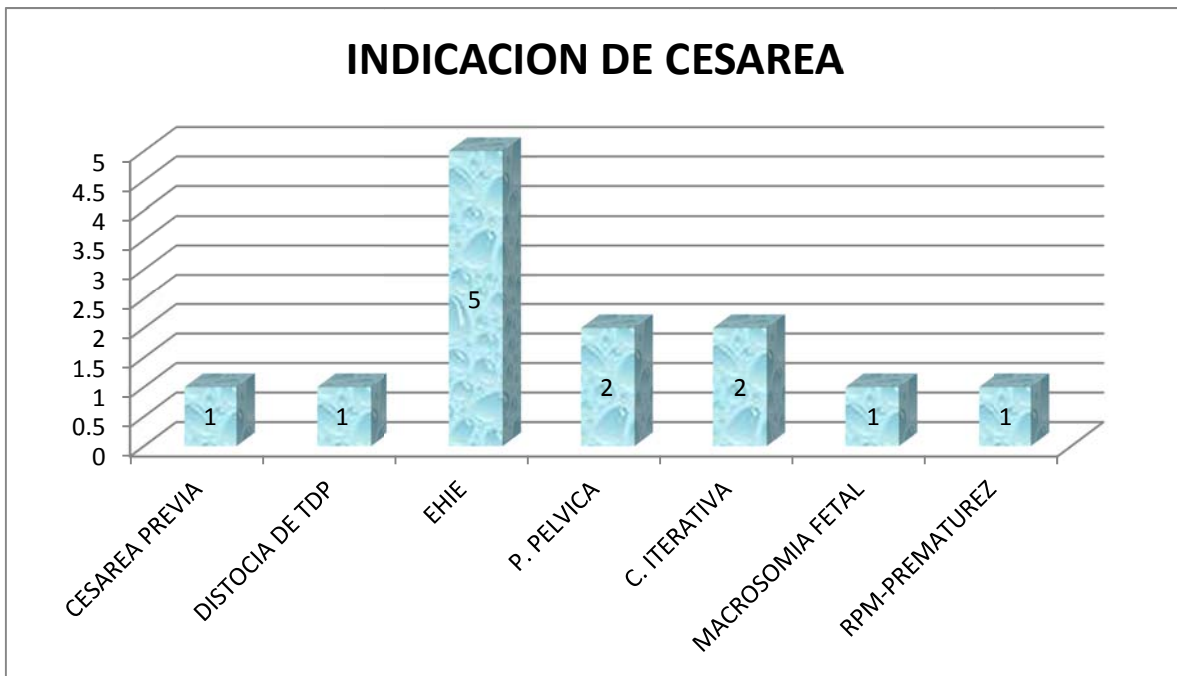


A las 10 pacientes que se diagnosticó aborto se les realizó LUI o AMEU, el resto (35 pacientes) fueron resueltos por vía vaginal en 22 pacientes lo que representa el 62.85%, y por vía cesárea en 13 casos con el 37.14%. No se presentaron partos distócicos y tampoco embarazos ectópicos.

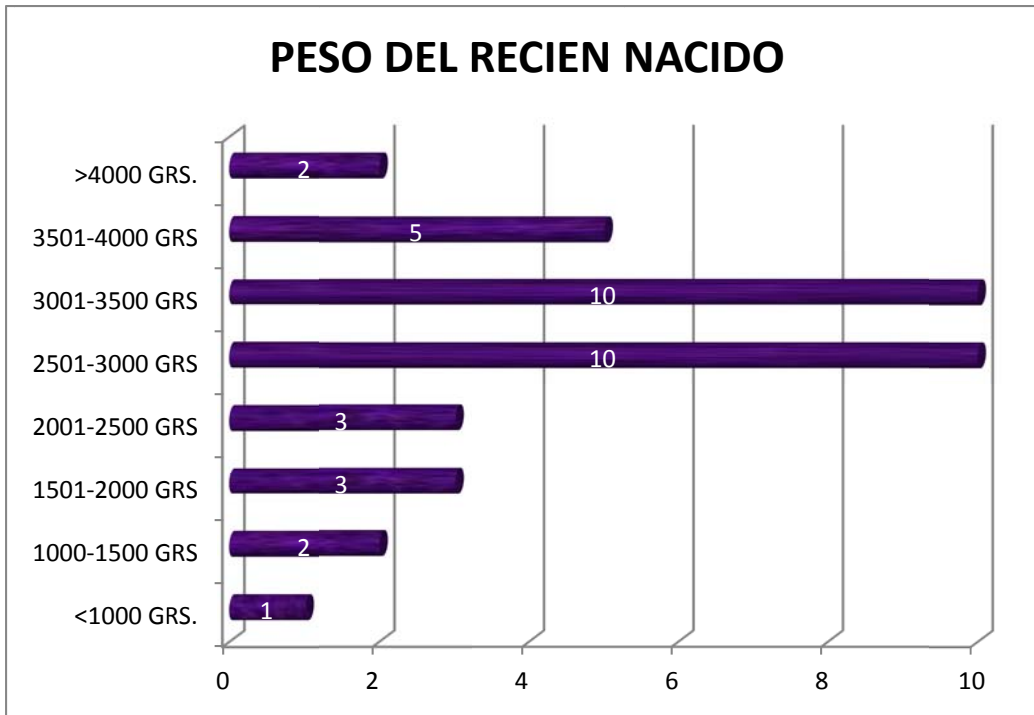
Tasa de Cesareas durante el 2011 en el HGA



La tasa de incidencia de cesáreas en general sin distinguir edades fue de 40 por cada 100 nacimientos y en el grupo de estudio de 37 por cada 100 nacimientos en mujeres de 40 años o más. Lo anterior demuestra que no se encontró un incremento en la tasa de cesáreas en el grupo de estudio, inclusive disminuyó, aunque sin significado estadístico, a diferencia de lo que se menciona en la literatura.

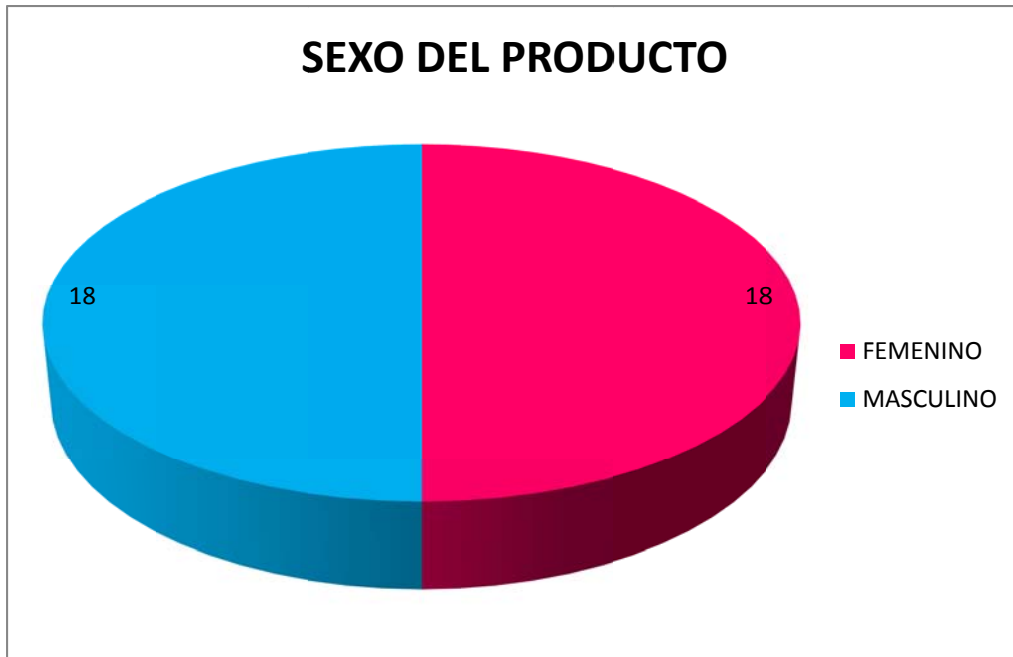


La principal indicación de cesárea en mujeres embarazadas de 40 años o más en el HGA en el 2011 fue la Enfermedad Hipertensiva con 5 pacientes lo que representa el 38.46%.

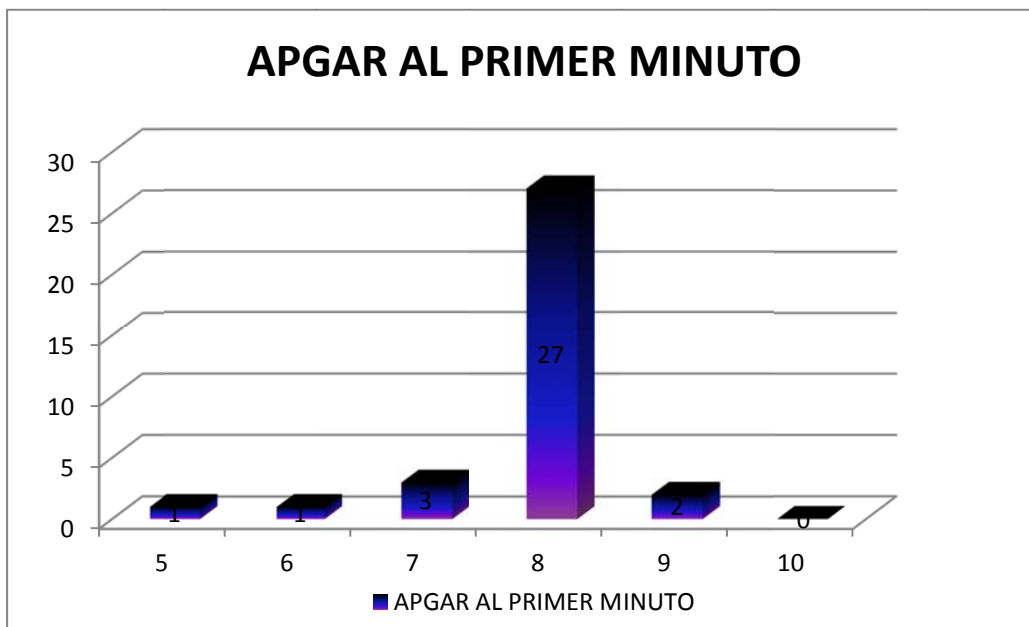


Sólo se obtuvieron 2 productos macrosómicos (>4000 grs.). En la siguiente tabla se muestra la frecuencia y el porcentaje en cuanto al peso al nacimiento.

Peso	Frecuencia	Porcentaje %
> 4000 grs.	2	5.55
3501-4000 grs.	5	13.88
3001-3500 grs.	10	27.77
2501-3000 grs.	10	27.77
2001-2500 grs.	3	8.33
1501-2000 grs.	3	8.33
1000-1500 grs.	2	5.55
<1000 grs.	1	2.77
total	36	100



Se presentaron 18 recién nacidos del sexo masculino y 18 del sexo femenino. Con un porcentaje de 50% para cada uno.

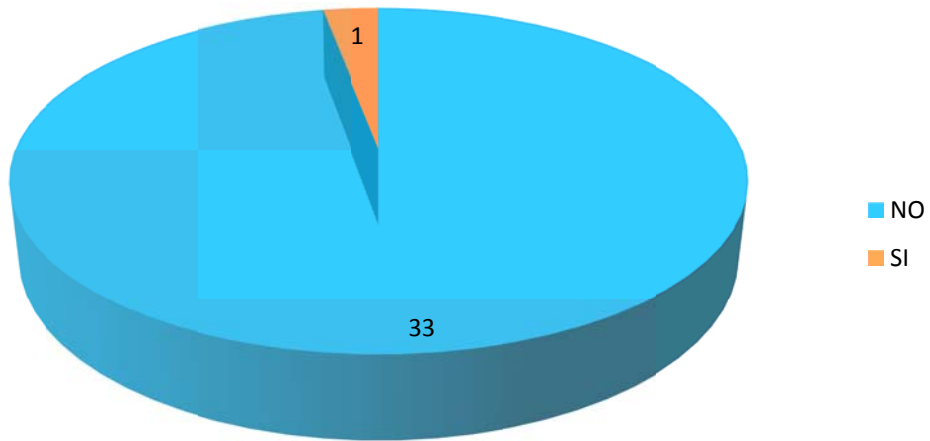


Al primer minuto sólo se reportaron 2 recién nacidos con Apgar <7 puntos. 1 con puntaje de 5 y otro con puntaje de 6.



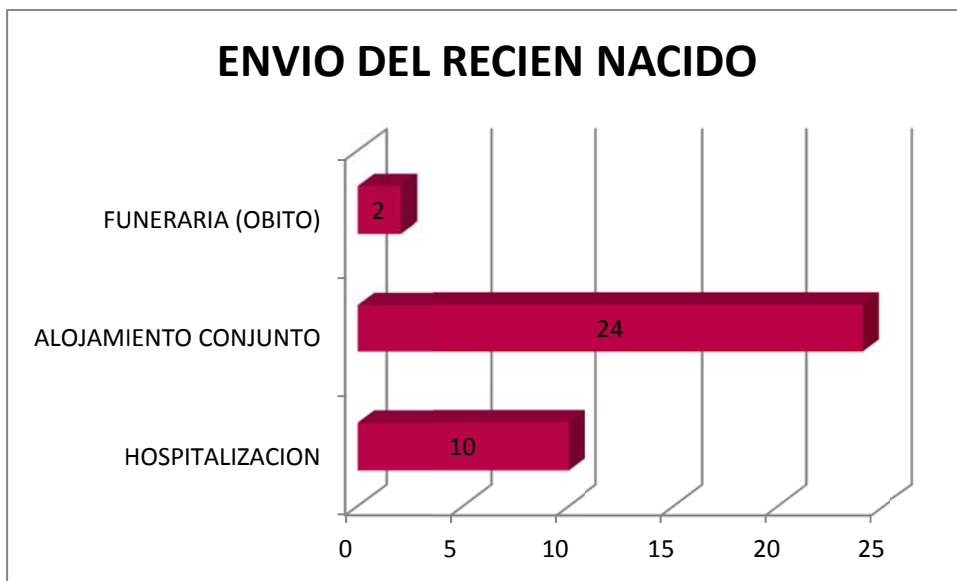
A los 5 minutos sólo 1 recién nacido presentó un Apgar <7 puntos. Se le asignó puntaje de 6. A 3 recién nacidos se les dio puntaje de 8 y a 30 puntaje de 9, lo cual se considera normal en ambos grupos. El riesgo de asfixia y parálisis cerebral se presenta con puntajes de Apgar <7 a los 5 minutos.

REANIMACION NEONATAL AVANZADA



Afortunadamente sólo 1 recién nacido requirió maniobras de reanimación avanzada al nacer. La tasa de incidencia recién nacidos vivos de madres de 40 o más años de edad que requieren maniobras de reanimación avanzada es de 2.94 por cada 100 nacimientos en este grupo de edad, según nuestro estudio.

ENVIO DEL RECIEN NACIDO



Se presentaron 2 óbitos. De los 34 recién nacidos vivos, 24 se enviaron a alojamiento conjunto que representa el 70%, y 10 requirieron hospitalización para manejo por parte de pediatría lo que representa el 30%.

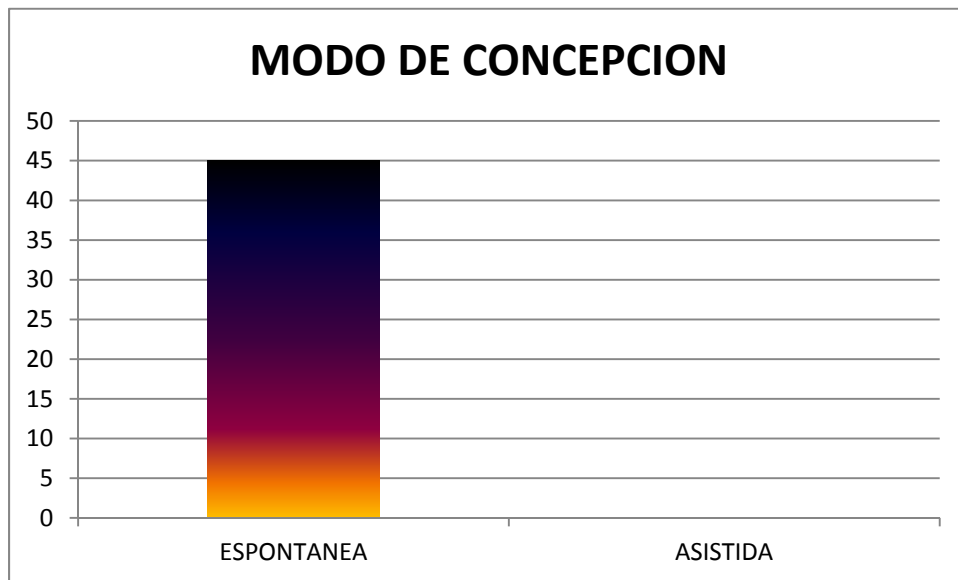
De cada 100 nacimientos de recién nacidos vivos en mujeres de 40 o más años de edad según nuestro estudio 30 necesitan hospitalización (tasa de incidencia).



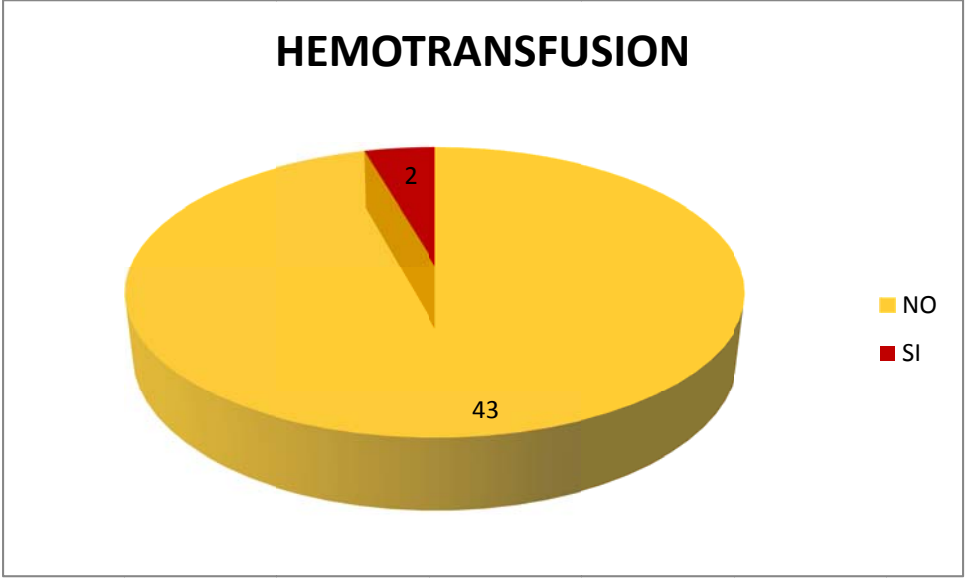
No se reportaron malformaciones aparentes en todos los recién nacidos de mujeres de 40 o más años de edad en el HGA durante el 2011.



Sólo se presentó un embarazo múltiple siendo gemelar que representa el 2.85% del total.



En nuestro grupo de estudio ninguna paciente se sometió a técnicas de reproducción asistida para conseguir el embarazo.



2 pacientes se sometieron a transfusión. Una de ellas requirió de concentrados plaquetarios por tratarse de un síndrome de HELLP y la otra de concentrados eritrocitarios por hemorragia post-parto secundaria a hipotonía uterina.

DISCUSION

El presente estudio demostró que la edad materna avanzada se comporta como un factor de riesgo para resultados perinatales adversos. De todas las pacientes con embarazo atendidas en el Servicio de Tococirugía del HGA, el 1.23% correspondió a embarazos en mujeres de 40 años de edad o mayores.

La edad materna avanzada se asoció a un incremento en la frecuencia de multiparidad, la cual es un importante factor de riesgo adverso obstétrico, como placenta previa, hemorragia obstétrica, presentaciones anómalas, entre otros. Se presentó un caso de hipotonía uterina post-parto en una gran múltipara que requirió hemotransfusión.

La tasa de abortos se incrementó a más del doble en nuestro grupo de estudio, comparándolo con la población en general, lo cual se asocia de manera directa con la edad materna avanzada. Se demostró que de cada 100 mujeres embarazadas de 40 años o más, 22 presentan un aborto.

La enfermedad hipertensiva del embarazo se presentó con una tasa incidencia de 31 por cada 100 embarazos en mujeres de 40 años o más. Dicha tasa se encuentra muy por arriba de la frecuencia de la hipertensión en la población en general. Según el lineamiento técnico de la Secretaria de Salud, la Enfermedad hipertensiva del embarazo se presenta en un 5 a 10% del total de embarazos en México, y es causa importante de muerte materna y neonatal, así como de prematuridad, restricción en el crecimiento intrauterino y muerte perinatal. Hoy por hoy, la enfermedad hipertensiva asociada a embarazo continúa siendo la principal

causa de muerte materna. Asociamos esta complicación de manera directa a la edad materna al momento del embarazo.

Se demostró también que la incidencia de muerte fetal se incrementó más de tres veces en comparación con el riesgo de la población en general de mujeres embarazadas, 1.5 por cada 100 nacimientos contra 5.7 por cada 100 nacimientos en mujeres de 40 años o más. No se demostró asociación entre muerte fetal y alguna otra complicación por lo que se atribuye a la edad materna avanzada como causa directa de mortalidad fetal.

Los nacimientos pretérmino son frecuentes en la edad materna avanzada y pueden o no estar directamente relacionados con alguna otra complicación obstétrica. En el estudio la tasa de nacimientos pretérmino fue de 22.8 por cada 100 embarazos en mujeres embarazadas de 40 años o más.

A diferencia de lo que se menciona en la literatura, asociación entre edad materna avanzada e incremento en la tasa de cesáreas, no encontramos en nuestro estudio dicho incremento en la población estudiada, al contrario, se disminuyó ligeramente sin alcanzar significado estadístico. La principal indicación de cesárea fue la enfermedad hipertensiva con el 38.4% del total.

La ruptura prematura de membranas pretérmino se presenta del 1 al 3% de todos los embarazos y se asocia con aproximadamente el 30-40% de partos pretérmino. En nuestro estudio se presentó con una tasa de incidencia elevada, 8.5 por cada 100 embarazos en mujeres de 40 años o más. Dicha complicación nos daría la pauta a tomar medidas preventivas específicas en este grupo de mujeres que

acuden a control prenatal, y una de ellas sería el pensar en la necesidad de aplicar esquema de madurez pulmonar de manera rutinaria en dicho grupo etario. Sin embargo siempre quedará a criterio del médico individualizando a cada paciente.

Aproximadamente el 10% de recién nacidos requiere de algún tipo de asistencia para iniciar la respiración al nacer; cerca del 1% necesita medidas más complejas de reanimación para sobrevivir. La tasa de incidencia de recién nacidos de madres de 40 años o más que requieren maniobras de reanimación avanzada es de 2.94 por cada 100 nacimientos, según nuestro estudio. Sólo se presentó un caso y se trató que se trató de un recién nacido pretérmino de 29 sdg, que pesó 2200 grs. el cual falleció después, y era hijo de madre diabética que presentó RPM y nació vía vaginal.

También encontramos que un número importante de recién nacidos de madres de 40 años o más necesitan ser hospitalizados, ya sea para vigilancia por alguna comorbilidad asociada, por prematuridad o por alguna patología del producto. Se reportó una tasa de incidencia de 30 de cada 100 nacimientos de hijos de madres de 40 años o más que se hospitalizan. Esto es importante ya que se incrementa la morbilidad neonatal con el consecuente aumento de los recursos hospitalarios.

A medida que aumenta la edad y su asociación con el embarazo, hay un incremento en la frecuencia de malformaciones y alteraciones cromosómicas. En el estudio no encontramos malformaciones aparentes en ninguno de los recién nacidos.

Se presentó un embarazo gemelar, representando el 2.85% del total de pacientes en el grupo de estudio.

Pese a que sabemos los riesgos materno-fetales asociados a la edad materna avanzada, nos seguimos encontrando que el control prenatal es deficiente en nuestra población en general. El 28% de las embarazadas estudiadas no acudieron a ninguna consulta prenatal. Sólo el 60% de nuestras pacientes acudieron a un buen control prenatal.

CONCLUSIONES

La complicación más frecuente en mujeres embarazadas de 40 años o más es la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. Encontramos un incremento en la tasa de abortos, de óbito, de ruptura prematura de membranas pretérmino, de nacimientos pretérmino y un incremento en la incidencia de hospitalización de los recién nacidos de estas pacientes. No encontramos malformaciones y no se incrementó la tasa de cesáreas en nuestro grupo de estudio comparado con la población en general atendida en el HGA durante el 2011.

Por todo lo anterior creemos necesario aplicar una estrecha vigilancia médica en las mujeres embarazadas de 40 años o más en unidades de segundo o tercer nivel de atención y por personal médico capacitado y con conocimiento de lo que implica un embarazo de alto riesgo, no sólo con el objeto de disminuir la morbi-mortalidad materna, sino mejorar las condiciones al nacimiento de los recién nacidos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Michal J. Simchen, et al, Pregnancy outcome after 50, *Obstetrics and Gynecology*, vol 108, no. 5, November 2006.
2. Karen M. Benzies, advanced maternal age: are decisions about the timing of child-bearing a failure to understand the risks?, *CMAJ* • January 15, 2008 • 178(2)
3. Eran Bornstein, Erez Lenchner. Advanced maternal age as a sole indication for genetic amniocentesis; risk-benefit analysis based on a large database reflecting the current common practice *J. Perinat. Med.* 37 (2009) 99–102.
4. Leonie K. CALLAWAY,¹ Karin LUST² and H. David MCINTYRE¹ Pregnancy outcomes in women of very advanced maternal age *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynecology* 2005; 45: 12–16.
5. Usta, Ihab M. M.D., Advanced Maternal Age. Part I: Obstetric Complications. *American Journal of Perinatology.* 25(8):521-534, September 2008.
6. Huang Ling, et al, maternal age and risk of stillbirth: a systematic review, *CMAJ* 2008, 178(2)165-72.
7. Hoffman, M Camille MD; Is Pregnancy After Age 40 Years Associated With an Increased Risk of Fetal Demise? *Obstetrics & Gynecology Issue: Volume 107(4) Supplement*, April 2006, p 6S.
8. Heffner LJ. Advanced maternal age--how old is too old? (eng), *The New England Journal Of Medicine [N Engl J Med]*, 2004 Nov 4; Vol. 351 (19), pp. 1927-9.
9. Chan, Ben Chong-Pun; Lao, Terence Tsz-His, Effect of Parity and Advanced Maternal Age on Obstetric Outcome. *Obstetrical & Gynecological Survey Issue: Volume 63(12)*, December 2008, pp 761-763.
10. Reeta Lampinen, Katri Vehviläinen-Julkunen and Päivi Kankkunen A Review of Pregnancy in Women Over 35 Years of Age *The Open Nursing Journal*, 2009, 3, 33-38.
11. S.N. Beemsterboer, R. Homburg¹, N.A. Gorter, R. Schats The paradox of declining fertility but increasing twinning rates with advancing maternal age *Human Reproduction* Vol.21, No.6 pp. 1531–1532, February 23, 2006.
12. Srboľjub Milicevic¹, Zoran Vilendecic¹ Spontaneous twin pregnancy in a 56-year-old primipara *J. Perinat. Med.* 35 (2007) 166–167.
13. Berkowitz Richard L, et al, Challenging the strategy of maternal age-based prenatal genetic counseling, *JAMA*, march 22/29, 2006, vol 295, no 12.

14. Dong-Zhi Li. Advanced maternal age and prenatal diagnosis J. Perinat. Med. 38 (2010) 225.
15. Hunter AGW, Cappelli M, Humphreys L, A randomized trial comparing alternative approaches to prenatal diagnosis counseling in advanced maternal age patients Clin Genet 2005; 67: 303–313.
16. Suzanne Tough, et al, What Do Women Know About the Risks of Delayed Childbearing?, CANADIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, VOLUME 97, NO. 4, JULY – AUGUST 2006.
17. Nagaishi, Masaji; Watanabe, Masao; PREGNANCY OUTCOME IN PRIMIPARAE OF ADVANCED MATERNAL AGE. Journal of Perinatal Medicine Issue: Volume 35 Suppl, II, 2007, p S220
18. Bayrampour, Hamideh MSc, Advanced Maternal Age and the Risk of Cesarean Birth: A Systematic Review. Birth. 37(3):219-226, September 2010.
19. Hamisu M. Salihu, 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.*
20. Canterino J.C., et al, maternal age and risk of fetal death in singleton gestations:USA 1995-2000, the journal of maternal-fetal and neonatal medicine, 2004, 15,193-197.
21. Uma M. Reddy, MD, MPH, Chia-Wen Ko, PhD, Maternal age and the risk of stillbirth throughout pregnancy in the United States American Journal of Obstetrics and Gynecology (2006) 195, 764–70.
22. Callaway Leioni K., et al, Pregnancy outcomes in women of very advanced maternal age, *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2005; 45: 12–16.
23. Sibylle Kristensen¹, Hamisu M. Salihu² Impact of advanced maternal age on neonatal survival of twin small-for-gestational-age subtypes *J. Obstet. Gynaecol. Res. Vol. 33, No. 3: 259–265, June 2007*

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Sep	Oct	Nov
Elaboración de Protocolo	6-15									
Entrega de protocolo	16									
Captura de datos	20-31	x	x							
Análisis de Información				x						
Redacción de Trabajo					1-15					
Aprobación por Enseñanza					21					
Impresión del trabajo						11				
Presentación de tesis										X
Publicación										

PRESUPUESTO

De acuerdo con el tipo de estudio no fue necesario aplicar métodos diagnósticos así como de comprar medicamentos para aplicación en los pacientes debido a que no se trató de estudio experimental.

Por lo tanto, la inversión para realizar el estudio se llevó a cabo por parte del investigador, teniendo un cálculo aproximado entre hojas, toner para impresión y lapiceros de \$400.00.

ANEXOS

PROTOCOLO

RESULTADO OBSTETRICO Y PERINATAL EN MUJERES EMBARAZADAS DE 40 O MAS AÑOS DE EDAD EN EL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO DURANTE EL 2011

Hoja de recolección de datos.

Nombre_____

Edad:_____

Escolaridad: 1.- Primaria 2.- Secundaria

3.- Bachillerato (técnico) 4.- Licenciatura 5.- Ninguno ()

Ocupación: 1.- Ama de casa 2. Empleada 3. Profesional

4.- Comerciante 5.- Ninguno ()

Estado civil: 1.- Casada 2.- Unión libre 3.- Soltera 7.- Divorciada ()

Antec. personales patológicos: 1.-Diabetes mellitus 2.-Hipertensión arterial

3.-Enfermedades tiroideas 4.- Asma 5.- Epilepsia 6.-enfermedad oncológica

7.- cardiovasculares 8.- otra. Cual?_____

Gesta:_____ Para:_____ Abortos:_____ Cesáreas:_____

Ectópicos:_____

Control prenatal: 1.-si 2.-.no Num. de consultas:_____

Complicaciones en el embarazo actual:

1.-APP 2.-RPM 3.- diabetes gestacional 4.- EHIE 5.-RCIU 6.- Óbito

7.-oligohidramnios 8.-hemorragia anteparto 9.-embarazo molar 10. Amenaza de aborto 11.-aborto 12. Infecciones 13.-otra: Cual ?_____

Sem. de gestación al momento de la resolución del embarazo actual:_____

Resolución obstétrica: 1.- parto eutócico 2.- parto distócico 3.- cesárea

4.-. LUI 5.-LAPE

Indicación de cesárea:

1.-SFA 2.-DPPNI 3.- RCIU 4.- Cesárea Previa 5.-emb. prolongado
6.- añosa 7.- DCP 8.- producto valioso 9.-distocia de TDP 10. EHIE

11.- Presentación pélvica 12.- RPM 13.-bishop desfavorable
14.- oligohidramnios 15.-placenta `previa 16.-prolapso cordón
17.-presentacion compuesta 18.-otra. Cual?_____

Peso del producto: _____gr.

Sexo del producto:1.-femenino 2.-masculino 3.-indeterminado

APGAR:1. _____/_____ Reanimación avanzada: si no.

Producto enviado a: 1.Hospitalización 2.alojamiento conjunto 3.Funeraria (óbito)

Malformaciones congénitas: 1.- no 2.- si Cual ?_____

Número de productos al momento de concepción: 1.-unico 2-gemelar 3.trillisos
4.-otro. Cual ?_____

Modo de concepción: 1.-espontánea 2.-asistida.

Hemotransfusión anteparto o después del evento obstétrico: 1.No 2.Sí:_____

Observaciones:-----

ANEXOS

Aunque no era el objeto de estudio, y de acuerdo al incremento del riesgo obstétrico y perinatal encontrado en pacientes de 40 o más años de edad en el HGA durante el 2011, se recabó información del método de planificación elegido antes del egreso del servicio de Ginecología.

Encontramos lo siguiente:



La cobertura de planificación familiar en mujeres embarazadas de 40 o más años de edad en el HGA durante el 2011 fue del 66%. 15 pacientes no aceptaron ningún método de planificación a su egreso. 24 pacientes se les realizó OTB y 6 aceptaron el DIU.

La tarea es incrementar la cobertura de planificación familiar en este grupo de pacientes debido al ya conocido incremento de la morbi-mortalidad materno y fetal.

ANEXOS

LEY GENERAL DE SALUD

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN

Secretaría General

Secretaría de Servicios Parlamentarios

Centro de Documentación, Información y Análisis

Últimas Reformas DOF 27-04-2010

37 de 183

TITULO QUINTO

Investigación para la Salud

CAPITULO UNICO

Artículo 96.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

- I. Al conocimiento de los procesos biológicos y psicológicos en los seres humanos;
- II. Al conocimiento de los vínculos entre las causas de enfermedad, la práctica médica y la estructura social;
- III. A la prevención y control de los problemas de salud que se consideren prioritarios para la población;
- IV. Al conocimiento y control de los efectos nocivos del ambiente en la salud;
- V. Al estudio de las técnicas y métodos que se recomienden o empleen para la prestación de servicios de salud, y
- VI. A la producción nacional de insumos para la salud.

Artículo 97.- La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con la Secretaría de Salud y con la participación que corresponda al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología orientará al desarrollo de la investigación científica y tecnológica destinada a la salud.

La Secretaría de Salud y los gobiernos de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, apoyarán y estimularán el funcionamiento de establecimientos públicos destinados a la investigación para la salud.

Artículo 98.- En las instituciones de salud, bajo la responsabilidad de los directores o titulares respectivos y de conformidad con las disposiciones

aplicables, se constituirán: una comisión de investigación; una comisión de ética, en el caso de que se realicen investigaciones en seres humanos, y una comisión de bioseguridad, encargada de regular el uso de radiaciones ionizantes o de técnicas de ingeniería genética. El Consejo de Salubridad General emitirá las disposiciones complementarias sobre áreas o modalidades de la investigación en las que considere que es necesario.

Artículo 99.- La Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, y con la colaboración del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y de las instituciones de educación superior, realizará y mantendrá actualizando un inventario de la investigación en el área de salud del país.

Artículo 100.- La investigación en seres humanos se desarrollará conforme a las siguientes bases:

I. Deberá adaptarse a los principios científicos y éticos que justifican la investigación médica, especialmente en lo que se refiere a su posible contribución a la solución de problemas de salud y al desarrollo de nuevos campos de la ciencia médica;

II. Podrá realizarse sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro método idóneo;

III. Podrá efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no expone a riesgos ni daños innecesarios al sujeto en experimentación;

IV. Se deberá contar con el consentimiento por escrito del sujeto en quien se realizará la investigación, o de su representante legal en caso de incapacidad legal de aquél, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud;

V. Sólo podrá realizarse por profesionales de la salud en instituciones médicas que actúen bajo la vigilancia de las autoridades sanitarias competentes.

La realización de estudios genómicos poblacionales deberá formar parte de un proyecto de investigación;

VI. El profesional responsable suspenderá la investigación en cualquier momento, si sobreviene el riesgo de lesiones graves, invalidez o muerte del sujeto en quien se realice la investigación, y

VII. Las demás que establezca la correspondiente reglamentación.

Artículo 101.- Quien realice investigación en seres humanos en contravención a lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones aplicables, se hará acreedor de las sanciones correspondientes.

Artículo 102.- La Secretaría de Salud podrá autorizar con fines preventivos, terapéuticos, rehabilitatorios o de investigación, el empleo en seres humanos de medicamentos o materiales respecto de los cuales aún no se tenga evidencia científica suficiente de su eficacia terapéutica o se pretenda la modificación de las indicaciones terapéuticas de productos ya conocidos. Al efecto, los interesados deberán presentar la documentación siguiente:

- I.** Solicitud por escrito;
- II.** Información básica farmacológica y preclínica del producto;
- III.** Estudios previos de investigación clínica, cuando los hubiere;
- IV.** Protocolo de investigación, y
- V.** Carta de aceptación de la institución donde se efectúe la investigación y del responsable de la misma.

Artículo 103.- En el tratamiento de una persona enferma, el médico, podrá utilizar nuevos recursos terapéuticos o de diagnóstico, cuando exista posibilidad fundada de salvar la vida, restablecer la salud o disminuir el sufrimiento del pariente, siempre que cuente con el consentimiento por escrito de éste, de su representante legal, en su caso, o del familiar más cercano en vínculo, y sin perjuicio de cumplir con los demás requisitos que determine esta Ley y otras disposiciones aplicables.