



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina / División de Estudios de Posgrado

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE
LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL 1o DE OCTUBRE**

**“Complicaciones obstétricas en mujeres con edad materna avanzada,
Perinatología, Hospital Regional 1o de Octubre, ISSSTE, 2009 - 2013”**

No. de Registro Institucional: 271.2014

TESIS QUE PRESENTA

Rocío Margarita González Villegas

PARA OBTENER EL TÍTULO DE MEDICO ESPECIALISTA EN:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



ISSSTE

México, Distrito Federal 2014



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. RICARDO JUÁREZ OCAÑA
Coordinador de Enseñanza e Investigación

DR. VICENTE ROSAS BARRIENTOS
Jefe de Investigación

DR. FRANCISCO JAVIER ALVARADO GAY
Jefe del Servicio de Ginecología y Obstetricia

DRA. ALMA BRISEIDA ARAGÓN SANTOS
Asesor de tesis

DEDICATORIA

A Dios:

Por darme la vida, por permitirme llegar a este momento tan especial, por los momentos difíciles y por los de éxito, por darme fuerza y ayudarme a superar todos los obstáculos para culminar esta etapa de mi vida.

Al amor de mi vida:

André gracias por tu amor y tu apoyo incondicional, por desvelarte conmigo y acompañarme en este camino, por demostrar que puedo contar contigo en todo momento, por el amor infinito que me demuestras día a día y por impulsarme a continuar, hasta alcanzar el éxito, por ser mi compañero de vida y darme tu inspiración cada mañana.

A mi mami:

Por estar a mi lado y brindarme tu apoyo y tus consejos, por darme palabras de aliento y tu compañía, por darme el ejemplo siempre de salir adelante, de vencerlo todo; por dedicarme tu esfuerzo, tus sacrificios, tus sueños y tu vida, gracias mami por todo lo que me das día a día.

A mi hija:

Andy, por enseñarme lo que significa el amar sin condiciones, por hacerme sonreír día a día con tus ocurrencias y darme la fuerza para continuar.

A mi familia:

En especial a mi papa, mi abuelita Lidia, mi tía Leo, Laurita, por creer en mí, por su apoyo incondicional y sus abrazos y palabras de aliento que me ayudaron a terminar este proyecto.

A mi nueva familia: por abrirme la puerta de su corazón, por confiar en mí y apoyarme a culminar esta meta.

A mis amigos y compañeros:

En especial a Natyeli, Jorge, Aridahyd, Jessica, Jazmín, Husayn, Eder, Carlos, Isabel, porque a través de sus diferentes personalidades me hicieron más fácil el lograr esta meta, porque caminamos juntos el mismo sendero que nos llevo a un mismo objetivo, porque nos acompañamos y nos apoyamos día a día, porque me enseñaron siempre algo nuevo y hacían más liviano el día y la noche con sus risas, porque se convirtieron en parte de mi familia.

A mis maestros:

Dra. Paty Loranca, Dr. José Hernández, Dr. José Juan Durán, Dr. Epigmenio González, Dr. Victor Contreras, Dra. Blanca Chacón, Dr. Francisco Alvarado, Dra. Alma Aragón, Dr. Pedro López, y a todos los que fueron mis residentes de mayor y también de menor jerarquía por creer en mí, por depositar en mi su confianza, por dejar este pensamiento en mi:

*“Enseñarás a volar pero no volaran tu vuelo
Enseñarás a soñar pero no soñaran tu sueño
Enseñarás a vivir pero no vivirán tu vida.*

Sin embargo ... en cada vuelo, en cada vida, en cada sueño, perdurará siempre la huella del camino enseñado”.

Madre Teresa de Calcuta

AGRADECIMIENTOS:

Al **ISSSTE** por abrirme las puertas de su institución, para poder hacer uso de sus instalaciones y poderme formar como especialista.

A mis pacientes, por que a través de su padecer he aprendido o formarme como médico especialista y como ser humano, gracias por darme su confianza y dejar en mis manos lo más preciado que tienen que es su salud.

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción.....	9
Material y métodos.....	13
Resultados.....	14
Discusión.....	73
Conclusiones.....	75
Bibliografía.....	79

RESUMEN

Antecedentes:

El proceso de la gestación representa una eventualidad que puede ocurrir en toda mujer durante su vida reproductiva. El embarazo en edades extremas de la vida es un riesgo innegable, pues no dejan de existir situaciones y problemas que ponen en peligro la vida de la madre y el feto. Este tema requiere de especial atención ya que es evidente la repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, parto y recién nacido, y el papel fundamental que juegan los médicos en las acciones de salud encaminadas a reducir el número de añosas que decidan concebir. También en los últimos años se han desarrollado técnicas de inseminación que han permitido a las pacientes con infertilidad el logro de un embarazo, el cual se realiza a una edad materna mayor. La selección de grupos de riesgo significa la concentración de recursos de salud en quienes más los necesitan; y entendemos la palabra riesgo como la probabilidad de un daño, si damos una buena atención prenatal a las embarazadas que presentan factores de riesgo como la edad, solo una minoría desarrollara complicaciones obstétricas y reduciremos la mortalidad materna.

Objetivo:

Reportar las complicaciones que se presentan en pacientes con edad materna avanzada, en el servicio de perinatología, en el Hospital Regional Primero de Octubre, del año 2009 al 2013 y compararlas con las presentadas en la literatura. Así como elaborar flujograma diagnóstico que se adapte a las condiciones de la población vista en el hospital.

Material y métodos:

Expediente clínico de pacientes que presentaron complicaciones obstétricas en el servicio de perinatología del Hospital Regional Primero de Octubre del año 2009 al año 2013 por medio de hoja de recolección de datos.

Diseño: Descriptivo, observacional, retrospectivo, analítico.

Resultados:

En el primer trimestre la complicación más frecuente fue la amenaza de aborto seguida de la insulinoresistencia, y para el segundo trimestre la complicación más frecuente fue la Diabetes Gestacional, seguida de amenaza de parto pretérmino y enfermedad hipertensiva del embarazo, y durante el tercer trimestre fue la amenaza de parto pretérmino, seguida de enfermedad hipertensiva del embarazo y oligohidramnios, con estos resultados podemos observar que faltan más medidas preventivas durante el tercer trimestre de gestación para evitar estas complicaciones.

Conclusiones:

Las pacientes con edad materna avanzada tienen más complicaciones obstétricas debido a los diferentes cambios sistémicos propios del envejecimiento, en este trabajo se comparó la presencia de complicaciones obstétricas reportadas a nivel internacional que son del 30%, con las encontradas en el servicio de Perinatología del Hospital Regional 1o de Octubre, del ISSSTE, comparando cada trimestre de gestación, encontrando que la hipótesis sólo se cumple para el primer trimestre, y para el segundo y tercer trimestre no, ya que el número de pacientes con complicaciones en el Hospital Regional Primero de Octubre fueron en el segundo trimestre menores, del 16%, pero en el tercer trimestre mayores 42% que las reportadas en la literatura internacional, siendo el tercer trimestre también el periodo en el que se presentaron más variedades de complicaciones, por lo que es necesario que se instruyan medidas preventivas durante este trimestre de gestación para disminuir la incidencia de complicaciones.

Palabras clave: Edad materna avanzada, complicaciones obstétricas, madre añosa.

ABSTRACT

Background:

The process of pregnancy represents an event that can occur in all women during their reproductive lives. Pregnancy in extreme ages of life is an undeniable risk, as do exist situations and problems that threaten the life of the mother and fetus. This issue requires special attention since it is clear the impact of advanced maternal age on pregnancy, childbirth and newborn, and the fundamental role of physicians in health actions aimed at reducing the number of aphthous who decide to conceive. Also in recent years have developed techniques that have enabled insemination infertility patients achieving a pregnancy, which is performed at a higher maternal age. The selection of risk groups means the concentration of health resources more who need them; and understand the word risk as the probability of its damage, if we give a good prenatal care for pregnant women who have risk factors such as age, only a minority develop obstetric complications and will reduce maternal mortality.

Objective:

Report the complications that occur in patients with advanced maternal age in perinatology service in the Regional Hospital First of October, in the year 2009 to 2013 and compared with those presented in the literature. Also develop diagnostic flowchart that fits the population status view in the hospital.

Material and Methods:

Clinical records of patients who had obstetric complications in perinatology service Regional Hospital First of October 2009 to year 2013 using data collection sheet.

Design:

Descriptive, observational, retrospective, analytical.

Results:

In the first quarter, the most frequent complication was the threat of abortion followed by insulin resistance, and for the second quarter was the most frequent complication Gestational Diabetes, followed by threat da preterm delivery and hypertensive disorders of pregnancy, and during the third quarter was the preterm labor, followed by hypertensive disease of pregnancy and oligohydramnios with these results we observed that more preventive measures missing during the third trimester of pregnancy to prevent these complications.

Conclusions:

Patients with advanced maternal age have more obstetric complications because different own systemic changes of aging, in this work the presence of obstetric complications reported worldwide that are 30%, with those found in the service of Perinatology Hospital was compared regional October 1, ISSSTE, comparing each trimester, finding that the hypothesis is only true for the first quarter, and the second and third quarter did not, as the number of patients with complications in the regional Hospital first of October were in the second lower quarter, 16%, but in the third largest quarters 42% than those reported in the international literature, being the third quarter also the period in which more variety of complications occurred, so it is necessary that precautions are instructed during this trimester to decrease the incidence of complications.

Keywords: advanced maternal age, obstetric complications, old mother.

INTRODUCCIÓN

El proceso de la gestación representa una eventualidad que puede ocurrir en toda mujer durante su vida reproductiva. Según la OMS, la edad reproductiva está comprendida entre los 12 y 49 años de edad considerando que la edad óptima reproductiva oscila entre los 15 y los 34 años.

La edad materna avanzada esta definida como la edad de 35 años o más, y en los últimos años, esta se ha hecho cada vez más común. De 1970 a 2000, los nacidos vivos entre las mujeres de 35 años en los Estados Unidos aumentó de aproximadamente 5% hasta aproximadamente el 13% de todos los nacimientos; los avances en la tecnología de reproducción asistida, el retraso en el matrimonio, el aumento de las tasas de divorcio seguido de un nuevo matrimonio, y la búsqueda de la mujer de la enseñanza superior y la promoción profesional contribuyen a esta tendencia(1).

El embarazo en edades extremas de la vida es un riesgo innegable, pues no dejan de existir situaciones y problemas que ponen en peligro la vida de la madre y el feto.

En la literatura biomédica se afirma que el embarazo en mujeres mayores de 35 años trae complicaciones para el binomio madre-hijo. Se trata de una paciente de alto riesgo obstétrico.

La maternidad tardía se asocia generalmente a alteraciones preexistentes que inevitablemente se incrementa con la edad, las cuales en su mayoría se identifican como grupo de riesgo. En este período de tiempo aparecen enfermedades como la prematuridad, hipertensión arterial crónica, miomatosis uterina, malformaciones congénitas y alteraciones genéticas, entre otras, que afectan sensiblemente la morbilidad materno infantil, ya que estas mujeres cursan un embarazo donde se observa mayor frecuencia de afectaciones médicas obstétricas, favorecen las complicaciones en el parto y aumentan las intervenciones quirúrgicas, registrándose un incremento en muerte fetales y recién nacidos de bajo peso(2).

Este tema requiere de especial atención ya que es evidente la repercusión de la edad materna avanzada sobre el embarazo, parto y recién nacido, y el papel fundamental que juegan los médicos en las acciones de salud encaminadas a reducir el número de añosas que decidan concebir.

En las últimas décadas, los censos de diversos países confirman el aumento gradual de la edad a la que se embarazan las mujeres. En Canadá, entre 1995 y 2003, la edad promedio de las mujeres al primer parto se incrementó de 28.8 a 29.6 años, en la Unión Europea de 1980 a 1993 aumentó de 27.1 a 28.6 años. En Chile, el promedio de edad de las pacientes obstétricas primíparas pasó de 25 años en 1972 a 27 años en el 2005(3).

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 mil nacidos en el 2007 y se ha mantenido en aumento en los últimos 29 años. La tasa de nacimientos de hijos de madres primíparas de 40 a 44 años de edad en el 2007 fue de 9.5 por cada mil nacimientos; es decir, que se incrementó en 1% en relación con el año previo.

En 1958 la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia, 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. El embarazo a edades mayores a 35 y 40 años aumenta en 1 y 2.5%, respectivamente, el riesgo de malformaciones no cromosómicas, a partir de la basal de 3.5% en mujeres menores de 25 años. Jacobsson y su grupo reportaron un significativo incremento en el riesgo de diabetes gestacional en mujeres de 40-44 años (razón de momios de 3.43, IC95% de 3.04- 3.86)(4).

Diversas publicaciones han reportado, incluso, 17% de incidencia de preclampsia en mujeres mayores de 35 años, independientemente de la paridad. En cuanto al crecimiento fetal, la tasa de los nacidos pequeños para la edad gestacional (menor del percentil 10) es 66% más alta en mujeres mayores de 40 años cuando se compara con mujeres entre 20-24 años. Simchen reportó que en mujeres mayores de 50 años los recién nacidos fueron significativamente más pequeños en comparación con las pacientes de entre 45 a 49 años y también tuvieron mayor incidencia de partos prematuros y en edades gestacionales más tempranas. A pesar de lo anterior, el estado de salud de los neonatos se consideró bueno, sin complicaciones neonatales significativas(5).

En cuanto a la mortalidad perinatal, Salihi y sus colaboradores encontraron que las pacientes de 40 años y más tuvieron las más altas tasas de muerte fetal: 10.5 por cada mil nacidos seguidas por las madres de entre 35 y 39 años con 6.3 por cada mil nacidos. La mayor incidencia de muerte fetal anteparto se registró en las mujeres mayores de 40 años y transparto en el grupo de 35-39 años.

En 1995 Cleary-Goldman y sus colaboradores publicaron el seguimiento de 7,600 pacientes embarazadas mayores de 35 años, de las que 1,364 eran mayores de 40 años. Se encontró que este grupo tuvo un riesgo incrementado de cesárea (OR 2.0) comparado con un grupo control de 28,398 mujeres menores de 35 años. No hubo diferencias significativas al compararlo con el grupo control con amenaza de aborto, hipertensión gestacional, preclampsia, parto pretérmino, rotura prematura de membranas y parto vaginal instrumentado(6).

El concepto de edad materna avanzada, a partir de 35 años, carece de unanimidad para considerarlo aplicable a mujeres sanas y sin adicciones, debido a que en estas pacientes los resultados neonatales no cambian sino hasta los 40 años. Otros investigadores han sugerido que, en ausencia de padecimientos preexistentes, el embarazo a los 45-50 años puede ser seguro. De los estudios publicados puede concluirse que, a pesar del riesgo obstétrico incrementado en este grupo etario, el resultado perinatal promedio es positivo, y puede afectarse favorablemente con el control prenatal estrecho.

Tradicionalmente el embarazo de edad avanzada ha sido catalogado como de alto riesgo, y más aún si es el primero, Cabero Roura, en su texto riesgo elevado obstétrico señala que la nuliparidad a los 36 o más años aumenta 3.3 veces el riesgo de complicaciones materno-fetales, valor no alcanzado por ningún antecedente personal ni patología médica asociada(7).

Existe gran controversia si este grupo de pacientes presentan cifras elevadas de morbilidad y mortalidad materno fetal solamente por su mayor edad; parece haber consenso de que aumenta el riesgo de anomalías congénitas, abortos, óbitos, diabetes, enfermedad hipertensiva, macrosomía, parto pretérmino, menor calificación en la escala de Apgar, y anomalías en la inserción placentaria, pero hay otros autores que no han encontrado una mayor incidencia de muerte perinatal, bajo peso al nacer y muerte materna.

El envejecimiento materno se ha asociado con una disminución de la fertilidad. Esto ha sido compensado en parte por la mejora de las tecnologías de la medicina reproductiva. En las mujeres de mayor edad, el embarazo es más probable que se obtenga por concepción asistida. Estas tecnologías han dado lugar a un aumento de la incidencia de gestaciones múltiples en esta población. El riesgo de embarazo múltiple con tecnología de reproducción asistida pueden reducirse mediante la elección de transferencia de embrión único(8).

La edad materna avanzada puede estar asociada con la diabetes gestacional, lo que puede explicarse por la disminución de función de las células beta del páncreas, lo que aumenta el índice de masa corporal, y la disminución de la sensibilidad a la insulina. Los pacientes de este grupo de edad deben someterse a la detección temprana de la glucosa.

La edad materna avanzada puede estar asociada con un aumento de los índices de hipertensión gestacional y preclampsia. Conforme avanza el embarazo, la adaptación materna se convierte de una circulación de alto flujo a la circulación de baja resistencia, con una disminución de la presión arterial media de 5 a 10 mm de mercurio y el gasto cardíaco va aumentando hasta un 35%. Los pacientes mayores tienen menos probabilidades de tener estos cambios, por la aterosclerosis que presentan, lo que puede explicar el aumento de la incidencia de las mujeres con edad materna avanzada de hipertensión crónica y preclampsia(9).

La placenta previa y el desprendimiento de placenta normoinserta son más frecuentes en pacientes con edad materna avanzada. Esto puede ser debido a una mayor paridad, el daño endotelial asociada a la edad, y la cirugía uterina previa. El desprendimiento de placenta puede estar relacionado con el envejecimiento de los vasos uterinos, trastornos de hipertensión crónica y cesárea previa. Cuando una placenta previa se ha descartado, se debe de realizar una evaluación endovaginal con Doppler del cérvix para descartar la presencia de vasa previa.

La edad avanzada de la madre parece estar asociada también con mayores tasas de parto prematuro. En este grupo de edad, el riesgo de parto prematuro es debido a la restricción del crecimiento intrauterino, preclampsia, desprendimiento de la placenta que son factores que lo incrementan, la edad materna avanzada es un factor de riesgo independiente para restricción del crecimiento intrauterino por lo que la detección temprana de estos hallazgos está indicado en estas pacientes(9).

La edad avanzada de la madre parece ser un factor de riesgo independiente para muerte fetal intrauterina, este riesgo aumenta con la edad, especialmente en mujeres mayores de 40 años y más. En este grupo, las pruebas prenatales a partir de las 37 semanas para vitalidad fetal se deben instaurar y no pasar las 39 semanas de gestación, puede reducir el número de muertes fetales no explicadas.

La enfermedad isquémica de la placenta se ha asociado con la edad materna avanzada y puede explicar un mecanismo fisiopatológico para el parto prematuro en embarazos complicados con preclampsia, con la restricción del crecimiento intrauterino, desprendimiento prematuro de la placenta, y la muerte fetal intrauterina. Estas asociaciones, hacen necesaria la evaluación Doppler de la arterias uterinas para disminuir los riesgos y mejorar los resultados obstétricos(10).

Las tasas de parto por cesárea se incrementan en ambas pacientes nulíparas y multíparas con la edad materna avanzada. Esto puede deberse a muchos factores, entre ellos la gestación múltiple, mala presentación, macrosomía fetal, placenta previa, detención del descenso, detención de la dilatación, cirugías uterinas previas, la inducción fallida del trabajo de parto, cesárea electiva por petición de la paciente.

La relación entre la edad materna avanzada y la aneuploidia es bien conocida. La incidencia de trisomía afectan hasta un 35% de mujeres en los 40 años de edad. Las translocaciones balanceadas no se incrementan en las mujeres de edad avanzada. Todas las monosomías autosómicas y la mayoría de las trisomías, son causa de pérdidas tempranas. Las pocas trisomías viables (13, 18 y 21) son el resultado de no disyunción durante la meiosis en el cigoto. Estos se deben son muy probablemente debido a los cambios en el proceso de la meiosis que comienzan durante el desarrollo fetal, el detenimiento en profase I antes de nacer, y no reanudar hasta antes de la ovulación en la edad adulta. Este tiempo prolongado aumenta la incidencia de aneuploidias, y esto también puede explicar la disminución de la fecundidad observada con la edad materna avanzada(12).

A estas pacientes se deben ofrecer asesoramiento genético a través de un proceso de orientación no dirigida. Se debe de ofrecer un screening prenatal, así como en el primer y segundo trimestre, antes de las 20 semanas de gestación, como el muestreo de vellosidades coriónicas o la amniocentesis, las cuales deben de realizarse por personal capacitado para garantizar la calidad de los resultados, también el primer trimestre debe de realizarse la translucencia nual.

El manejo de estos pacientes debe ser individualizado y, cuando sea posible, incluir consejería preconceptual y genética. Si la fertilización in vitro es una necesidad, la transferencia de un solo embrión debe ser ofrecida. Debido a los riesgos elevados de diabetes, deben de instaurarse curvas de tolerancia a la glucosa en el primer trimestre y si esta sale normal, debe de repetirse en el segundo trimestre. A todos los pacientes se les debe de ofrecer pruebas de cribado invasivas de aneuploidias. Cuando sea posible, debe de realizarse en el primer trimestre la evaluación de la translucencia nucal, y una exploración de nivel II a las 20 semanas de gestación con la evaluación Doppler de las arterias uterinas.

El crecimiento fetal se debe evaluar entre las 28 y 34 semanas. Debido a un mayor riesgo de muerte fetal, en las mujeres de 40 años o más se debe evaluar la vitalidad fetal a las 37 semanas y pasar las 39 semanas de gestación. Estas recomendaciones se establecen para optimizar la probabilidad de un resultado favorable del embarazo(10).

Debido a los cambios económicos y sociales a nivel mundial, se ha observado en los últimos años una mayor tendencia por parte de la mujer a retrasar el embarazo a edades cada vez mayores.

Según los datos de la INEGI, la edad promedio para tener el primer hijo en México, se encuentra en los treinta años.

Se ha evaluado que existen diferentes factores del medio social que determinan la decisión de la maternidad: los principales son los laborales y económicos, ya que la mujer hoy en nuestros días se prepara más en el ámbito profesional, retrasando así el momento de la maternidad, además de que en los últimos años también ha incrementado el número de divorcios, lo que condiciona segundas nupcias, y deseo de maternidad a edad más avanzada. También en los últimos años se han desarrollado técnicas de inseminación que han permitido a las pacientes con infertilidad el logro de un embarazo, el cual se realiza a una edad materna mayor.

Se considera a la edad avanzada como un factor de riesgo obstétrico para presentar complicaciones materno fetales.

La selección de grupos de riesgo significa la concentración de recursos de salud en quienes más los necesitan; y entendemos la palabra riesgo como la probabilidad de un daño, si damos una buena atención prenatal a las embarazadas que presentan factores de riesgo como la edad, solo una minoría desarrollara complicaciones obstétricas y reduciremos la mortalidad materna.

Dentro de nuestro hospital considerado como de tercer nivel se encuentra el servicio de Perinatología, en donde se atienden pacientes que tienen uno o varios factores que clasifican a su embarazo como de alto riesgo, teniendo mayor probabilidad de presentar complicaciones obstétricas; siendo el principal motivo de envío a este servicio la edad materna avanzada; no contamos en el hospital con un registro de cuales son las complicaciones que se presentan en mujeres mayores de 35 años ni de cuales son otros factores asociados que incrementan la probabilidad de presentarlas. Ni tampoco contamos con una guía diagnóstica para este grupo de pacientes que nos oriente al seguimiento y manejo de las mismas. Por lo que la utilidad del estudio es conocer estas complicaciones para poder establecer medidas preventivas a las mismas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de diseño analítico transversal observacional retrospectivo donde se incluyeron 92 expedientes clínicos completos de acuerdo a la NOM 004, de pacientes que fueron protocolizadas y manejadas dentro del servicio de Perinatología del Hospital Regional 1o de Octubre, que tuvieron 35 años o más, con resolución del embarazo en el hospital y con reporte de las complicaciones en el expediente, se analizaron las siguientes variables con las hojas de recolección de datos: edad materna, estado civil, escolaridad, ocupación, gestas, antecedente de infertilidad, vía de resolución del nacimiento, semanas de gestación, la presencia de complicaciones obstétricas como: hipertensión gestacional, preclampsia, diabetes gestacional, parto pretérmino, amenaza de aborto, cromosomopatía, alteraciones de la implantación placentaria, alteraciones en el líquido amniótico, desprendimiento de placenta normoinsera, RCIU, muerte intrauterina, malformaciones fetales, se realizó análisis estadístico de la información con estadísticas descriptivas de frecuencias, porcentajes, promedios y desviaciones estándar; para comparación en las frecuencias de las complicaciones reportadas en la literatura se utilizó ji de bondad ajuste; para comparación intergrupala se aplicó en el caso de las cuantitativas prueba de t de student, para las cualitativas la ji cuadrada, ambas con alfa de 0.05, de acuerdo a la información obtenida se elaboró una guía diagnóstica para pacientes de este grupo de edad, que se adaptó a las características de las pacientes manejadas en el hospital.

Fue aprobado por el comité de investigación y de ética del Hospital Regional 1o de Octubre.

RESULTADOS

Se revisaron 120 expedientes clínicos, de los cuales 92 se encontraban completos y con los datos requeridos, de los cuales en el primer trimestre se reportaron 25 complicaciones, siendo la más frecuente la amenaza de aborto, con 17 casos, es decir un 18 % y la insulinoresistencia con 2 casos, que corresponden al 2%; con respecto al segundo trimestre de gestación, se reportaron 16 casos, de los cuales la más frecuente fue la diabetes gestacional A1 de PW con 6 casos, es decir el 37.5 %, para el tercer trimestre se reportaron 39 casos de complicaciones, de las cuales la más frecuente fue la amenaza de parto pretermino, con 9 casos un 23%. Entre los tres periodos de gestación en el tercer periodo es en dónde se presentan más tipos y casos de complicaciones; en el primer trimestre las complicaciones fueron mas frecuentes en pacientes menores de 40 años, pero en el segundo y tercer trimestre las complicaciones fueron mas frecuentes en pacientes mayores de 40 años, como se muestra en la tabla siguiente:

COMPLICACIONES POR PERIODO	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
<i>COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE</i>		
ABORTO INCOMPLETO	1	4%
AMENAZA DE ABORTO	17	68%
AMENAZA DE ABORTO GEMELO EVANESCENTE	1	4%
ARTERIA UMBILICAL UNICA	1	4%
HIPERTENSION GESTACIONAL	1	4%
INCOMPETENCIA ITSMCOCERVICAL	1	4%
INSULINORESISTENCIA	2	8%
SINDROME DE ANTICUERPOS ANTIFOSFOLIPIDOS	1	4%
Total del periodo	25	100%
<i>COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE</i>		
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	4	25%
DIABETES GESTACIONAL A1 DE PW	6	38%
DIABETES GESTACIONAL A1 DE PW + PLACENTA DE INSERCIÓN BAJA	1	6%
HIPERTENSION GESTACIONAL	2	13%
OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO + RCIU	1	6%
PLACENTA PREVIA PARCIAL	1	6%
PRECLAMPSIA LEVE	1	6%
Total del periodo	16	100%
<i>COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE</i>		
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	9	23%
DIABETES GESTACIONAL	1	3%
DIABETES GESTACIONAL A1 DE PW	3	8%
DIABETES GESTACIONAL A1 DE PW + RCIU	1	3%
HIPERTENSION GESTACIONAL	3	8%
OLIGOHIDRAMNIOS LEVE	1	3%
OLIGOHIDRAMNIOS LEVE + CCL AGUDIZADA + APP	1	3%
OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO	4	10%
PLACENTA MARGINAL	1	3%
POLIHIDRAMNIOS	1	3%
PRECLAMPSIA LEVE	1	3%
PRECLAMPSIA SEVERA	3	8%
PRODUCTO MACROSOMICO	2	5%
PRODUCTO PELVICO	2	5%
PRODUCTO POSTERMINO	1	3%
RCIU + OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO + FLUJOMETRIA ALTERADA	1	3%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	3	8%
SINDROME DE HELLP	1	3%
Total del periodo	39	100%

Cuadro 1. Complicaciones obstétricas por periodo de gestación.

VARIABLE	Recuento menores de 40 años	Porcentaje del total de menores de 40 años	Recuento mayores de 40 años	Porcentaje del total de mayores de 40 años	Total general	Porcen taje del total genera l
COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE						
ABORTO INCOMPLETO	1	2%	0	0%	1	1%
AMENAZA DE ABORTO	11	19%	6	17%	17	18%
AMENAZA DE ABORTO GEMELO EVANESCENTE	0	0%	1	3%	1	1%
ARTERIA UMBILICAL UNICA	1	2%	0	0%	1	1%
HIPERTENSION GESTACIONAL	0	0%	1	3%	1	1%
INCOMPETENCIA ITSMICOCERVICAL	1	2%	0	0%	1	1%
INSULINORESISTENCIA	2	4%	0	0%	2	2%
SINDROME DE ANTICUERPOS ANTIFOSFOLIPIDOS	1	2%	0	0%	1	1%
Total general	17	30%	8	23%	25	27%
COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE						
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	2	4%	2	6%	4	4%
DIABETES GESTACIONAL A1 DE PW	4	7%	2	6%	6	7%
DIABETES GESTACIONAL A1 DE PW + PLACENTA DE IN	0	0%	1	3%	1	1%
HIPERTENSION GESTACIONAL	1	2%	1	3%	2	2%
OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO + RCIU	1	2%	0	0%	1	1%
PLACENTA PREVIA PARCIAL	0	0%	1	3%	1	1%
PRECLAMPSIA LEVE	1	2%	0	0%	1	1%
Total general	9	16%	7	20%	16	17%
COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE						
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	7	12%	2	6%	9	10%
DIABETES GESTACIONAL	0	0%	1	3%	1	1%
DIABETES GESTACIONAL A1 DE PW	0	0%	3	9%	3	3%
DIABETES GESTACIONAL A1 DE PW + RCIU	0	0%	1	3%	1	1%
HIPERTENSION GESTACIONAL	3	5%	0	0%	3	3%
OLIGOHIDRAMNIOS LEVE	1	2%	0	0%	1	1%
OLIGOHIDRAMNIOS LEVE + CCL AGUDIZADA + APP	1	2%	0	0%	1	1%
OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO	2	4%	2	6%	4	4%
PLACENTA MARGINAL	1	2%	0	0%	1	1%
POLIHIDRAMNIOS	1	2%	0	0%	1	1%
PRECLAMPSIA LEVE	0	0%	1	3%	1	1%
PRECLAMPSIA SEVERA	1	2%	2	6%	3	3%
PRODUCTO MACROSOMICO	2	4%	0	0%	2	2%
PRODUCTO PELVICO	2	4%	0	0%	2	2%
PRODUCTO POSTERMINO	1	2%	0	0%	1	1%
RCIU + OLIGOHIDRAMNIOS SEVERO + FLUJOMETRIA AI	1	2%	0	0%	1	1%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	2	4%	1	3%	3	3%
SINDROME DE HELLP	1	2%	0	0%	1	1%
Total general	26	46%	13	37%	39	42%

Cuadro 2. Complicaciones encontradas por grupo de edad y periodo de gestación.

En el cuadro anterior se muestran las complicaciones por trimestre, separadas por grupos de edades, es importante resaltar que el 62% de la muestra (57 personas de 92) tienen menos de 40 años, aun así resalta en el primer trimestre el 30% de las madres con menos de 40 años tuvieron complicaciones contra el 23% de las mujeres con más de 40 años y para ambos casos la amenaza de aborto fue la que más ocurrió con 19% y 17% del total de cada grupo, respectivamente.

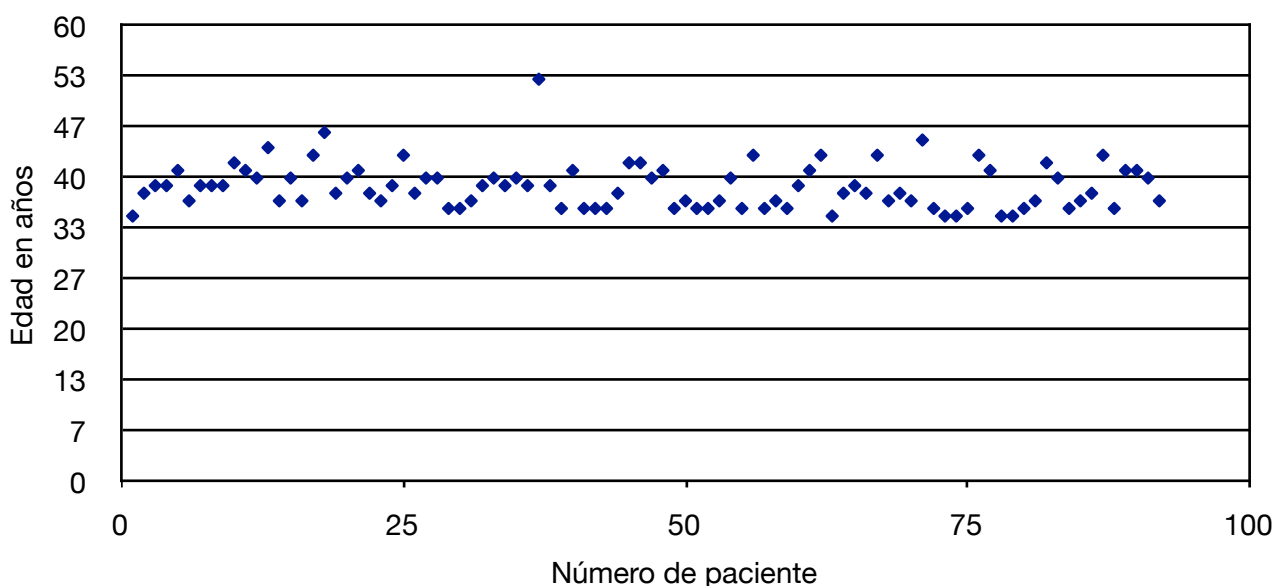
Con lo concerniente al segundo trimestre, el 20% de las mujeres con más de 40 años tuvo complicaciones contra un 16% de las mujeres de menos de 40 años, en el primer caso las complicaciones más ocurrentes fueron la amenaza de parto pretermino y la diabetes gestacional A1 de PW con 6%, para el segundo caso (mujeres <40 años) es similar sólo que con porcentajes de 4% y 7% respectivamente.

En el tercer trimestre el 46% de las mujeres con menos de 40 años sufrieron complicaciones, dónde el 12% de ellas fue la amenaza de parto pretermino, seguida de la hipertensión gestacional; con respecto a las mujeres mayores de 40 años, el 37% de este grupo tuvo complicaciones en el tercer trimestre, siendo el 6% la amenaza de parto pretermino de igual forma que la preclampsia severa.

Para poder establecer algunas relaciones que nos den cuenta sobre las variables que podrían estar asociadas a las complicaciones, se realizaron pruebas con el estadístico Chi-cuadrado, para las variables cuantitativas con respecto a las complicaciones por trimestre de forma categórica, se conformaron variables dummy, asignando el valor de 1 en caso de haber presentado alguna complicación en cada trimestre y dos si no presento complicación alguna. Se analizó el estadístico Chi-cuadrado con un nivel de confianza del 95% y bajo la hipótesis nula de independencia estadística entre las variables con su respectiva categoría.

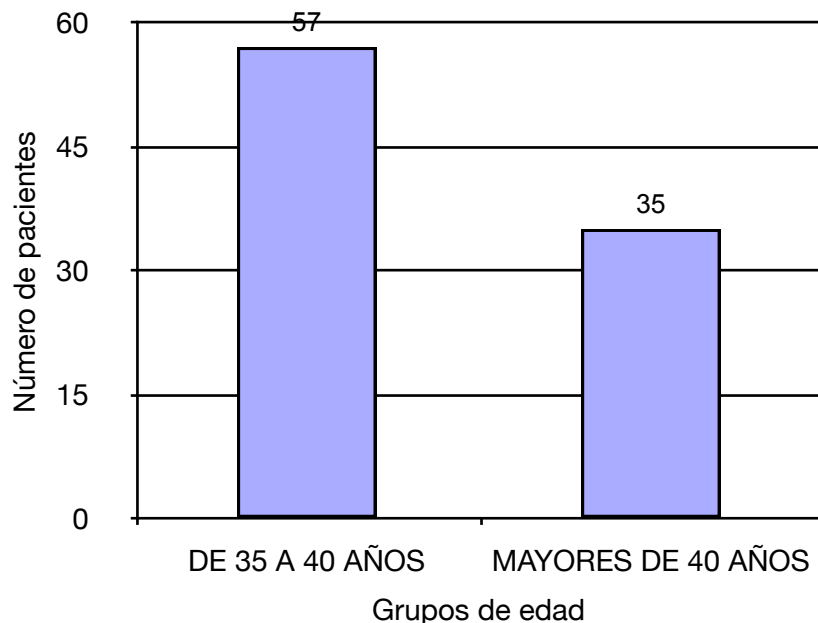
En la mayoría de las variables no fue posible establecer un nivel de asociación entre variables, salvo para la técnica de fertilización asistida con las complicaciones en el segundo trimestre, con un p-valor de 0.021, suficiente para rechazar la hipótesis nula.

En el analisis de los expedientes, se encontraron pacientes con edades entre un rango de 35 hasta 53 años de edad, como se muestra en la siguiente gráfica:



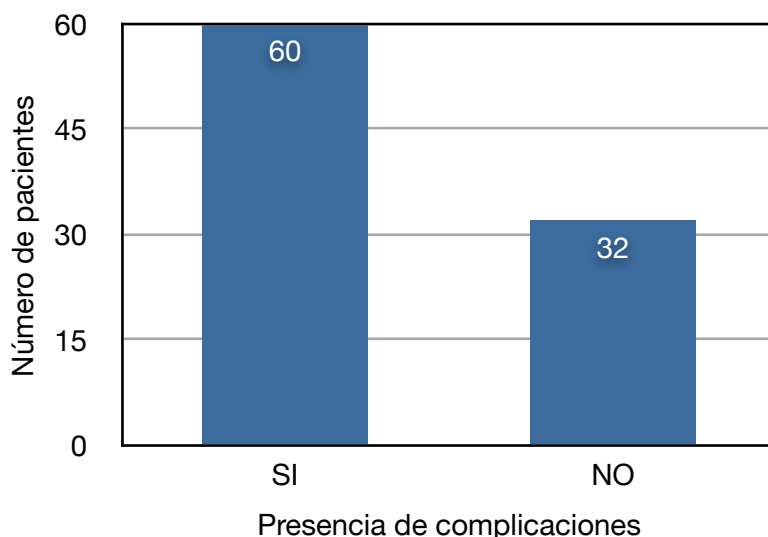
Gráfica 1. Distribución de las edades.

En el análisis estadístico se dividieron a las pacientes en dos grupos, en el primero con pacientes de 35 a 40 años de edad y en el segundo las pacientes mayores de 40 años, obteniendo un total de 57 pacientes en el primer grupo y 35 pacientes en el segundo:

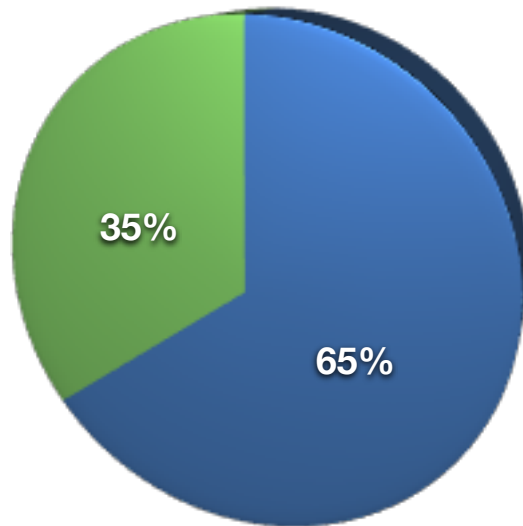


Gráfica 2. Número de pacientes en los dos grupos de edad establecidos.

Del total de expedientes analizados, se encontraron complicaciones en cualquiera de los 3 trimestres de gestación, en 60 pacientes, es decir en el 65 % y no se encontró ninguna complicación en cualquiera de los tres trimestres en 32 pacientes, es decir en el 35 % de los expedientes.



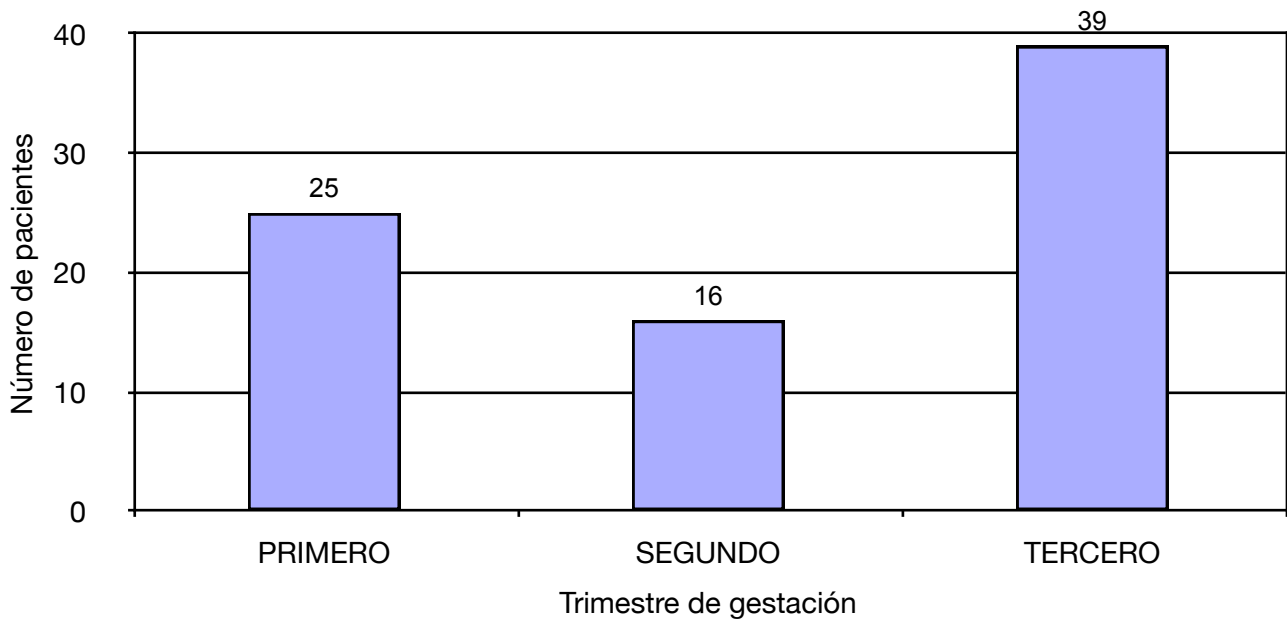
Gráfica 3. Complicaciones en el total general en cualquier trimestre de gestación.



- PRESENTAN COMPLICACIONES
- NO PRESENTAN COMPLICACIONES

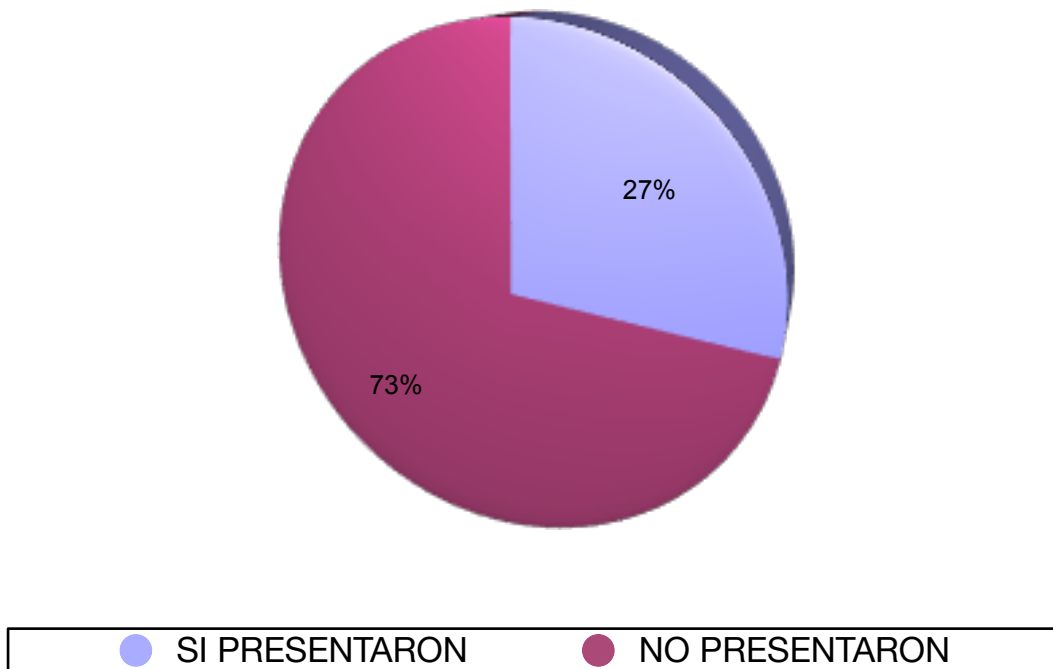
Gráfica 4. Porcentaje de complicaciones en el total general en cualquier trimestre de gestación.

En la siguiente gráfica observamos que el trimestre en el que se encontraron mayor número de complicaciones fue el tercero con 39 pacientes, que representa el 42% del total general.

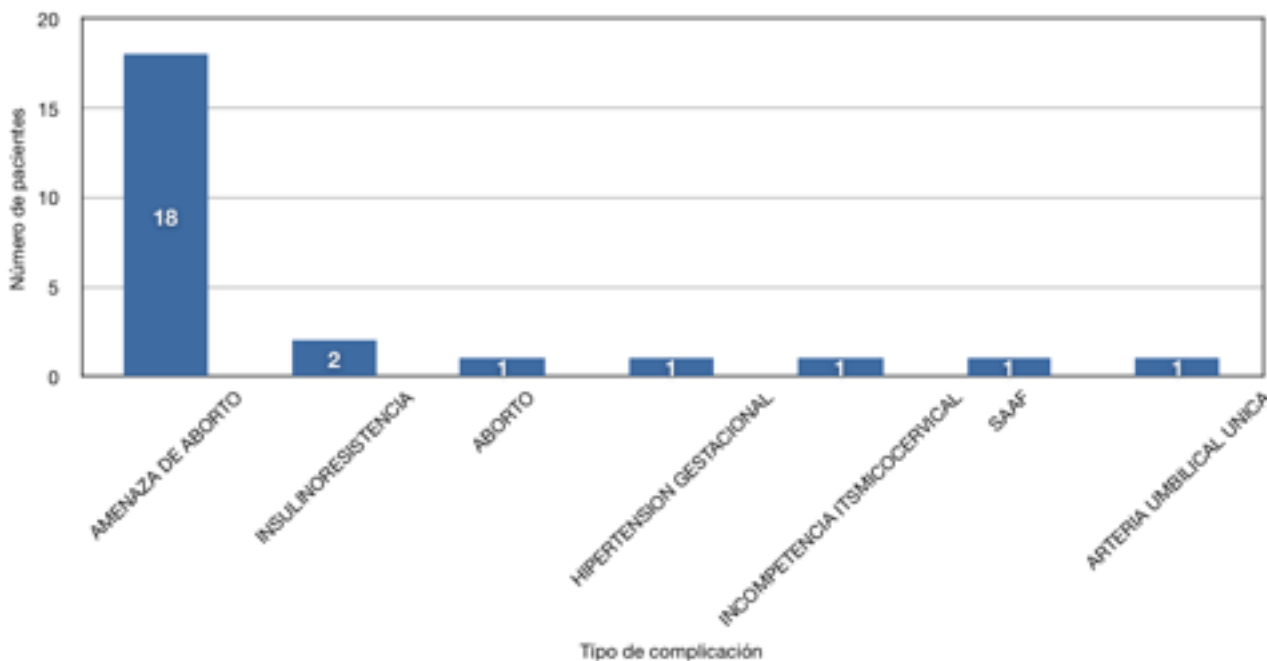


Gráfica 5. Complicaciones por trimestre de gestación.

A continuación se presentan las complicaciones en cada uno de los trimestres, en el primero se presentaron complicaciones en 25 pacientes, lo que representa un 27 %, siendo la complicación más frecuente la amenaza de aborto.

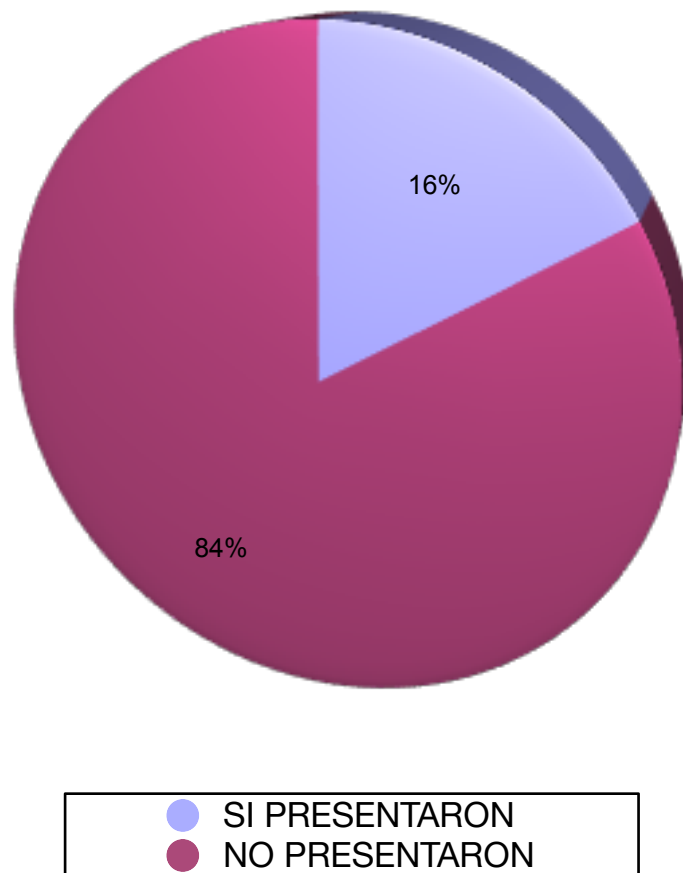


Gráfica 6. Porcentaje de complicaciones en el primer trimestre.

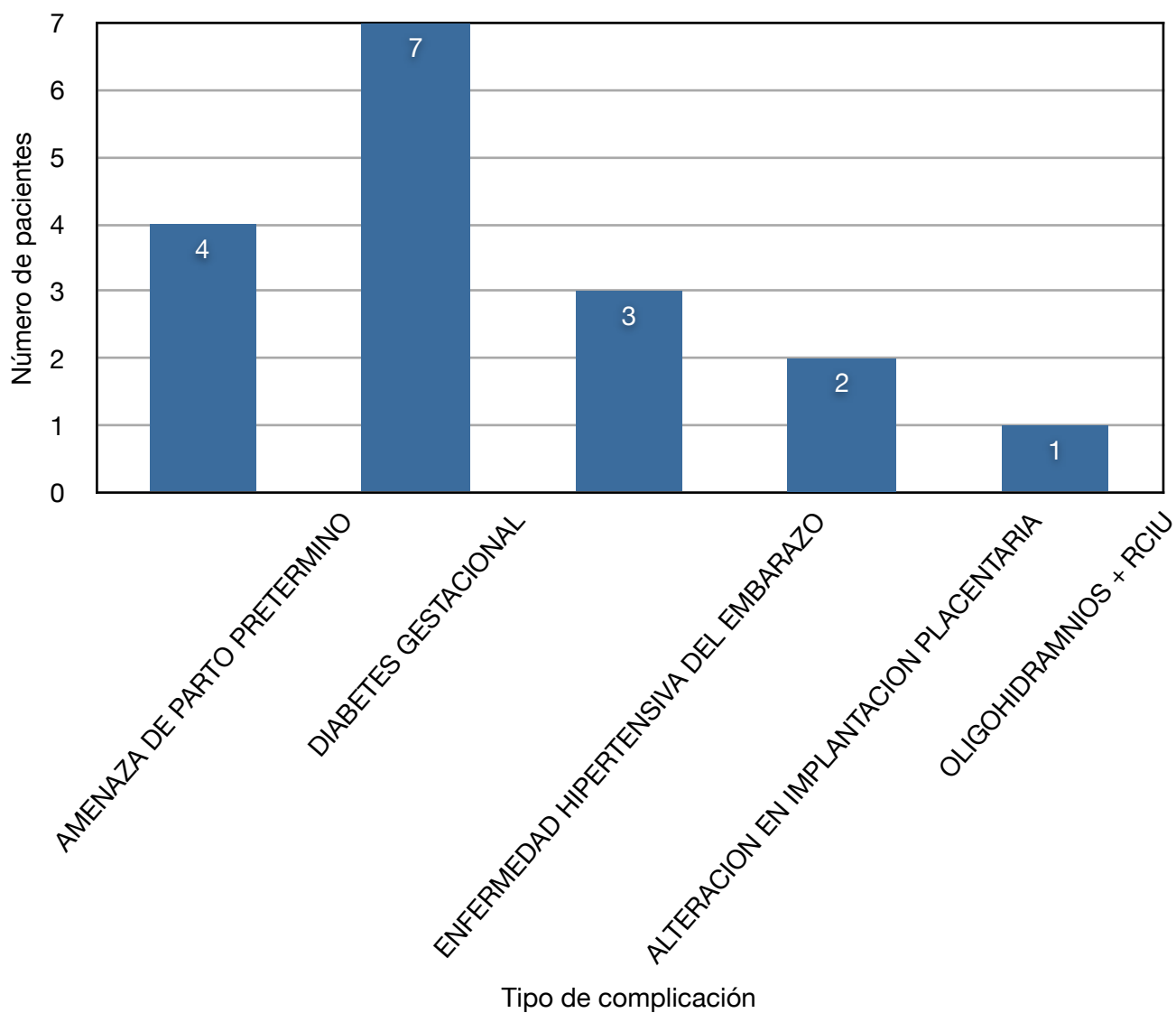


Gráfica 7. Complicaciones presentadas en el primer trimestre de gestación.

En el segundo trimestre, se encontró que 16 pacientes presentaron complicaciones lo que representa el 16%, siendo la complicación más frecuente la amenaza de parto pretérmino.

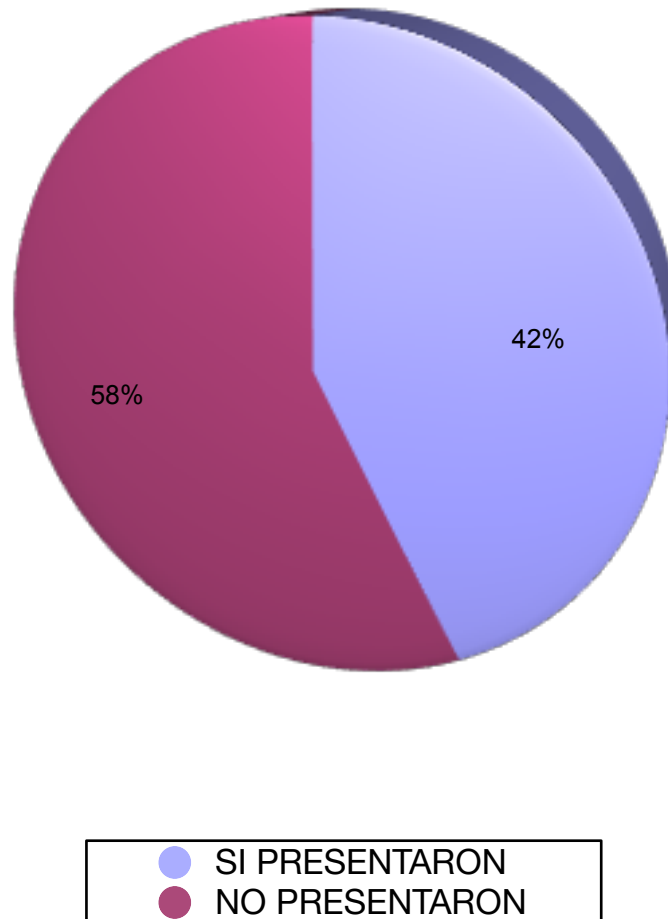


Gráfica 8. Porcentaje de complicaciones en el segundo trimestre.

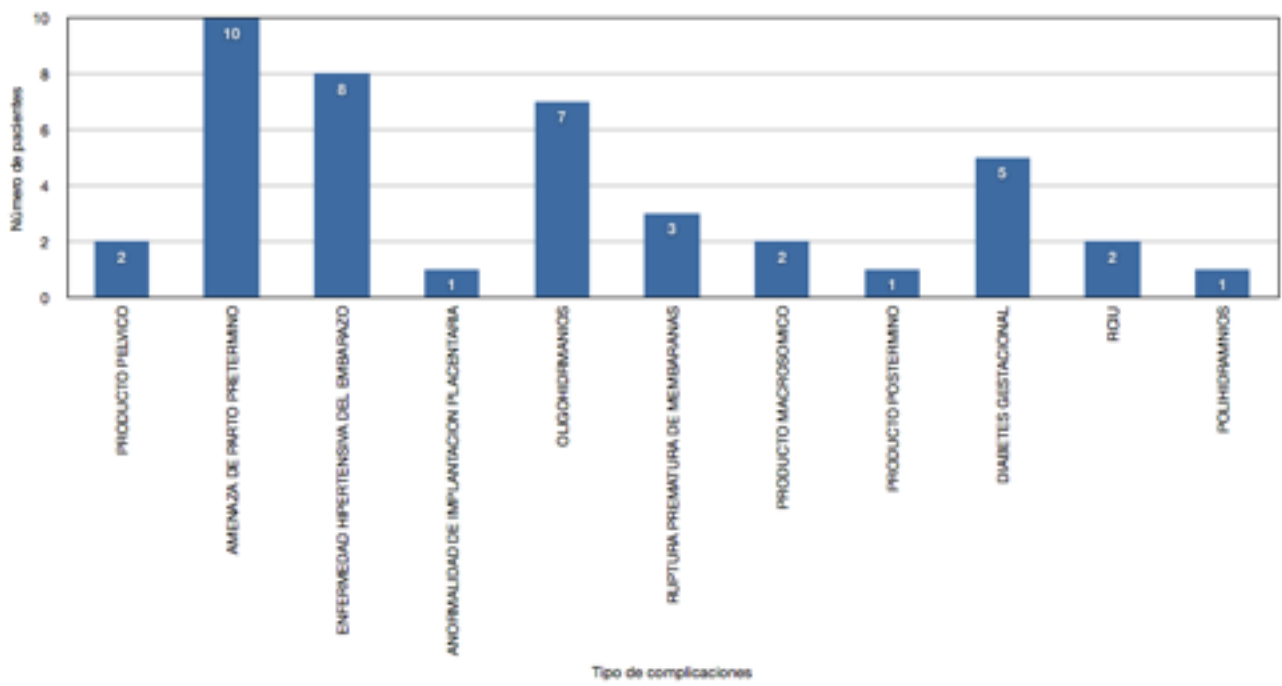


Gráfica 9. Complicaciones presentadas en el segundo trimestre.

En el tercer trimestre, fue el tiempo en el que se encontraron mayor número de complicaciones, encontrando el reporte de éstas en 39 pacientes, equivalentes al 42%, siendo la más frecuente la amenaza de parto pretérmino, seguida de la enfermedad hipertensiva del embarazo.



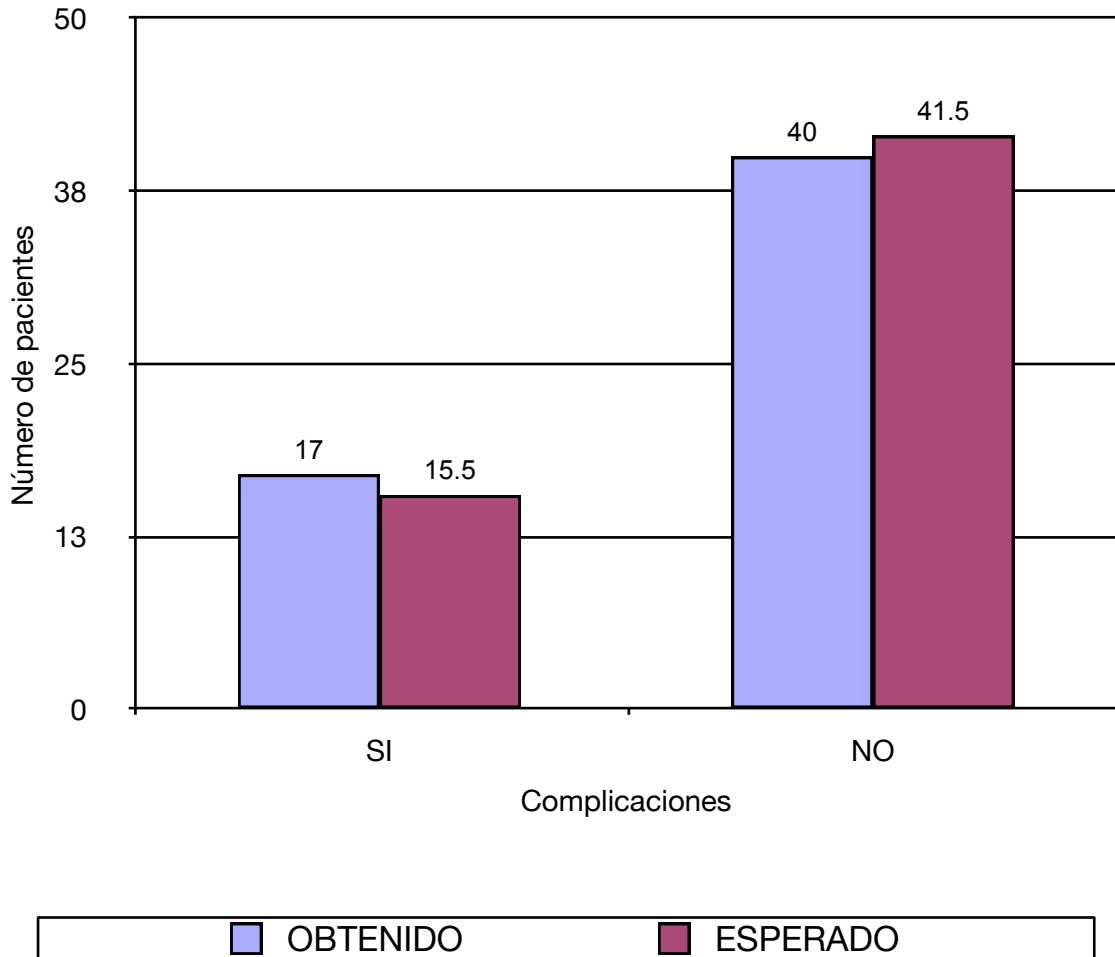
Gráfica 10. Porcentaje de complicaciones en el tercer trimestre.



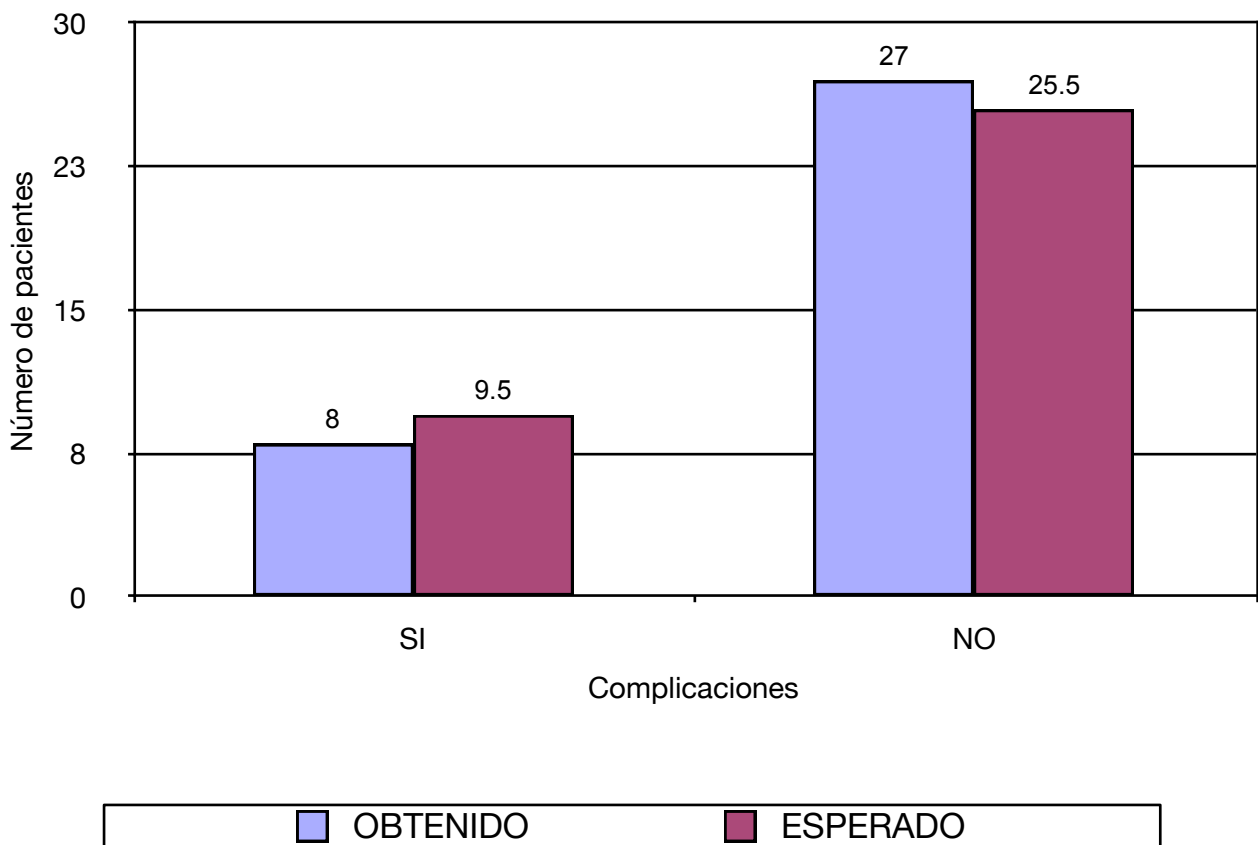
Gráfica 11. Complicaciones presentadas en el tercer trimestre.

		COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
EDAD	MENOR DE 40	Recuento	17	40	57
		Recuento esperado	15.5	41.5	57.0
	40 O MÁS	Recuento	8	27	35
		Recuento esperado	9.5	25.5	35.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

Cuadro 3. Edad - Complicaciones en el primer trimestre



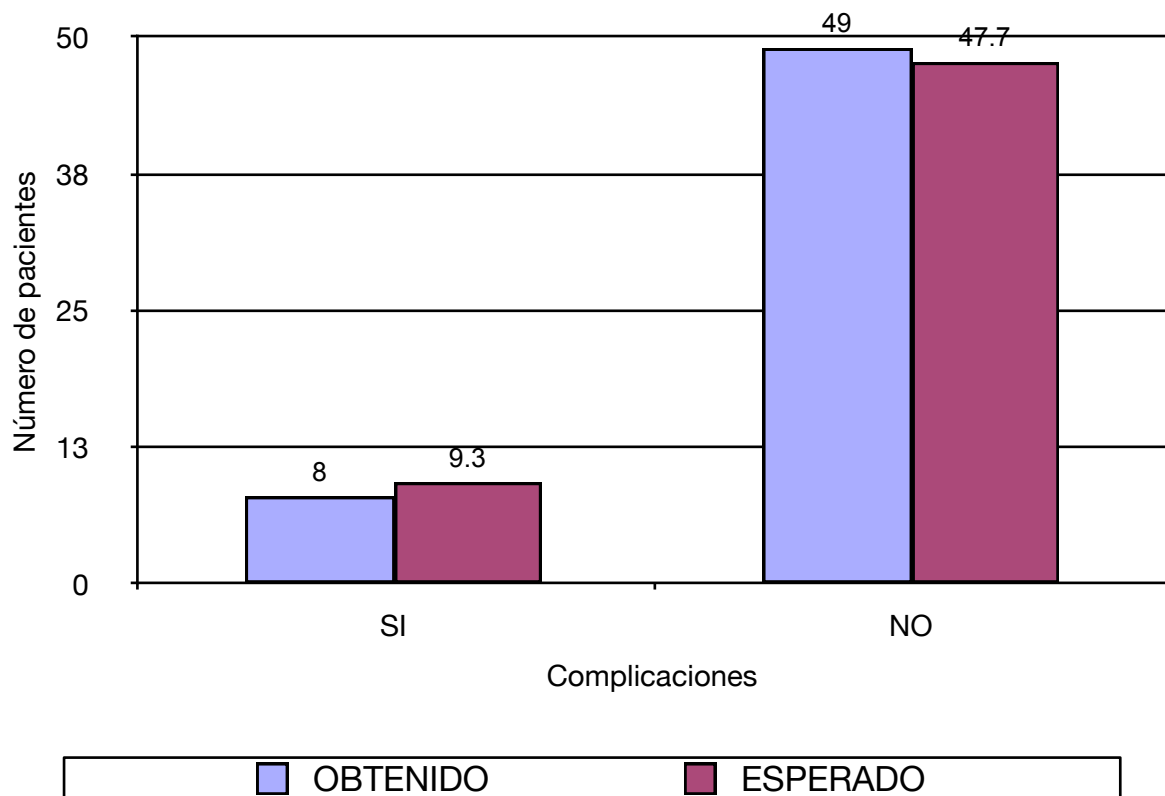
Gráfica 12. Complicaciones en el primer trimestre en pacientes de 35 a 40 años, esperado vs obtenido.



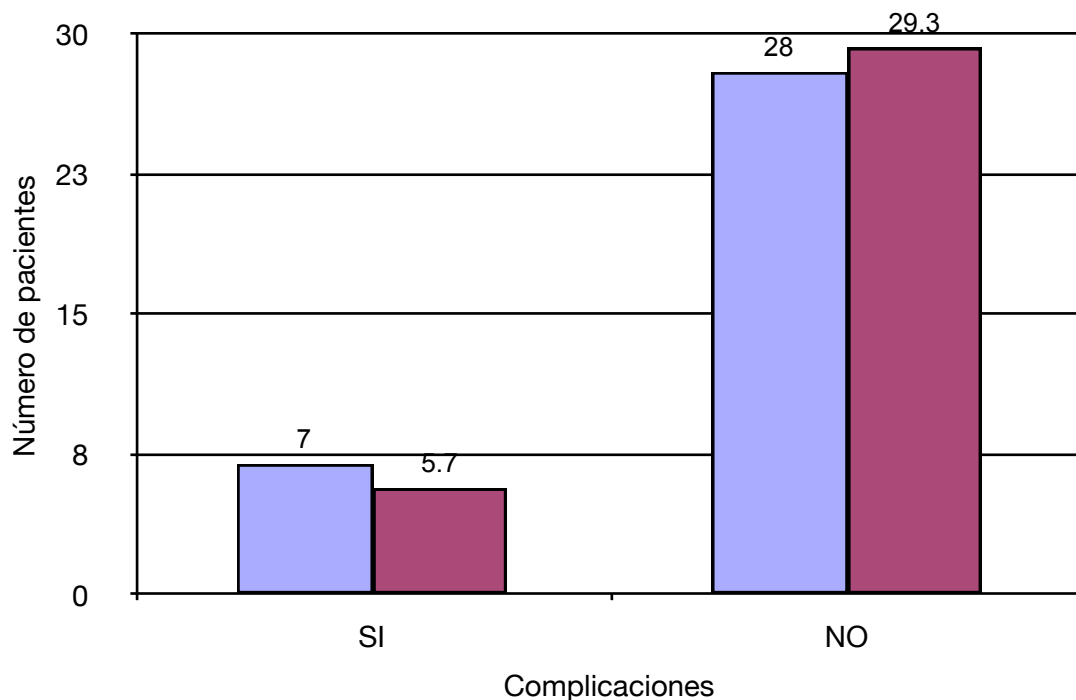
Gráfica 13. Complicaciones en el primer trimestre en pacientes de más de 40 años, esperado vs obtenido.

EDAD			COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
MENOR DE 40	Recuento		8	49	57
	Recuento esperado		9.3	47.7	57.0
40 O MÁS	Recuento		7	28	35
	Recuento esperado		5.7	29.3	35.0
Total	Recuento		15	77	92
	Recuento esperado		15.0	77.0	92.0

Cuadro 4. Edad - Complicaciones en el segundo trimestre.



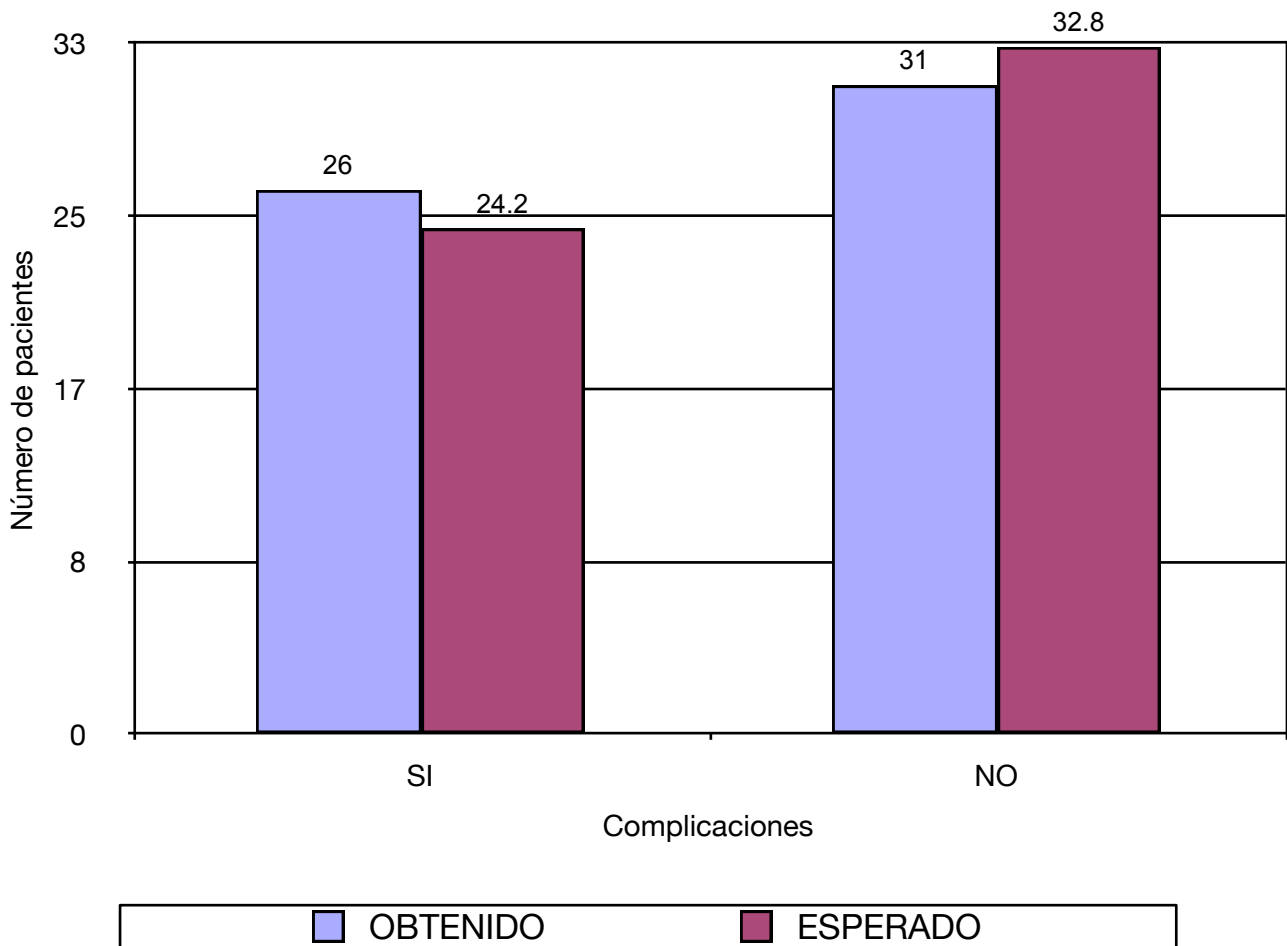
Gráfica 14. Complicaciones en el segundo trimestre en pacientes de 35 a 40 años, esperado vs obtenido.



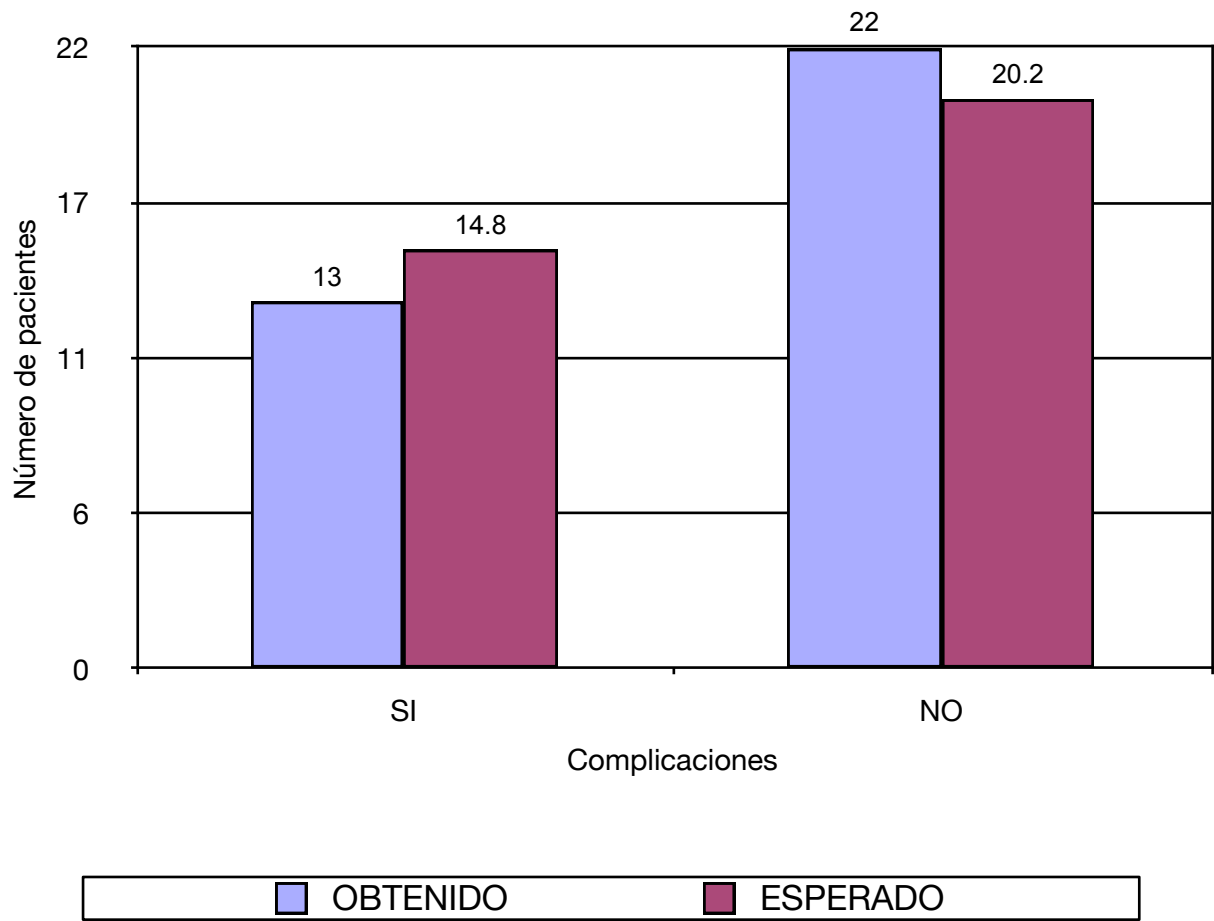
Gráfica 15. Complicaciones en el segundo trimestre en pacientes de más de 40 años, esperado vs obtenido.

		COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
EDAD	MENOR DE 40	Recuento	26	31	57
		Recuento esperado	24.2	32.8	57.0
	40 O MÁS	Recuento	13	22	35
		Recuento esperado	14.8	20.2	35.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 5. Edad - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 16. Complicaciones en el tercer trimestre en pacientes de 35 a 40 años, esperado vs obtenido.



Gráfica 17. Complicaciones en el tercer trimestre en pacientes de más de 40 años, esperado vs obtenido.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

ESTADO CIVIL: se encontró que el estado civil más frecuente fue casada, con 56 pacientes, que corresponde al 61 %, y en segundo lugar unión libre, con 26 pacientes que corresponden al 28%, lo que significa que la mayoría contaba con una pareja durante el embarazo. En las siguientes tablas y gráficas se observa la distribución del estado civil.

		COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
ESTADO CIVIL	CASADA	Recuento	11	45	56
		Recuento esperado	15.2	40.8	56.0
	SOLTERA	Recuento	5	4	9
		Recuento esperado	2.4	6.6	9.0
	DIVORCIADA	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	0.3	0.7	1.0
	UNION LIBRE	Recuento	9	17	26
		Recuento esperado	7.1	18.9	26.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

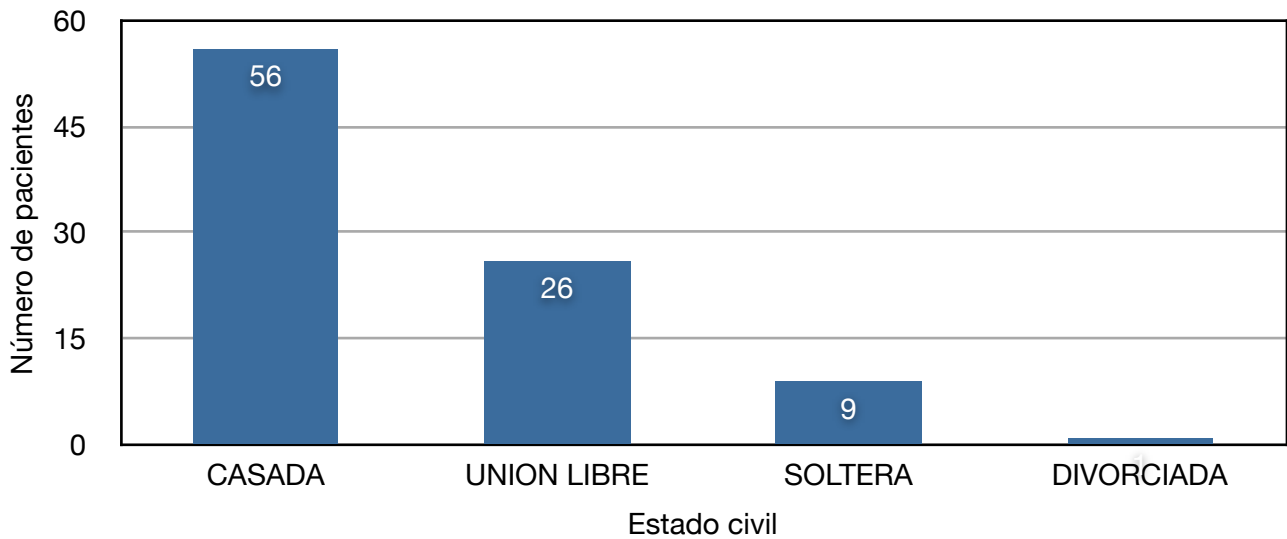
Cuadro 6. Estado civil - Complicaciones en el primer trimestre.

		COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
ESTADO CIVIL	CASADA	Recuento	8	48	56
		Recuento esperado	9.1	46.9	56.0
	SOLTERA	Recuento	2	7	9
		Recuento esperado	1.5	7.5	9.0
	DIVORCIADA	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	0.2	0.8	1.0
	UNION LIBRE	Recuento	5	21	26
		Recuento esperado	4.2	21.8	26.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

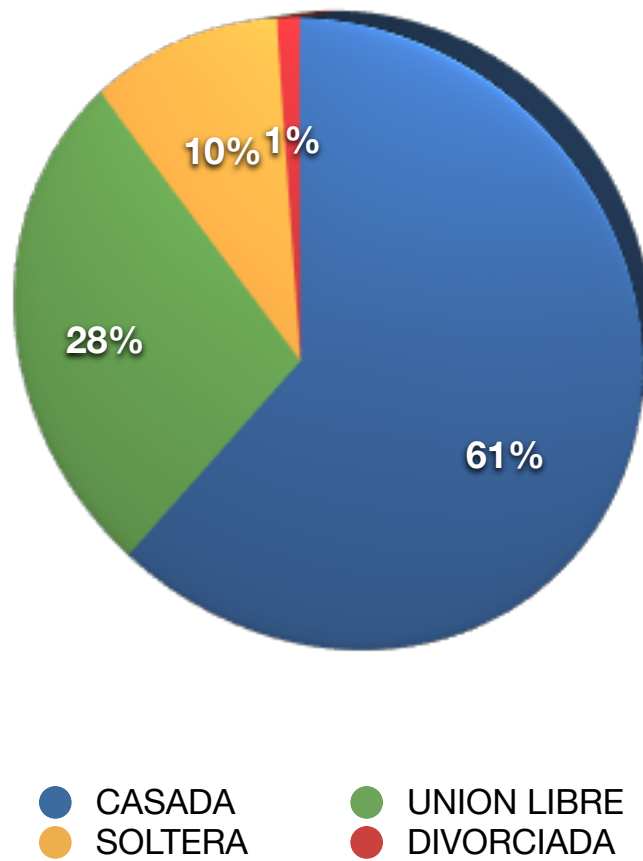
Cuadro 7. Estado civil - Complicaciones en el segundo trimestre.

		COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE			
		SI	NO	Total	
ESTADO CIVIL	CASADA	Recuento	24	32	56
		Recuento esperado	23.7	32.3	56.0
	SOLTERA	Recuento	4	5	9
		Recuento esperado	3.8	5.2	9.0
	DIVORCIADA	Recuento	1	0	1
		Recuento esperado	0.4	0.6	1.0
	UNION LIBRE	Recuento	10	16	26
		Recuento esperado	11.0	15.0	26.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 8. Estado civil - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 18. Estado civil.



Gráfica 19. Porcentaje del Estado civil.

ESCOLARIDAD: se encontró que la escolaridad más frecuente fue la licenciatura, con 59 pacientes, que representa el 64 % de la muestra, y con 91 pacientes que trabajan, lo que representa el 99%, solo con una paciente que se dedica al hogar, lo que representa el 1%, encontrando que la incursión de las mujeres a la vida laboral es uno de los factores que condiciona el embarazo a edades avanzadas.

ESCOLARIDAD		COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE		Total
		SI	NO	
PRIMARIA	Recuento	0	1	1
	Recuento esperado	0.3	0.7	1.0
SECUNDARIA	Recuento	1	3	4
	Recuento esperado	1.1	2.9	4.0
CARRERA TECNICA	Recuento	3	7	10
	Recuento esperado	2.7	7.3	10.0
BACHILLERATO	Recuento	1	12	13
	Recuento esperado	3.5	9.5	13.0
LICENCIATURA	Recuento	19	40	59
	Recuento esperado	16.0	43.0	59.0
MAESTRIA	Recuento	1	4	5
	Recuento esperado	1.4	3.6	5.0
Total	Recuento	25	67	92
	Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

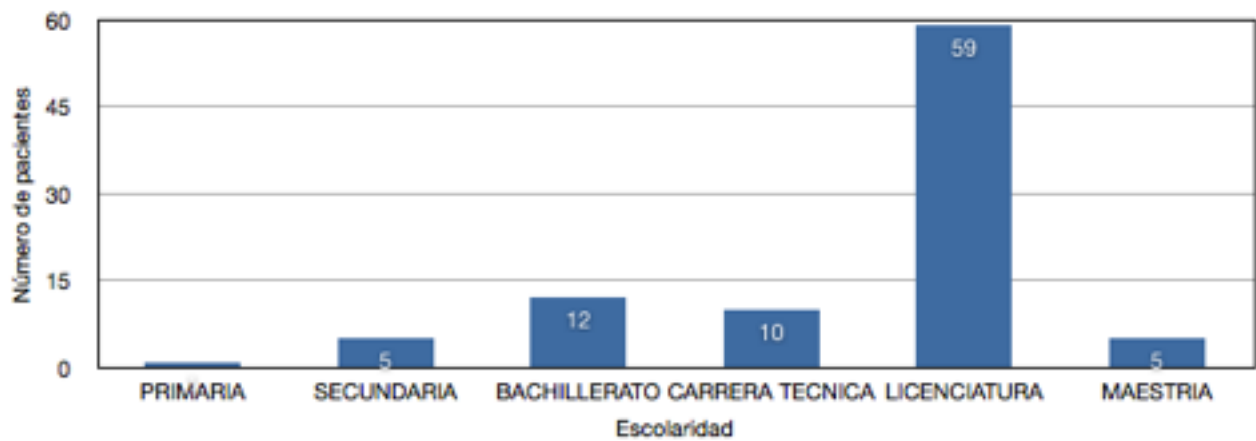
Cuadro 9. Escolaridad - Complicaciones en el primer trimestre.

		COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
ESCOLARIDAD	PRIMARIA	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	0.2	0.8	1.0
	SECUNDARIA	Recuento	0	4	4
		Recuento esperado	0.7	3.3	4.0
	CARRERA TECNICA	Recuento	1	9	10
		Recuento esperado	1.6	8.4	10.0
	BACHILLERATO	Recuento	4	9	13
		Recuento esperado	2.1	10.9	13.0
	LICENCIATURA	Recuento	8	51	59
		Recuento esperado	9.6	49.4	59.0
	MAESTRIA	Recuento	2	3	5
		Recuento esperado	0.8	4.2	5.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

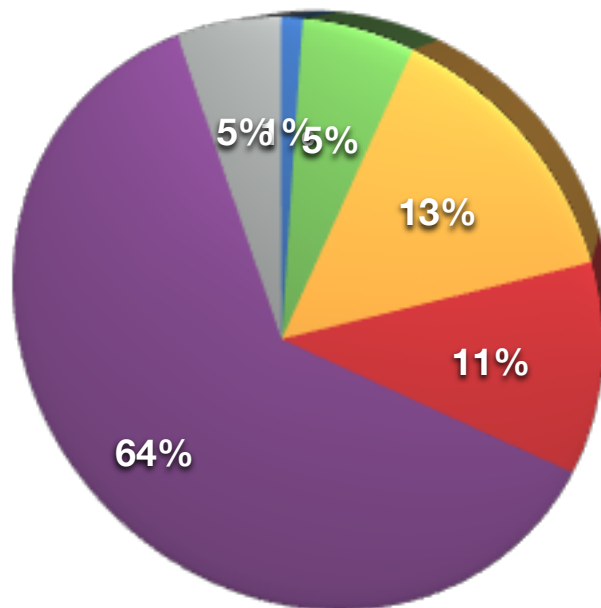
Cuadro 10. Escolaridad - Complicaciones en el segundo trimestre.

		COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
ESCOLARIDAD	PRIMARIA	Recuento	0	1	1
		Recuento esperado	0.4	0.6	1.0
	SECUNDARIA	Recuento	1	3	4
		Recuento esperado	1.7	2.3	4.0
	CARRERA TECNICA	Recuento	6	4	10
		Recuento esperado	4.2	5.8	10.0
	BACHILLERATO	Recuento	5	8	13
		Recuento esperado	5.5	7.5	13.0
	LICENCIATURA	Recuento	24	35	59
		Recuento esperado	25.0	34.0	59.0
	MAESTRIA	Recuento	3	2	5
		Recuento esperado	2.1	2.9	5.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 11. Escolaridad - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 20. Escolaridad.



Gráfica 21. Porcentaje de escolaridad.

VARIABLE	MENOR DE 40	PORCENTAJE DEL TOTAL DE < DE 40 AÑOS	40 O MÁS	PORCENTAJE DEL TOTAL DE > DE 40 AÑOS	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DEL TOTAL GENERAL
PRIMARIA	1	2%	0	0%	1	1%
SECUNDARIA	4	7%	0	0%	4	4%
CARRERA TECNICA	4	7%	6	17%	10	11%
BACHILLERATO	5	9%	8	23%	13	14%
LICENCIATURA	41	72%	18	51%	59	64%
MAESTRIA	2	4%	3	9%	5	5%
TOTAL	57	100%	35	100%	92	100%

Cuadro 12. Escolaridad por grupos de edad.

En el cuadro anterior se da cuenta del nivel educativo con respecto a la edad de las mujeres embarazadas, resalta que en general para esta muestra el componente principal son mujeres con un estudio de al menos licenciatura, representando para las menores de cuarenta años el 72% para las mayores el 51%, también destaca que el 9% de las mayores de 40 años tiene o estudió al menos una maestría, el segundo componente importante para ambos grupos es el bachillerato, no es posible afirmar totalmente, debido a la cantidad y tipo de datos, que a más educación mayor edad al embarazarse, sin embargo, al menos para esta muestra la tendencia es esa.

TABAQUISMO: Se encontró que 33 pacientes tenían antecedente de tabaquismo, lo que representa el 36 %, todas ellas suspendiendo el mismo antes del embarazo, sin encontrar asociación en el aumento de complicaciones.

			COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
TABAQUISMO	SI	Recuento	9	24	33
		Recuento esperado	9.0	24.0	33.0
	NO	Recuento	16	43	59
		Recuento esperado	16.0	43.0	59.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

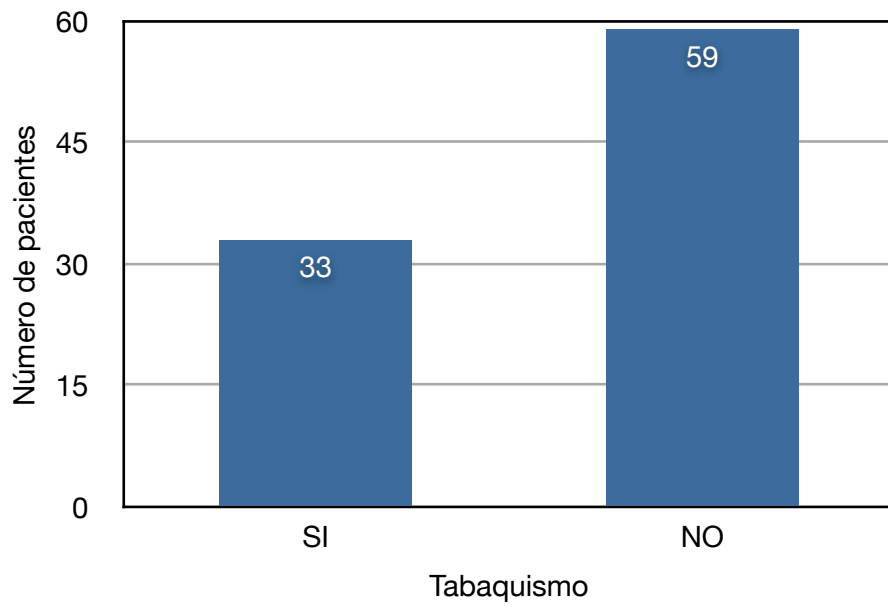
Cuadro 13. Tabaquismo - Complicaciones en el primer trimestre.

			COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
TABAQUISMO	SI	Recuento	4	29	33
		Recuento esperado	5.4	27.6	33.0
	NO	Recuento	11	48	59
		Recuento esperado	9.6	49.4	59.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

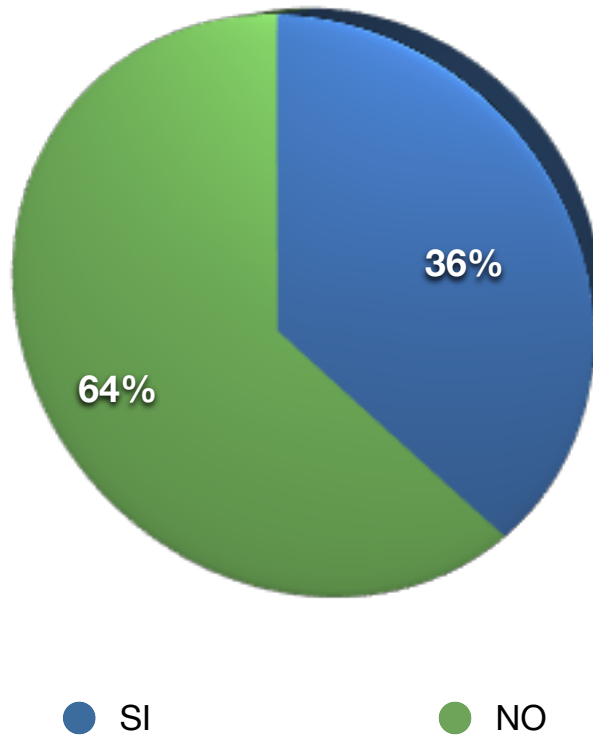
Cuadro 14. Tabaquismo - Complicaciones en el segundo trimestre.

			COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
TABAQUISMO	SI	Recuento	12	21	33
		Recuento esperado	14.0	19.0	33.0
	NO	Recuento	27	32	59
		Recuento esperado	25.0	34.0	59.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 15. Tabaquismo - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 22. Tabaquismo.



Gráfica 23. Porcentaje de tabaquismo.

ANTECEDENTE DE INFERTILIDAD: de los expedientes analizados se encontró que sólo 21 pacientes tenían el antecedente de infertilidad, lo que corresponde al 23 %.

		COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
ANTECEDENTE DE INFERTILIDAD	SI	Recuento	7	13	20
		Recuento esperado	5.4	14.6	20.0
	NO	Recuento	18	54	72
		Recuento esperado	19.6	52.4	72.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

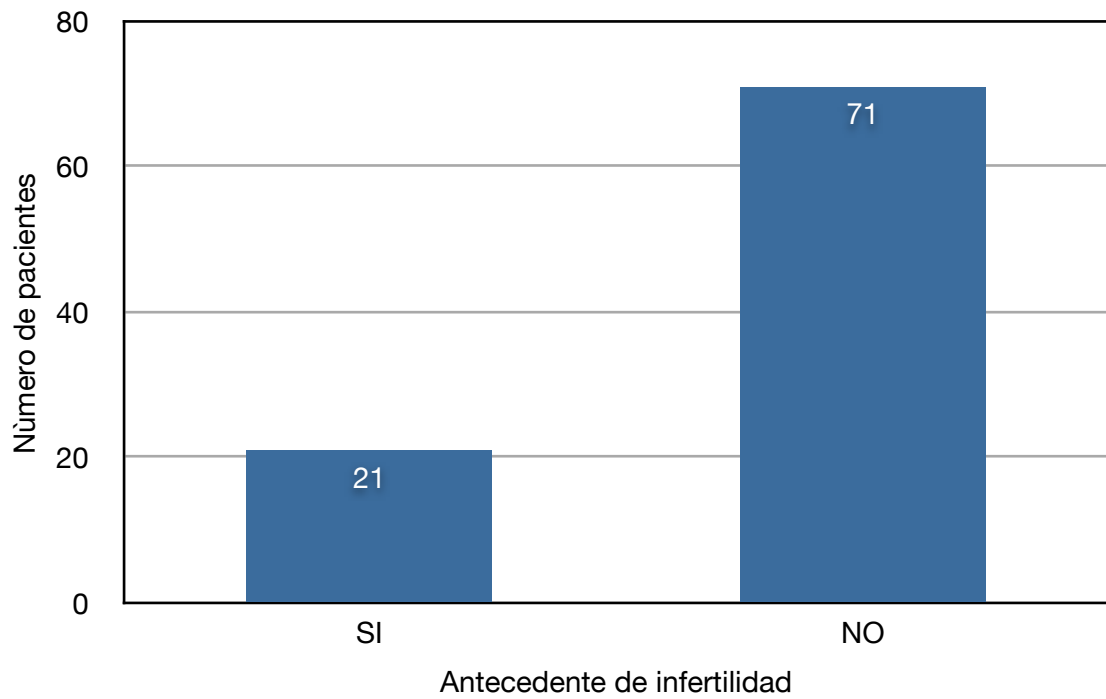
Cuadro 16. Antecedente de infertilidad - Complicaciones en el primer trimestre.

		COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
ANTECEDENTE DE INFERTILIDAD	SI	Recuento	2	18	20
		Recuento esperado	3.3	16.7	20.0
	NO	Recuento	13	59	72
		Recuento esperado	11.7	60.3	72.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

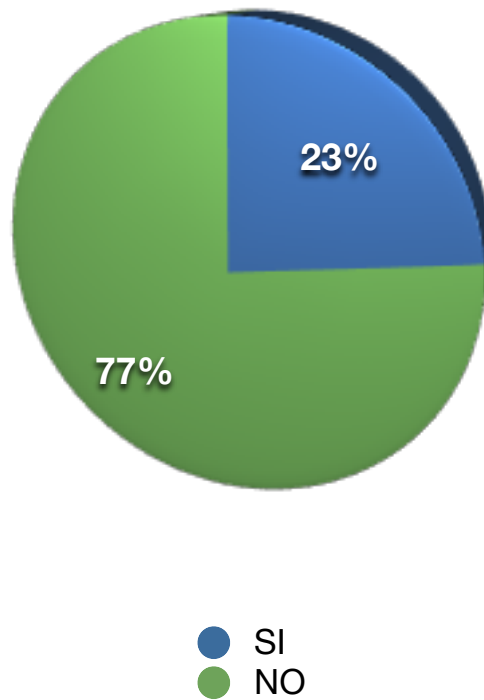
Cuadro 17. Antecedente de infertilidad - Complicaciones en el segundo trimestre.

		COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
ANTECEDENTE DE INFERTILIDAD	SI	Recuento	11	9	20
		Recuento esperado	8.5	11.5	20.0
	NO	Recuento	28	44	72
		Recuento esperado	30.5	41.5	72.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 18. Antecedente de infertilidad - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 24. Antecedente de infertilidad.



Gráfica 25. Porcentaje de antecedente de infertilidad.

TIPO DE INFERTILIDAD: el tipo de infertilidad más frecuente encontrado fue la infertilidad secundaria, con 17 de 21 pacientes, lo que representa un 81 %, con el antecedente de un aborto en el 90% de estas pacientes.

			COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
TIPO DE INFERTILIDAD	PRIMARIA	Recuento	3	1	4
		Recuento esperado	1.1	2.9	4.0
	SECUNDARIA	Recuento	5	12	17
		Recuento esperado	4.6	12.4	17.0
	NINGUN	Recuento	17	54	71
		Recuento esperado	19.3	51.7	71.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

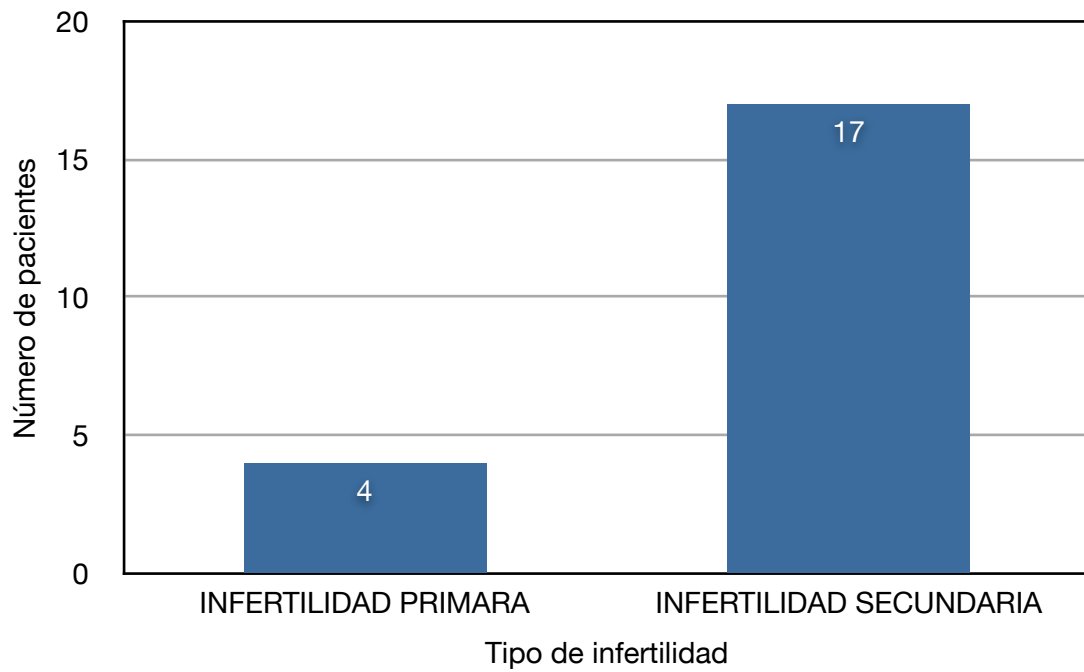
Cuadro 19. Tipo de infertilidad - Complicaciones en el primer trimestre.

			COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
TIPO DE INFERTILIDAD	PRIMARIA	Recuento	1	3	4
		Recuento esperado	0.7	3.3	4.0
	SECUNDARIA	Recuento	1	16	17
		Recuento esperado	2.8	14.2	17.0
	NINGUN	Recuento	13	58	71
		Recuento esperado	11.6	59.4	71.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

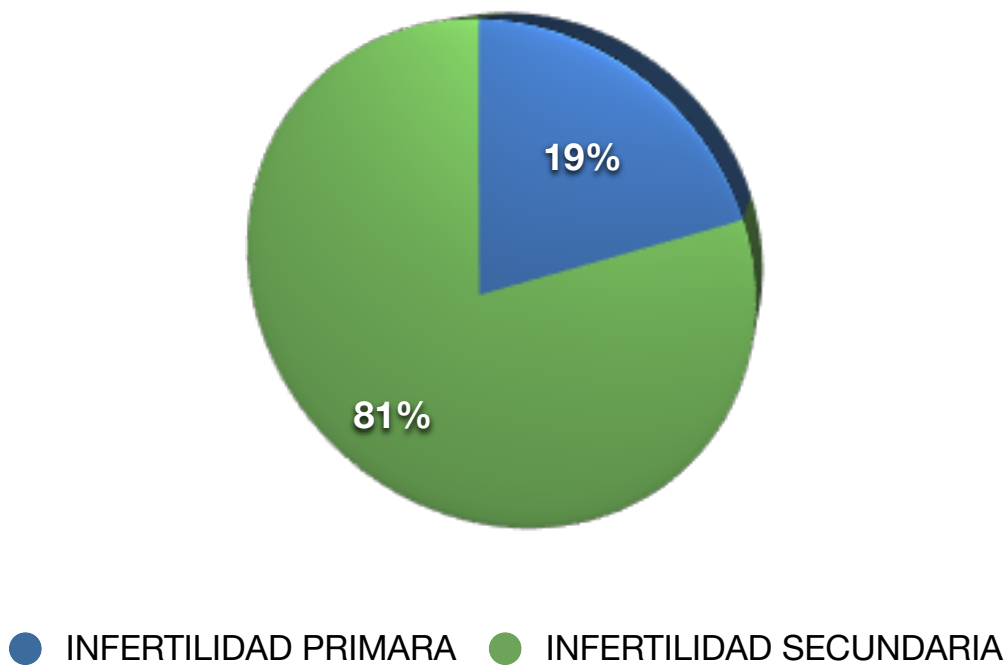
Cuadro 20. Tipo de infertilidad - Complicaciones en el segundo trimestre.

			COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
TIPO DE INFERTILIDAD	PRIMARIA	Recuento	3	1	4
		Recuento esperado	1.7	2.3	4.0
	SECUNDARIA	Recuento	9	8	17
		Recuento esperado	7.2	9.8	17.0
	NINGUN	Recuento	27	44	71
		Recuento esperado	30.1	40.9	71.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 21. Tipo de infertilidad - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 26. Tipo de infertilidad.



Gráfica 29. Porcentaje de tipo de infertilidad.

PERDIDA GESTACIONAL RECURRENTE: De las pacientes que presentaron infertilidad secundaria 12 de ellas tuvieron perdida gestacional recurrente, que equivale al 59 %, es decir más de la mitad de las pacientes, tenía el antecedente de dos perdidas gestacionales o más.

			COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
PERDIDA GESTACIONAL RECURRENTE	SI	Recuento	5	7	12
		Recuento esperado	3.3	8.7	12.0
	NO	Recuento	20	60	80
		Recuento esperado	21.7	58.3	80.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

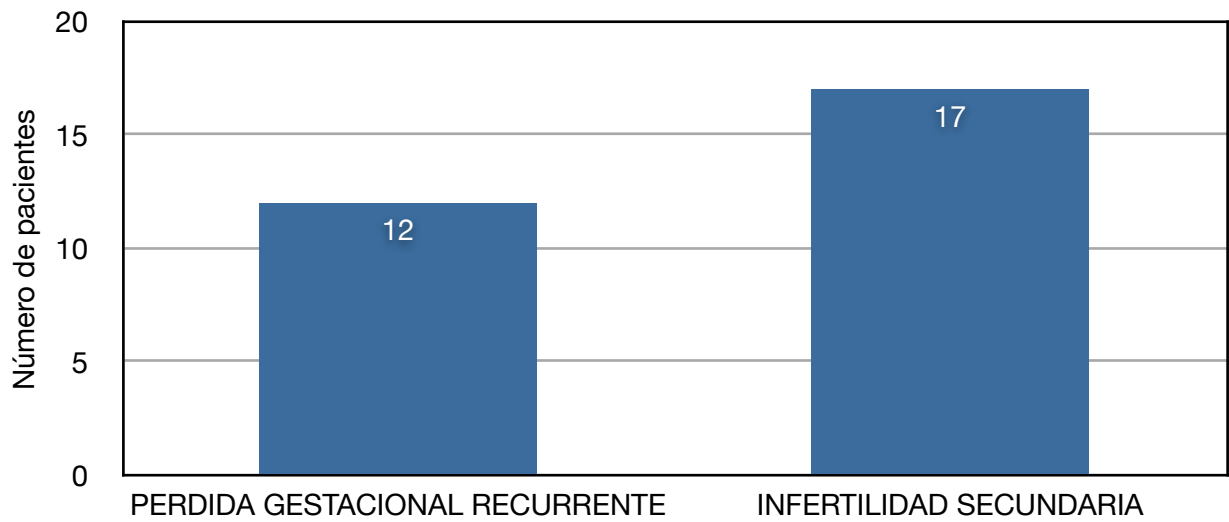
Cuadro 22. Perdida gestacional recurrente - Complicaciones en el primer trimestre.

			COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
PERDIDA GESTACIONAL RECURRENTE	SI	Recuento	0	12	12
		Recuento esperado	2.0	10.0	12.0
	NO	Recuento	15	65	80
		Recuento esperado	13.0	67.0	80.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

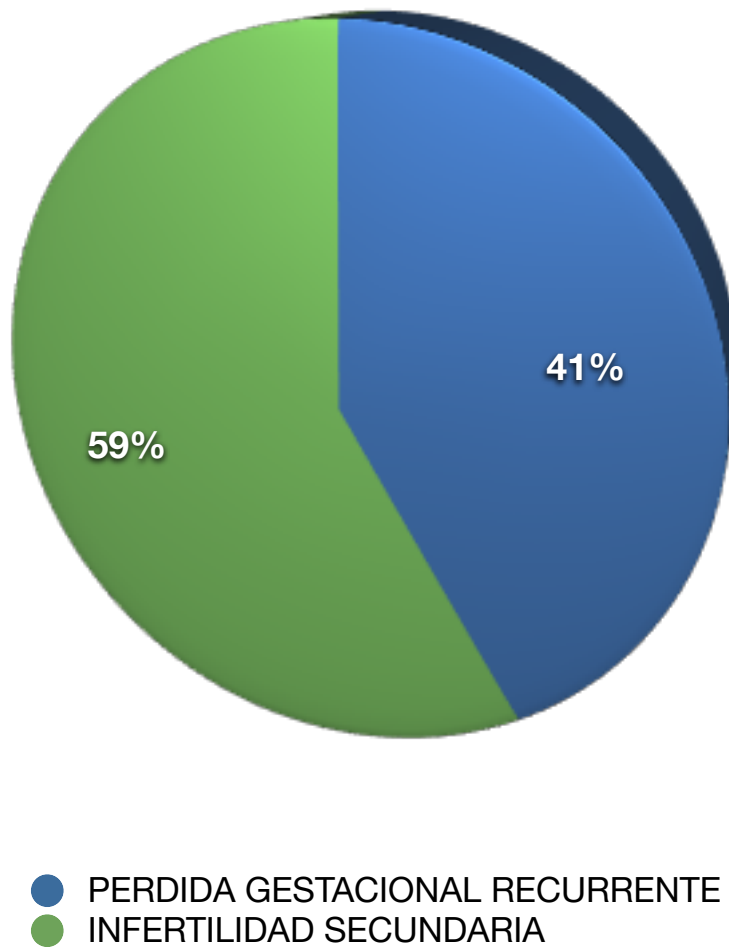
Cuadro 23. Perdida gestacional recurrente - Complicaciones en el segundo trimestre.

			COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
PERDIDA GESTACIONAL RECURRENTE	SI	Recuento	5	7	12
		Recuento esperado	5.1	6.9	12.0
	NO	Recuento	34	46	80
		Recuento esperado	33.9	46.1	80.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 24. Perdida gestacional recurrente - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 30. Perdida gestacional recurrente.



Gráfica 31. Porcentaje de Perdida gestacional recurrente.

TÉCNICA DE FERTILIZACIÓN ASISTIDA: De todos los expedientes analizados se encontró que 6 de ellas fueron sometidas a una técnica de fertilización asistida, la técnica a la que fueron sometidas las 6 pacientes fue fertilización in vitro, y las 6 pacientes obtuvieron un embarazo gemelar.

		COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TECNICA DE FERTILIZACION ASISTIDA	SI	Recuento	3	3	6
		Recuento esperado	1.6	4.4	6.0
	NO	Recuento	22	64	86
		Recuento esperado	23.4	62.6	86.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

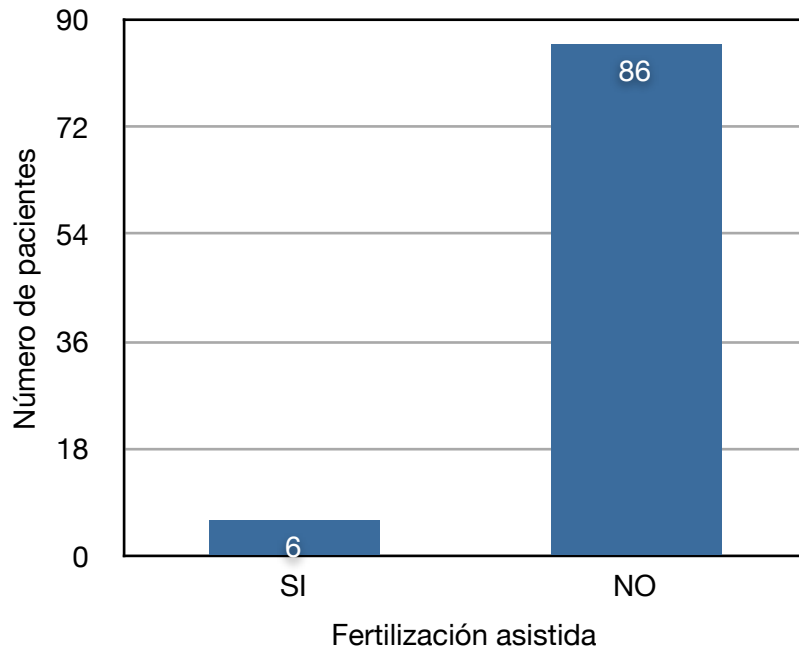
Cuadro 25. Técnica de fertilización asistida - Complicaciones en el primer trimestre.

		COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TECNICA DE FERTILIZACION ASISTIDA	SI	Recuento	3	3	6
		Recuento esperado	1.0	5.0	6.0
	NO	Recuento	12	74	86
		Recuento esperado	14.0	72.0	86.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

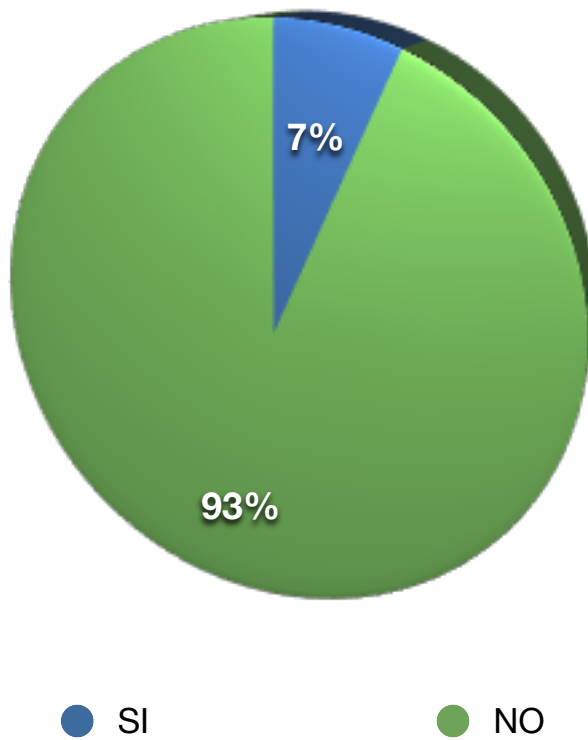
Cuadro 26. Técnica de fertilización asistida - Complicaciones en el segundo trimestre.

		COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TECNICA DE FERTILIZACION ASISTIDA	SI	Recuento	4	2	6
		Recuento esperado	2.5	3.5	6.0
	NO	Recuento	35	51	86
		Recuento esperado	36.5	49.5	86.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 27. Técnica de fertilización asistida - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 32. Técnica de fertilización asistida.



Gráfica 33. Porcentaje de técnica de fertilización asistida.

TIPO DE TÉCNICA DE FERTILIZACIÓN ASISTIDA: En las 6 pacientes que fueron sometidas a una técnica de fertilización in vitro, la técnica a la que fueron sometidas las 6 fue fertilización in vitro, de las cuales en el primer trimestre 3 presentaron complicaciones, es decir el 50%, y en el segundo trimestre también 3 presentaron complicaciones el 50%, y en el tercer trimestre 4 de ellas presentaron complicaciones, lo que corresponde al 70%.

		COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TIPO DE TECNICA	IN VITRO	Recuento	3	3	6
		Recuento esperado	1.6	4.4	6.0
	NINGUNA	Recuento	22	64	86
		Recuento esperado	23.4	62.6	86.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

Cuadro 28. Tipo de técnica de fertilización asistida - Complicaciones en el primer trimestre.

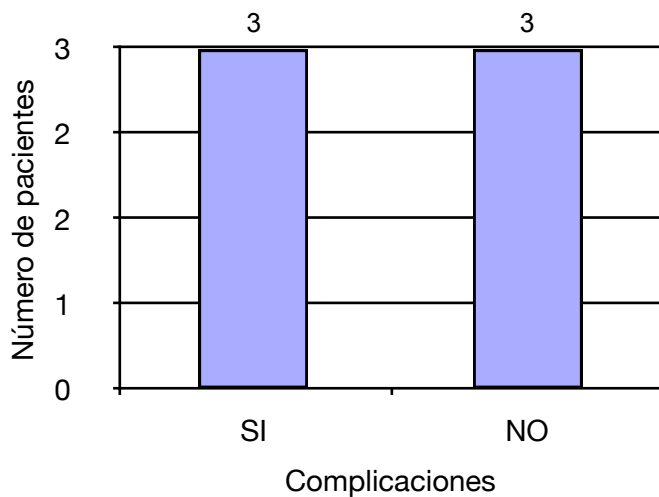
		COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TIPO DE TECNICA	IN VITRO	Recuento	3	3	6
		Recuento esperado	1.0	5.0	6.0
	NINGUNA	Recuento	12	74	86
		Recuento esperado	14.0	72.0	86.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

Cuadro 29. Tipo de técnica de fertilización asistida - Complicaciones en el 2o trimestre.

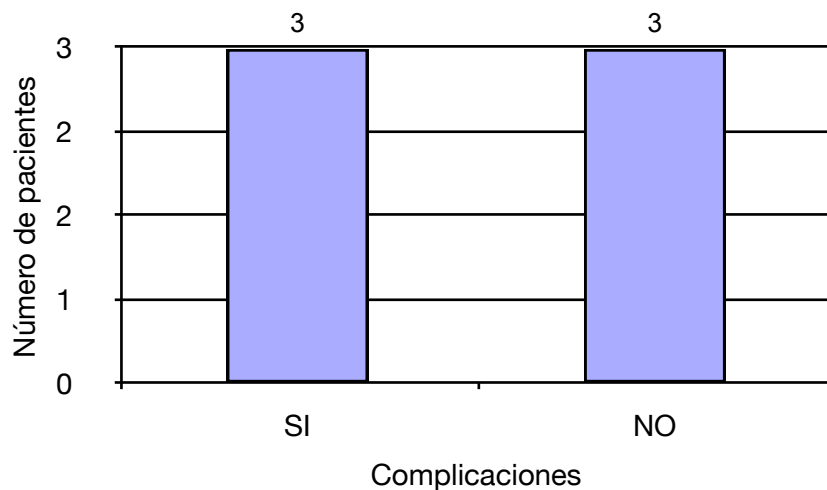
		COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TIPO DE TECNICA	IN VITRO	Recuento	4	2	6
		Recuento esperado	2.5	3.5	6.0
	NINGUNA	Recuento	35	51	86
		Recuento esperado	36.5	49.5	86.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 30. Tipo de técnica de fertilización asistida - Complicaciones en el tercer trimestre.

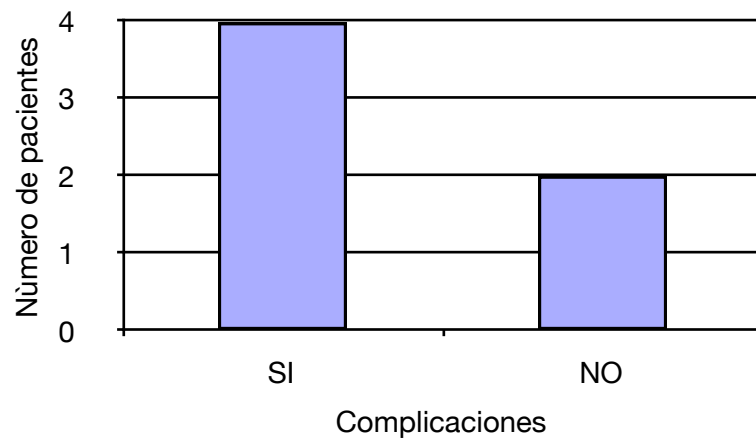
Otra variable que resulto con asociación con respecto a las complicaciones, fue el tipo de técnica utilizada con respecto a las complicaciones en el segundo trimestre, salió de forma positiva de igual forma que la técnica de fertilización asistida debido a que tienen los mismos casos, por lo cual también su p-valor fue de 0.021.



Gráfica 34. Complicaciones de pacientes sometidas a técnica de fertilización asistida en el primer trimestre.



Gráfica 35. Complicaciones de pacientes sometidas a técnica de fertilización asistida en el segundo trimestre.

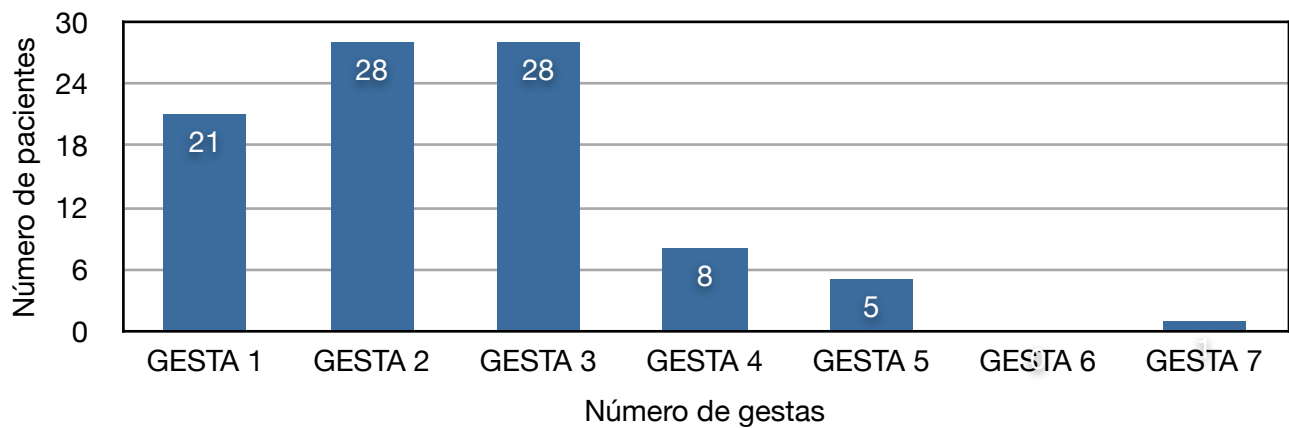


Gráfica 36. Complicaciones de pacientes sometidas a técnica de fertilización asistida en el tercer trimestre.

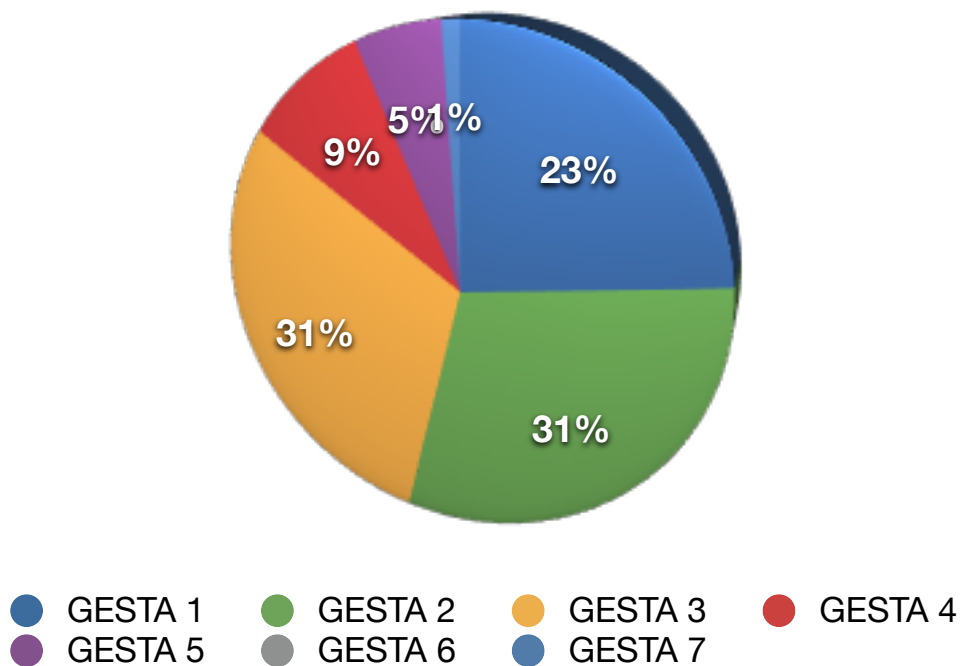
NUMERO DE GESTAS: El número de embarazos encontrados en cada paciente, fue variable, siendo el primer embarazo lo mínimo encontrado, y 7 gestas lo máximo encontrado, siendo más frecuente las pacientes con dos y tres gestas, con 28 pacientes cada uno, lo que corresponde al 31 % cada uno.

GESTA 1	GESTA 2	GESTA 3	GESTA 4	GESTA 5	GESTA 6	GESTA 7
21	28	28	8	5	0	1

Cuadro 31. Número de gestas de las pacientes.



Gráfica 37. Número de gestas.



Gráfica 38. Porcentaje del número de gestas.

TIPO DE EMBARAZO: en los expedientes analizados, encontramos que existían dos tipos embarazo de acuerdo al número de productos, siendo único o gemelar (dos productos), siendo el más frecuente el único, con 86 pacientes, lo que representa el 93%, sólo con 6 pacientes que presentaron embarazo gemelar, que representan el 7 %.

		COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TIPO DE EMBARAZO	UNICO	Recuento	21	65	86
		Recuento esperado	23.4	62.6	86.0
	GEMELAR	Recuento	4	2	6
		Recuento esperado	1.6	4.4	6.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

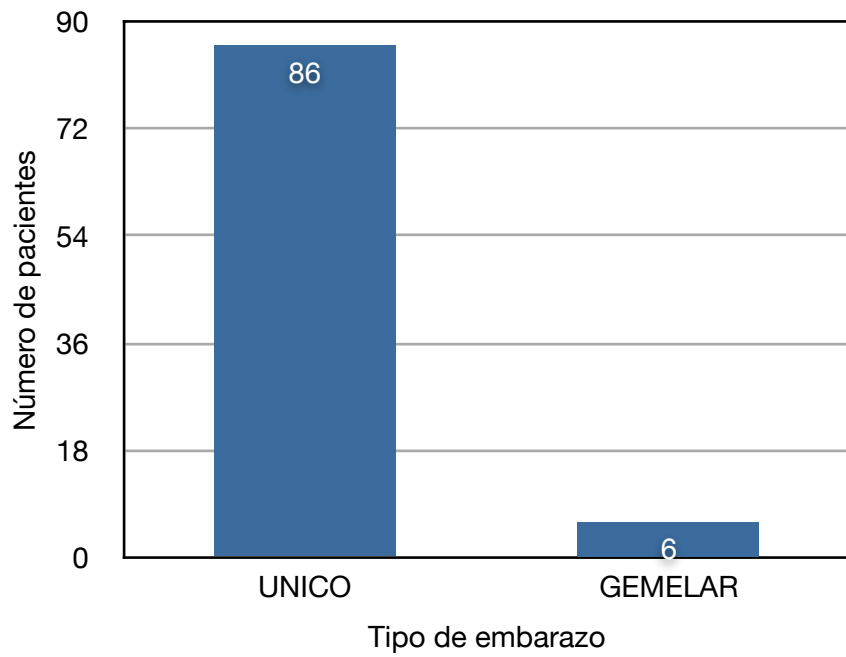
Cuadro 32. Tipo de embarazo - Complicaciones en el primer trimestre.

		COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TIPO DE EMBARAZO	UNICO	Recuento	12	74	86
		Recuento esperado	14.0	72.0	86.0
	GEMELAR	Recuento	3	3	6
		Recuento esperado	1.0	5.0	6.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

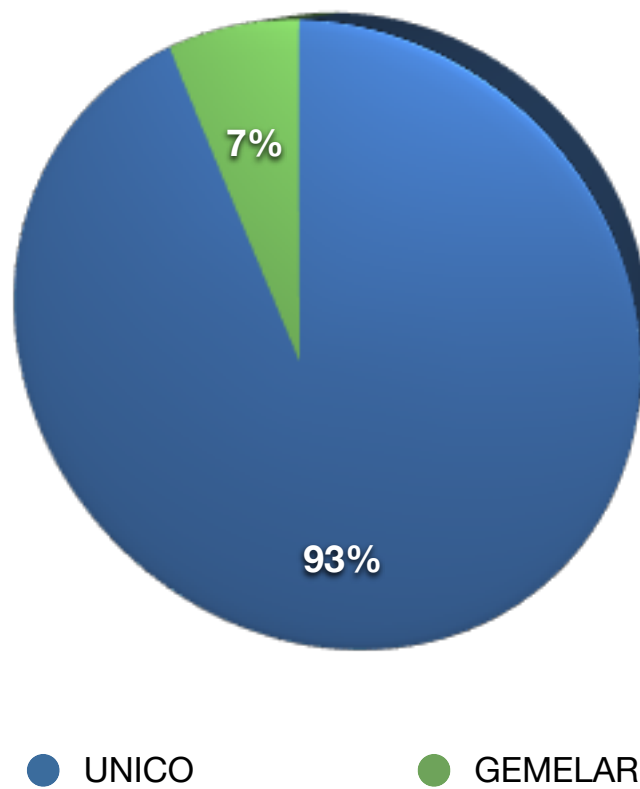
Cuadro 33. Tipo de embarazo - Complicaciones en el segundo trimestre.

		COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE			
			SI	NO	Total
TIPO DE EMBARAZO	UNICO	Recuento	36	50	86
		Recuento esperado	36.5	49.5	86.0
	GEMELAR	Recuento	3	3	6
		Recuento esperado	2.5	3.5	6.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 34. Tipo de embarazo - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 39. Tipo de embarazo.



Gráfica 40. Porcentaje del tipo de embarazo.

VIA DE RESOLUCIÓN DEL EMBARAZO: se encontró que existieron tres vías de resolución del embarazo el aborto, el parto eutócico y la cesárea, encontrando en orden de frecuencia la cesárea con 78 pacientes que es el 85 %, en segundo lugar fue el parto eutócico, con 13 pacientes, el 14 % y en tercer lugar el aborto solo encontrado en una paciente, lo que representa el 1%.

			COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	CESAREA	Recuento	22	57	79
		Recuento esperado	21.5	57.5	79.0
	PARTO EUTOCICO	Recuento	3	10	13
		Recuento esperado	3.5	9.5	13.0
Total		Recuento	25	67	92
		Recuento esperado	25.0	67.0	92.0

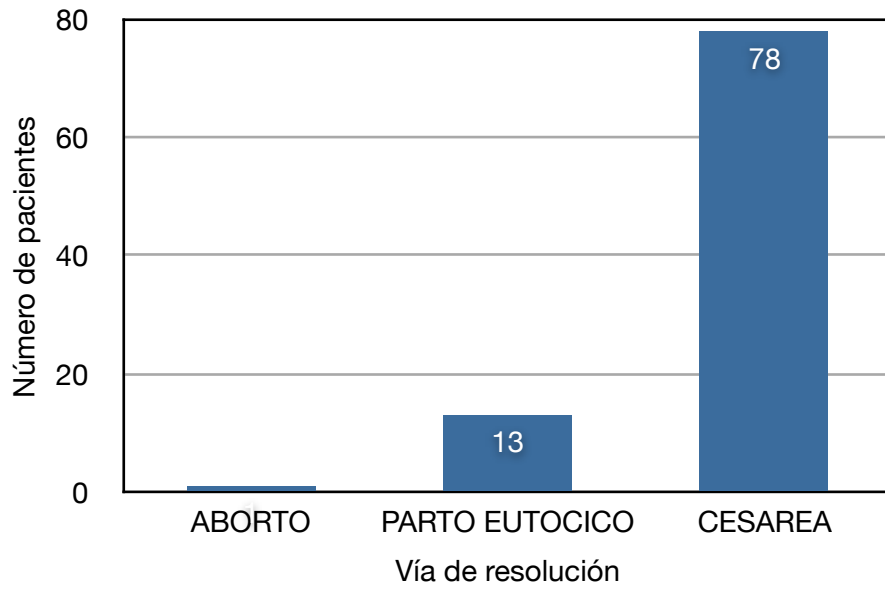
Cuadro 35. Vía de resolución del embarazo - Complicaciones en el primer trimestre.

			COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	CESAREA	Recuento	13	66	79
		Recuento esperado	12.9	66.1	79.0
	PARTO EUTOCICO	Recuento	2	11	13
		Recuento esperado	2.1	10.9	13.0
Total		Recuento	15	77	92
		Recuento esperado	15.0	77.0	92.0

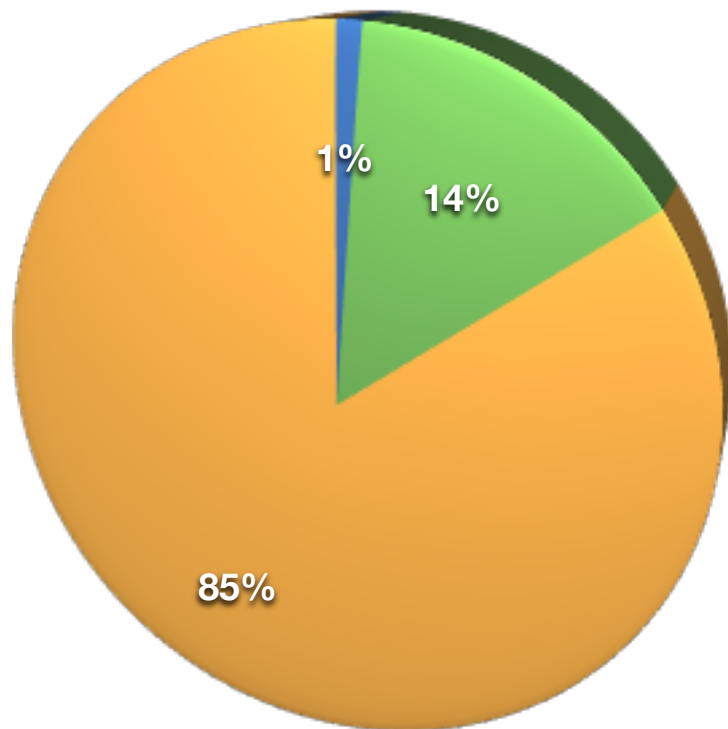
Cuadro 36. Vía de resolución del embarazo - Complicaciones en el segundo trimestre.

			COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE		Total
			SI	NO	
VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO	CESAREA	Recuento	33	46	79
		Recuento esperado	33.5	45.5	79.0
	PARTO EUTOCICO	Recuento	6	7	13
		Recuento esperado	5.5	7.5	13.0
Total		Recuento	39	53	92
		Recuento esperado	39.0	53.0	92.0

Cuadro 37. Vía de resolución del embarazo - Complicaciones en el tercer trimestre.



Gráfica 41. Vía de resolución del embarazo.



Gráfica 42. Porcentaje de vía de resolución del embarazo.

Cabe resaltar que hay independencia estadística entre la vía de término del embarazo y la edad, al obtener un estadístico Chi-cuadrado con un p valor de .560, sin embargo, poder realizar el análisis descriptivo con base en la siguiente tabla:

VARIABLE	MENOR DE 40	PORCENTAJE DEL TOTAL DE < DE 40 AÑOS	40 O MÁS	PORCENTAJE DEL TOTAL DE > DE 40 AÑOS	TOTAL GENERAL	PORCENTAJE DEL TOTAL GENERAL
CESAREA	48	84%	31	89%	79	86%
PARTO EUTOCICO	9	16%	4	11%	13	14%
Total	57	100%	35	100%	92	100%

Cuadro 38. Vía de resolución del embarazo por grupos de edad y porcentajes.

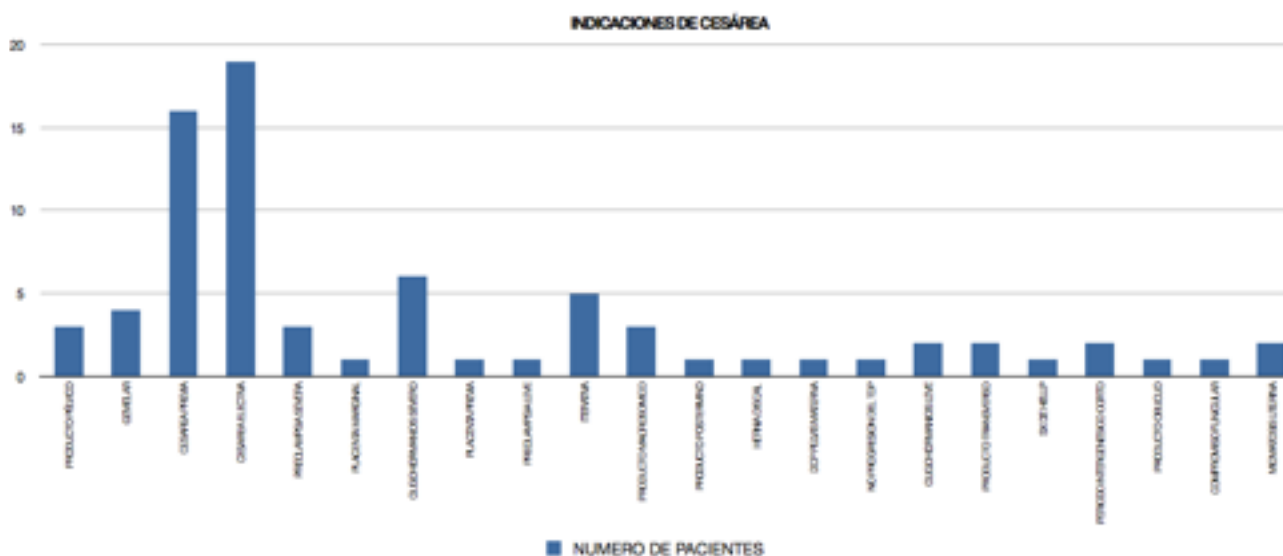
Del cuadro anterior resalta que el 84% de las mujeres con edad menor a 40 años, tuvieron cesaría contra el 89% de las mujeres con más de 40 años, es decir, en ambos grupos el tipo de parto vía cesárea, fue el patrón común, en la muestra general la cesárea fue el tipo de parto por el que terminaron el 86%.

INDICACIONES DE CESÁREA: se encontró que la indicación más frecuente de cesárea fue la cesárea electiva, con 19 pacientes, que representa el 25%, sin encontrar la especificación en el expediente si fue electiva por parte del médico o de la paciente, y en segundo lugar fue la cesarea previa, con 16 pacientes que representan un 21% de la muestra, siendo esta una indicación relativa de la cesárea. En el grupo de pacientes menores de 40 años fue más frecuente la resolución del embarazo vía abdominal que en las pacientes mayores de 40 años, pero esto se puede deber a que el numero de pacientes en cada grupo es diferente, siendo mayor en el grupo de menores de 40 años.

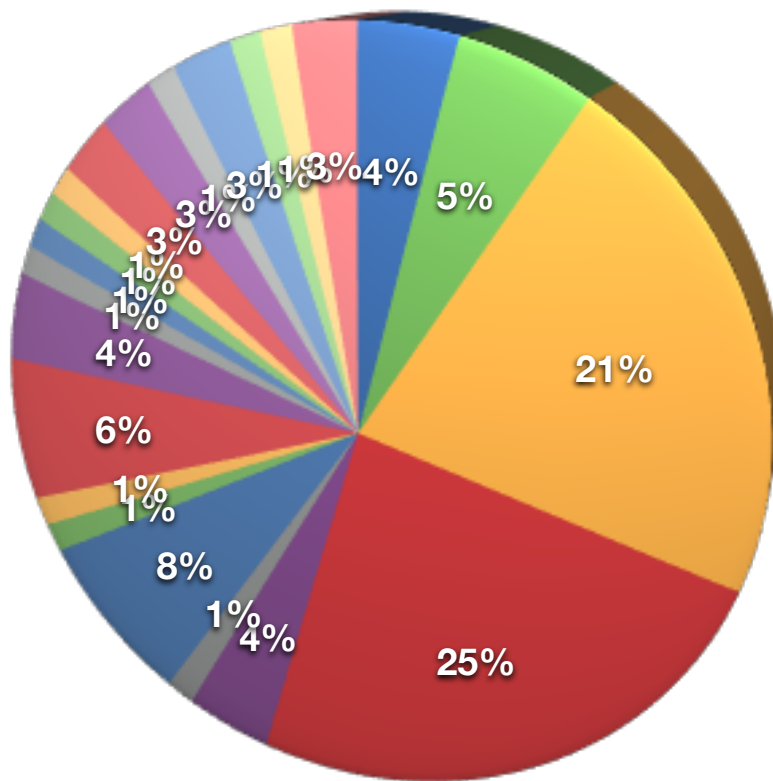
VIA DE RESOLUCION DEL EMBARAZO				
		CESAREA	PARTO EUTOCICO	Total
EDAD	MENOR DE 40	48	9	57
	40 O MÁS	31	4	35
Total		79	13	92

Cuadro 39. Vía de resolución del embarazo por grupos de edad.

Gráfica 43. Indicaciones de cesárea.



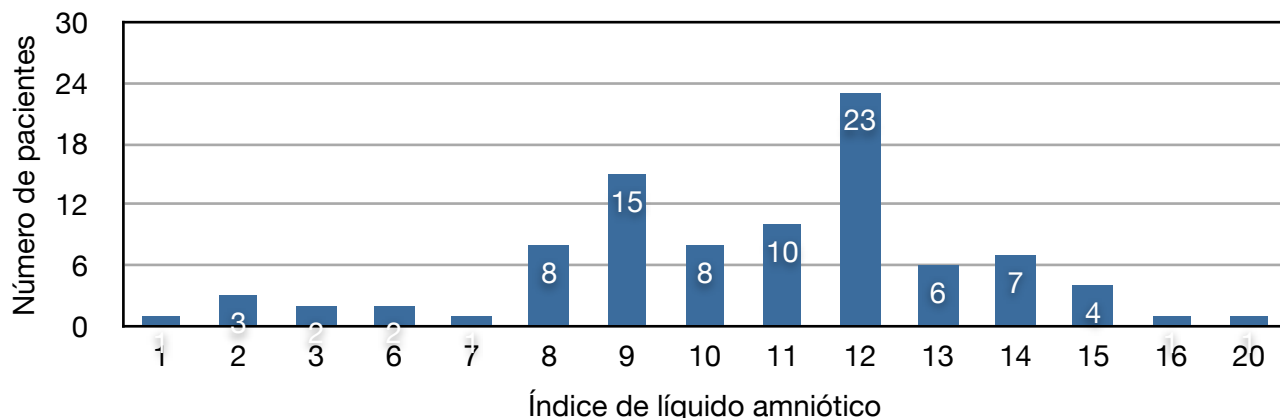
Gráfica 43. Indicaciones de cesárea.



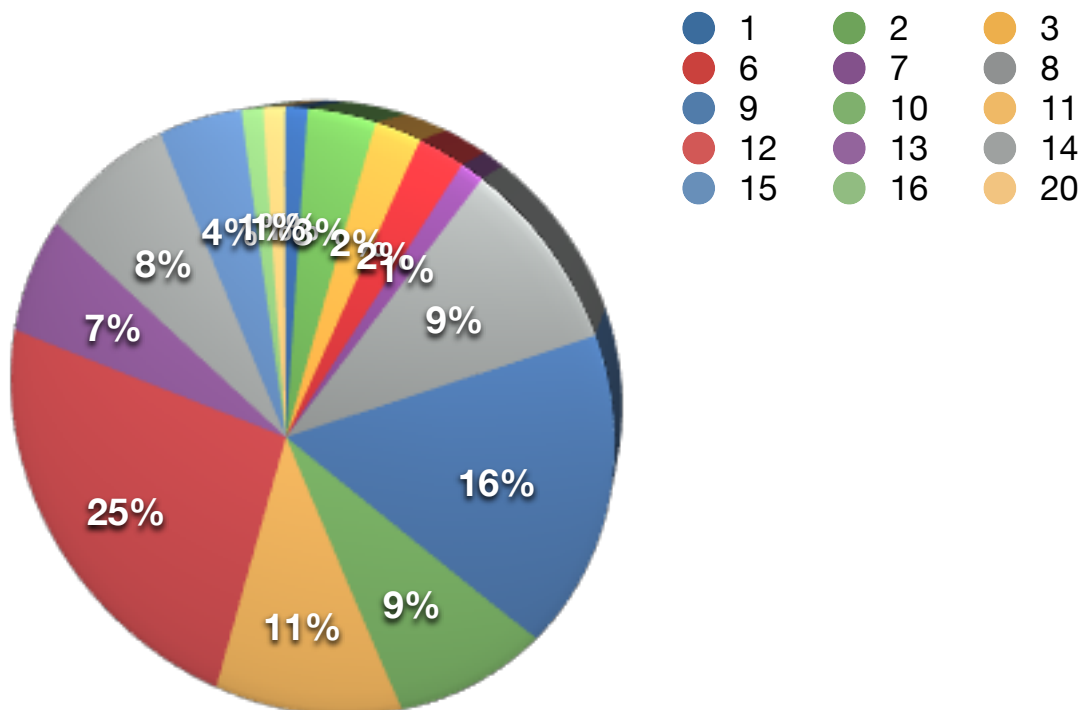
- PRODUCTO PÉLVICO
- GEMELAR
- CESAREA PREVIA
- CESAREA ELECTIVA
- PRECLAMPSIA SEVERA
- PLACENTA MARGINAL
- OLIGOHIDRMANIOS SEVERO
- PLACENTA PREVIA
- PRECLAMPSIA LEVE
- ITERATIVA
- PRODUCTO MACROSOMICO
- PRODUCTO POSTERMINO
- HERNIA DISCAL
- DCP PELVIS MATERNA
- NO PROGRESION DEL TDP
- OLIGOHIDRMANIOS LEVE
- PRODUCTO TRANSVERSO
- SX DE HELLP
- PERIODO INTERGENESICO CORTO
- PRODUCTO OBLICUO
- COMPROMISO FUNICULAR
- MIOMATOSIS UTERINA

Gráfica 44. Porcentaje de indicaciones de cesárea.

ÍNDICE DE LÍQUIDO AMNIÓTICO: el índice de líquido amniótico, se buscó en los expedientes, y se tomó como parámetro el reportado en el último ultrasonido realizado a la paciente, considerando como normal, un índice de phelan que va de 8 a 18, con una media de 10.0, considerando oligohidramnios los encontrados debajo de 8, y clasificando como oligohidramnios leve cuando el índice encontrado fue de 5 a 8 y considerandose como severo cuando el índice encontrado fue de menos de 5, y clasificando como polihidramnios, cuando el índice encontrado fue mayor de 18; encontrando que la el índice más frecuente fue el de 12, el cual se reportó en 23 pacientes, lo que representa el 25 %, y en segundo lugar el índice de phelan de 9 con 15 pacientes, que representan el 16 %.

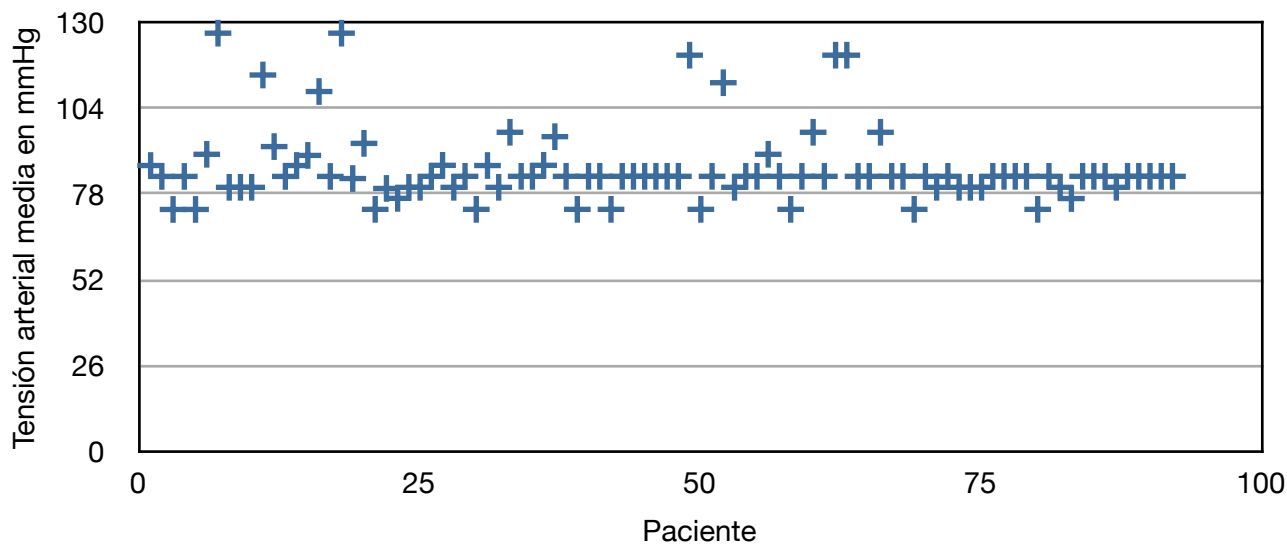


Gráfica 45. Índice de líquido amniótico.



Gráfica 46. Porcentaje de índice de líquido amniótico.

TENSIÓN ARTERIAL MEDIA AL INGRESO AL SERVICIO DE PERINATOLOGIA: Se revisaron los 92 expedientes, encontrando, la tensión arterial al ingreso de la paciente al servicio de perinatología y utilizando la fórmula siguiente para la tensión arterial media: $TENSIÓN\ ARTERIAL\ MEDIA = PRESIÓN\ ARTERIAL\ SISTÓLICA + 2\ VECES\ PRESIÓN\ ARTERIAL\ DIASTÓLICA / 3$, con una media de 86 mmHg, con cifra mínima de 73 mmHg y máxima de 126 mmHg.



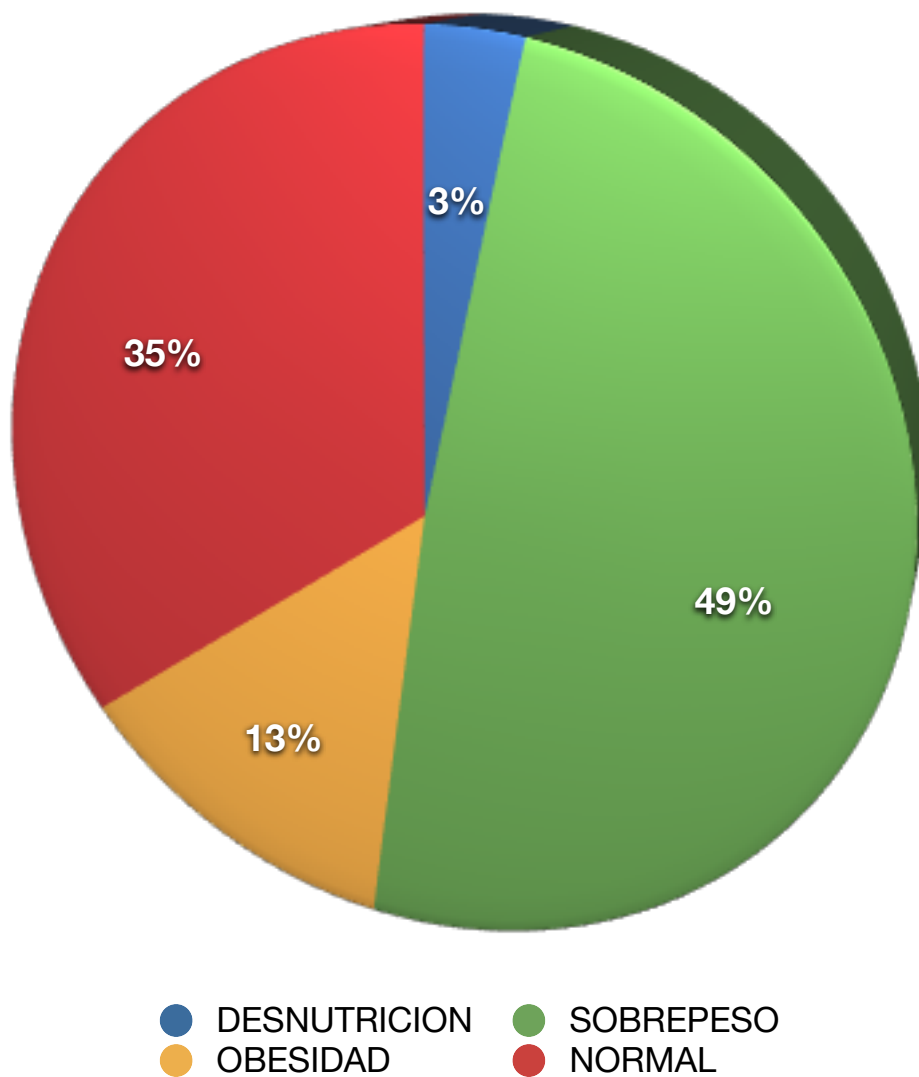
Gràfica 47. Tensió arterial mitjana al ingreso a Perinatología.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL: de los expedientes analizados encontramos que en todos se encontraba reportado el peso y talla de la paciente en su primer consulta al ingreso de la paciente al servicio de perinatología, pudiendo obtener con la siguiente fórmula el índice de masa corporal: PESO / TALLA², obteniendo del análisis estadístico que, el valor mínimo fue de 18 kg / cm² y el máximo de 35 kg / cm²; con una media de 26 kg / cm², obteniendo los siguientes valores y clasificación de acuerdo a la OMS:

INDICE DE MASA CORPORAL	NUMERO DE PACIENTES
DESNUTRICION	3
SOBREPESO	45
OBESIDAD	12
NORMAL	32

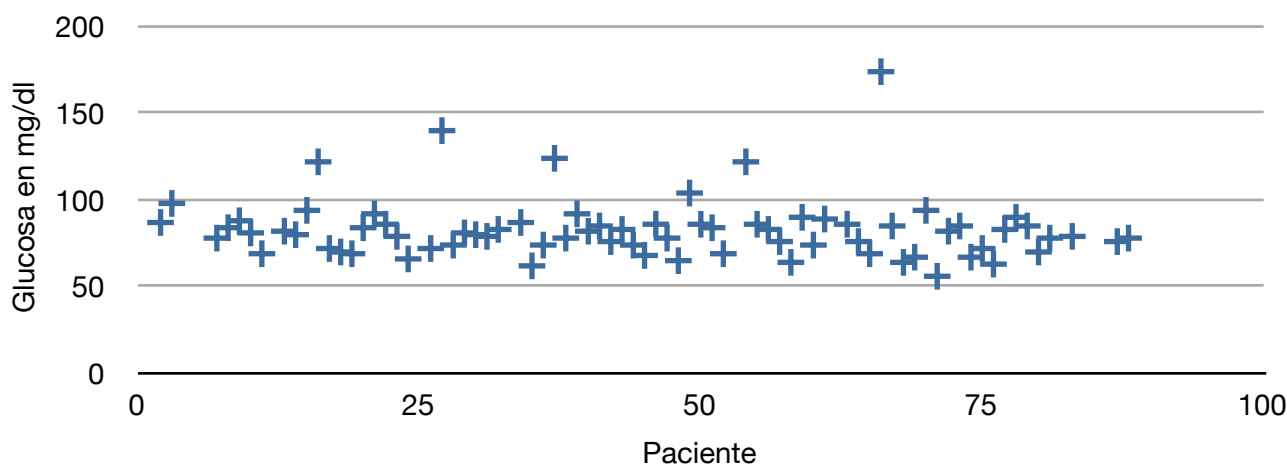
Cuadro 40. Diagnóstico de acuerdo al índice de masa corporal.

De acuerdo a lo anterior con más frecuencia de sobrepeso al encontrar un índice de 25-30 kg/cm², a 45 pacientes, lo que corresponde al 49% y en segundo lugar a la normalidad, con un índice de masa corporal de 20 a 25 kg/cm², encontrando a 32 pacientes que corresponden al 35% de las pacientes.

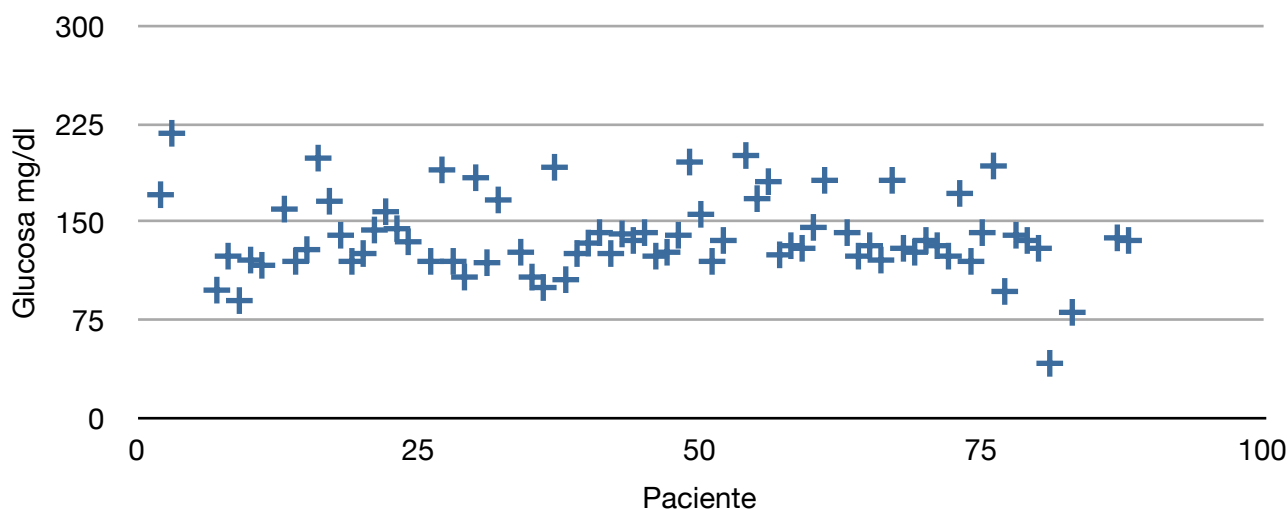


Gráfica 48. Porcentaje de diagnósticos encontrados de acuerdo al índice de masa corporal.

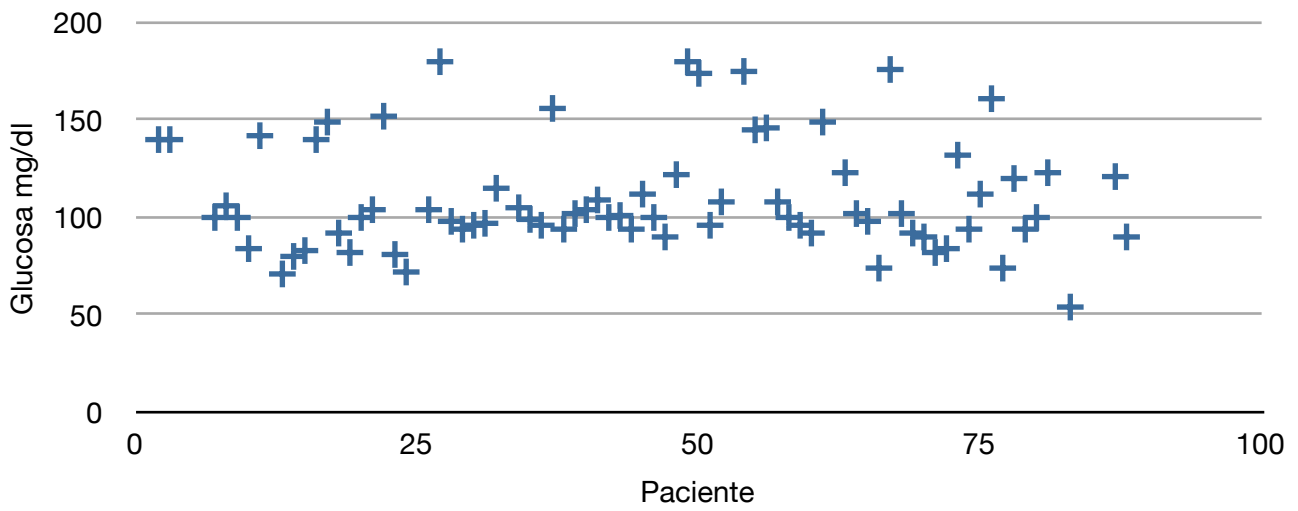
CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA: Se analizaron 92 expedientes, en los cuales se encontró que sólo se realizó curva de tolerancia a 75 pacientes, ya que las demás fueron enviadas al servicio de perinatología después de la semana 28, semana de gestación en la que está indicada la realización de la Curva de tolerancia a la glucosa durante el embarazo, se realizó la toma de la curva de la siguiente forma: se citó a la paciente en ayuno no máximo de 8 hrs, se tomó una muestra basal y posteriormente se administraron 75 gr de glucosa vía oral, se espero una hora y se tomó una segunda muestra y posteriormente una hora después se tomó la tercer muestra de glucosa, obteniendo que la media de la muestra basal fue de 82 mg/dl, con una mínima de 56 mg/dl y una máxima de 174 mg/dl, en la toma de la primera hora se obtuvo una media de 138 mg/dl, con una mínima de 42 mg/dl y una máxima de 218 mg /dl, y en la tercera toma, con una media de 110 mg/dl, con un mínimo de 54 mg/dl y una máxima de 180 mg/dl, obteniendo las siguientes gráficas:



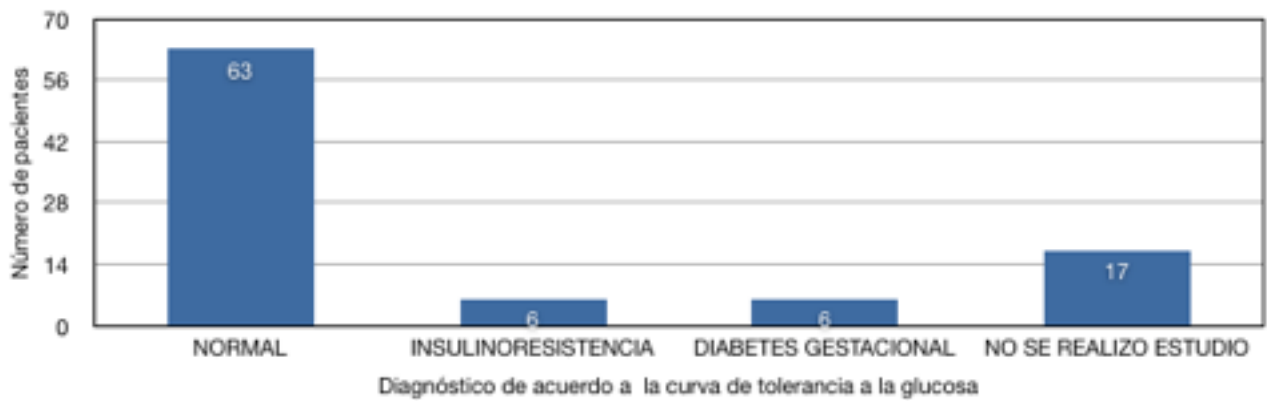
Gráfica 49. Curva de tolerancia a la glucosa muestra basal.



Gráfica 50. Curva de tolerancia a a glucosa primera hora.



Gráfica 51. Curva de tolerancia a la glucosa segunda hora.



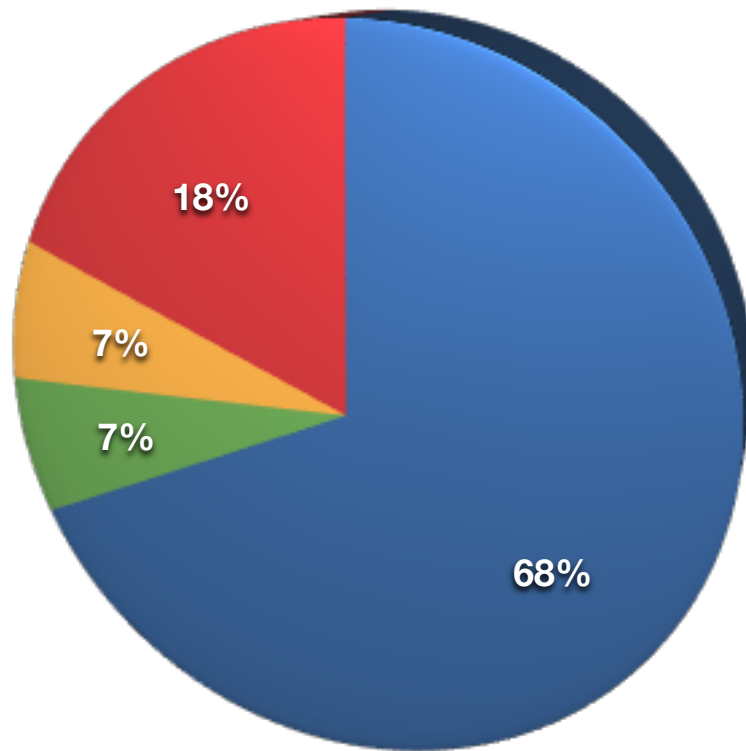
Gráfica 52. Curva de tolerancia a la glucosa, diagnóstico por resultados de la curva.

Se prosiguió a analizar las variables cuantitativas, en primer lugar se hizo una prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, con la hipótesis nula de normalidad de las variables con un nivel de confianza del 95%; cabe aclarar que esta prueba se realizó segmentando la base entre las que tuvieron complicaciones y las que no, para cada trimestre; salvo algunas variables como la edad, y el peso, el número de gestas y el imc, tuvieron un p-valor superior de 0.05 confirmando la normalidad de las variables. Considerando la no normalidad en las variables, se decidió hacer el test no paramétrico de correlación Spearman y Tau-b de Kendall siendo significativo para las siguientes variables:

VARIABLE		Correlación Tau-b de Kendall			Correlación Rho de Spearman		
		COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE	COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE	COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE	COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE	COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE	COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE
CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA PRIMERA	Coefficiente de correlación	-.178 [*]	-.090	-.267 ^{**}	-.213 [*]	-.107	-.319 ^{**}
	Sig. (bilateral)	.042	.306	.002	.042	.309	.002
	N	92	92	92	92	92	92
CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA SEGUNDA	Coefficiente de correlación	-.050	-.103	-.211 [*]	-.059	-.123	-.252 [*]
	Sig. (bilateral)	.573	.239	.016	.576	.241	.015
	N	92	92	92	92	92	92

Cuadro 41. Prueba de Kolmogorov - Smirnov para curva de tolerancia a la glucosa.

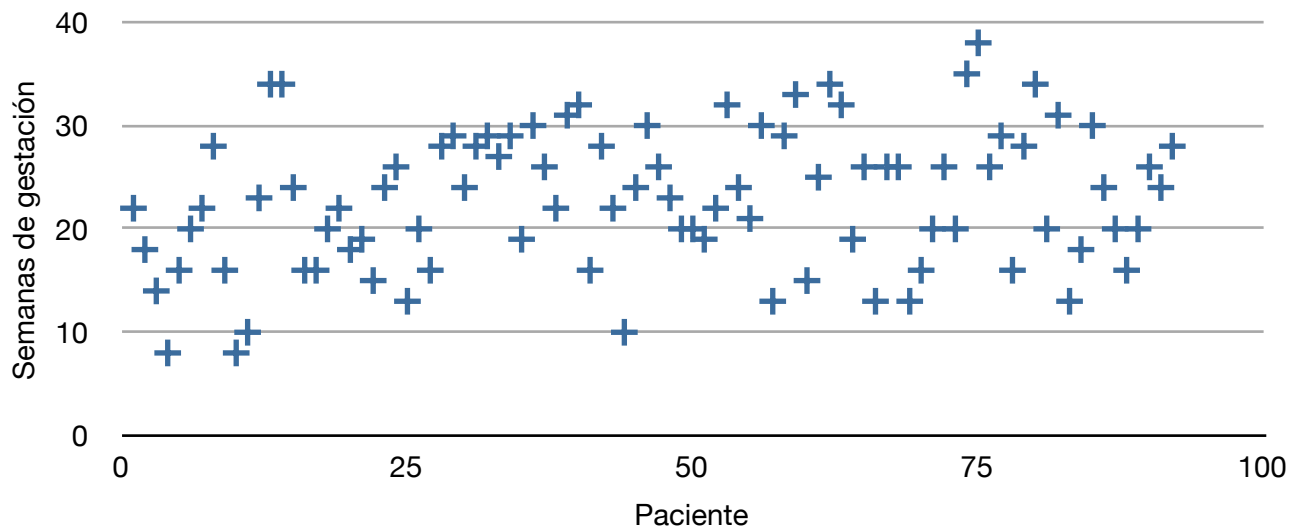
Los test de correlación fueron significativos con un nivel de confianza del 95% para la curva de tolerancia a la glucosa en la primera hora, con las complicaciones en el primer semestre y en el tercer trimestre, así como a la segunda hora con el tercer trimestre.



- NORMAL
- DIABETES GESTACIONAL
- INSULINORESISTENCIA
- NO SE REALIZO ESTUDIO

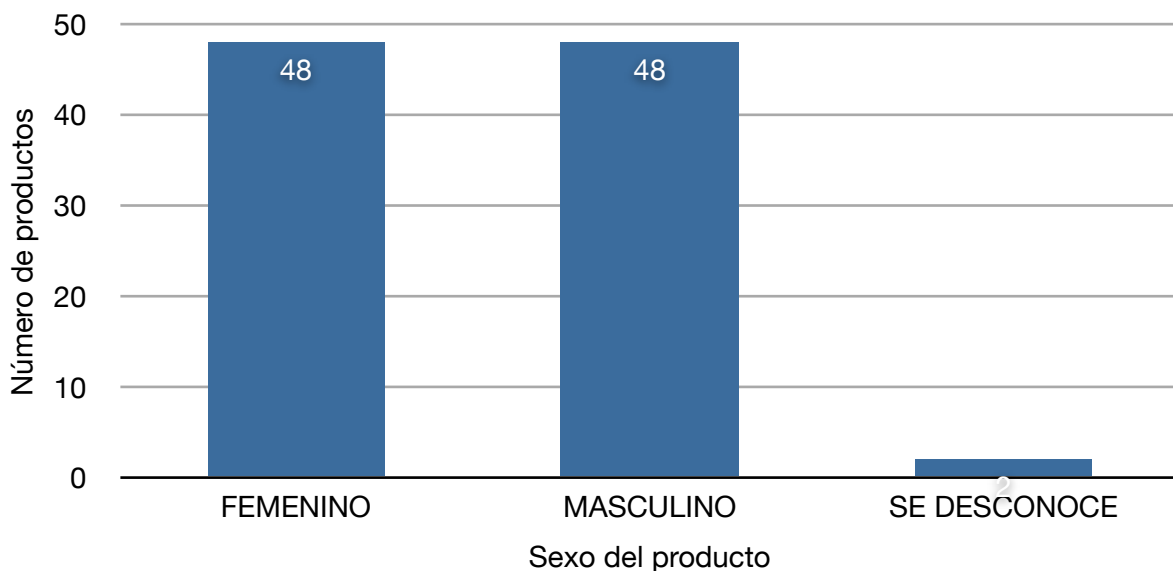
Gráfica 53. Porcentaje de pacientes con los diferentes diagnósticos de la curva de tolerancia a la glucosa.

SEMANAS DE GESTACIÓN AL INGRESO AL SERVICIO DE PERINATOLOGIA: Se analizó en 92 expedientes, en que semana de gestación las pacientes ingresaron al servicio de Perinatología del Hospital Regional 1o de Octubre, encontrando dispersión de los datos, con un mínimo de 8 semanas de gestación y un máximo de 38 semanas de gestación, con una media de 23 semanas de gestación, siendo el segundo trimestre en el que la mayor parte de las pacientes ingresaron al servicio.

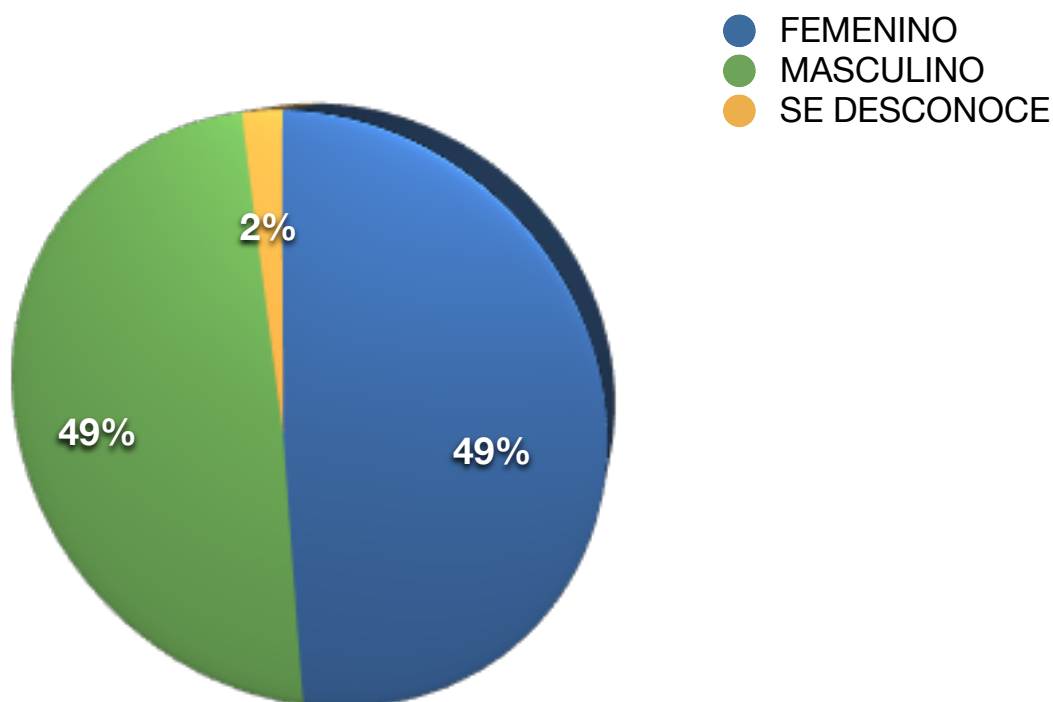


Gráfica 54. Semanas de gestación cumplidas a su ingreso al servicio de Perinatología.

SEXO DEL PRODUCTO: De los 92 expedientes analizados, se encontraron 96 productos, de los cuales 48 fueron femeninos, que corresponden al 49%, 48 fueron masculinos que corresponden al 49%, y 2 productos se desconoce el sexo, debido a que fueron perdidas tempranas de menos de 8 semanas de gestación, en las que el estudio histopatológico no incluyó el sexo.

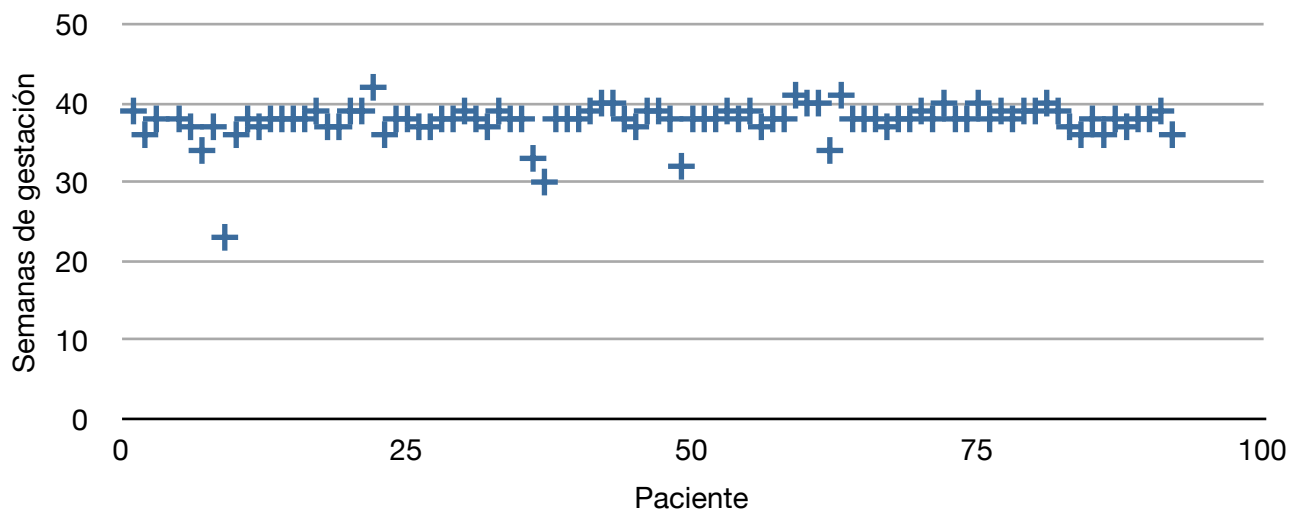


Gráfica 55. Sexo de los productos.



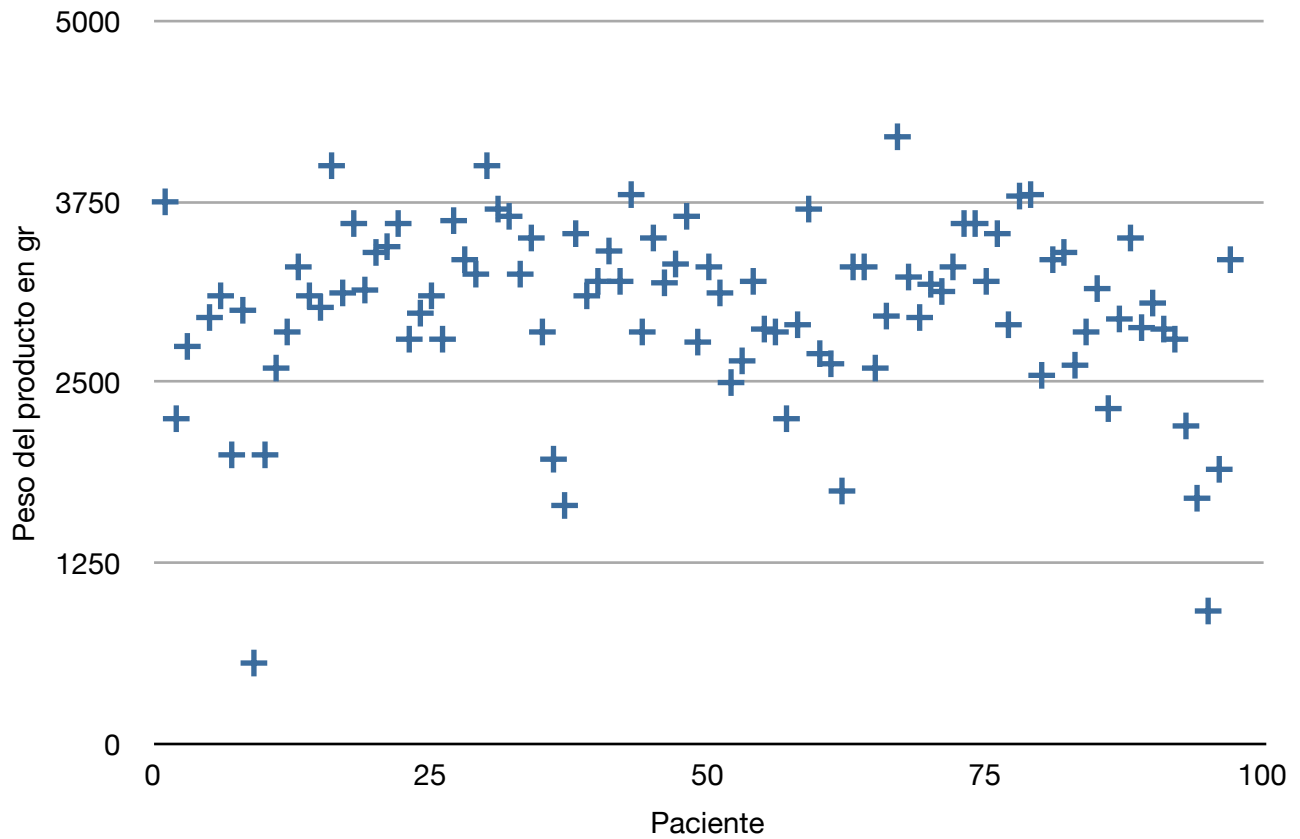
Gráfica 56. Porcentaje del sexo de los productos.

SEMANAS DE GESTACIÓN POR CAPURRO: de los expedientes analizados se encontró que las edades de gestación obtenidas por el método de capurro y reportadas en los expedientes, varían con un mínimo de 23 semanas de gestación y un máximo de 42 semanas de gestación, con una media de 38 semanas de gestación como se muestra en la siguiente gráfica:



Gráfica 57. Semanas de gestación de los productos por método de capurro al nacimiento.

PESOS DE LOS PRODUCTOS AL NACIMIENTO: De los expedientes analizados, se encontró que el mínimo fue de 560 gr y el máximo de 4,200 gr, encontrando dos productos macrosómicos, con una media de peso de 3,000 gr.

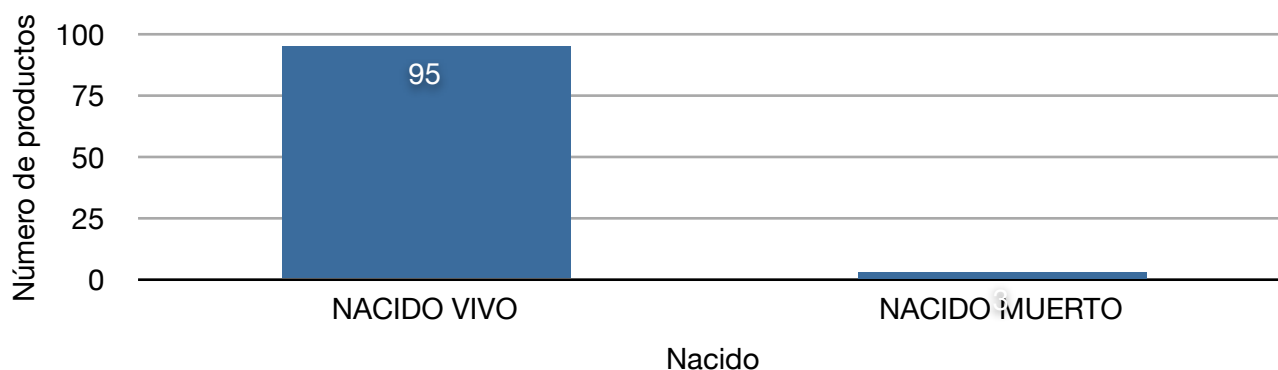


Gráfica 58. Pesos de los productos al nacimiento.

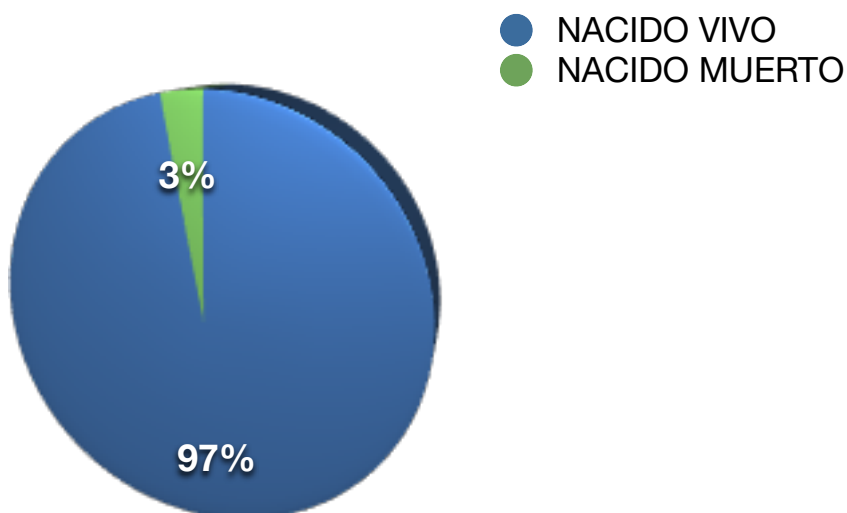
NACIDOS VIVOS: El cuadro siguiente muestra que en las mujeres con más de cuarenta años el 100% de los productos nacieron vivos, mientras que en las mujeres con menos de 40 años de los 46 realizados por cesárea y 3.5 % del total de este grupo nació muerto. Los productos que nacieron muertos fueron tres, los cuales se encontraron en el grupo de menos de 40 años y el tipo de nacimiento de una de ellos fue aborto, y la pérdida se debió a un aborto incompleto, el segundo fue por un gemelo evanescente que se absorbió, y el tercer producto fue un producto inmaduro de 23 semanas de gestación que peso 560 gr, que no lloro ni respiró al nacer.

	EDAD					
	MENOR DE 40			40 O MÁS		
	NACIDO VIVO			NACIDO VIVO		
	SI	NO	Total	SI	NO	Total
	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
VIA DE RESOLUCION CESAREA	46	2	48	31	0	31
DEL EMBARAZO PARTO EUTOCICO	9	0	9	4	0	4

Cuadro 42. Relación de vía de resolución del embarazo - nacidos vivos.

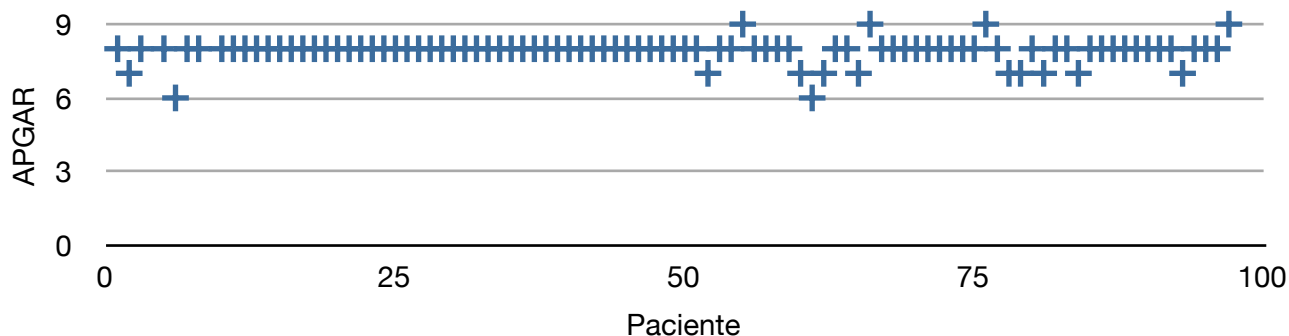


Gráfica 59. Nacidos vivos.

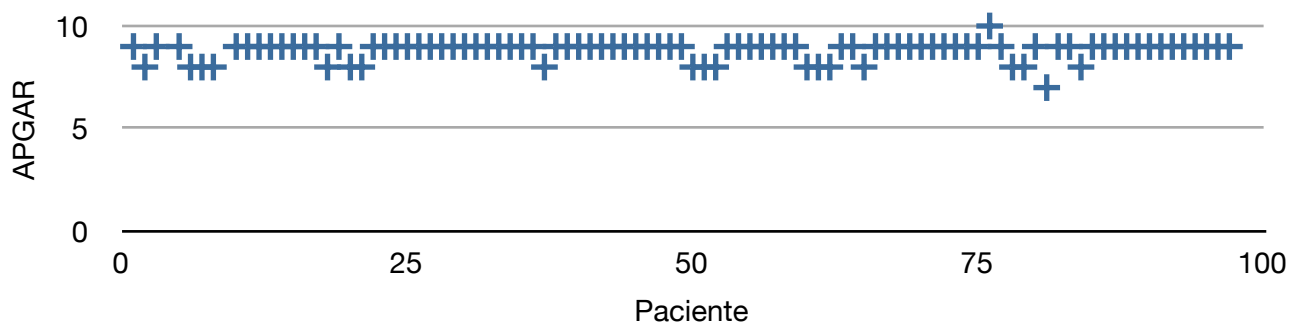


Gráfica 60. Porcentaje de nacidos vivos.

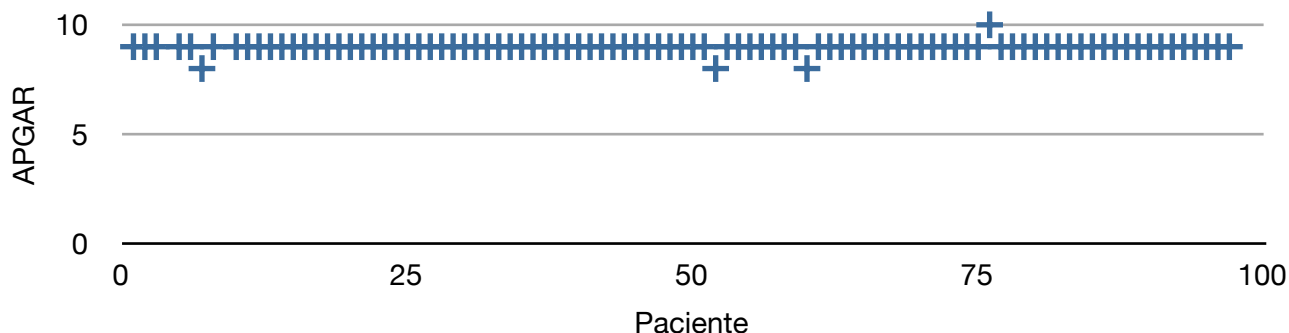
CALIFICACIÓN DE APGAR: de los expedientes analizados, en todos se reportó la calificación de APGAR del recién o los recién nacidos, al minuto, a los 5 minutos y a los 10 minutos, encontrando que la calificación más frecuente fue la de 8 al minuto, 9 a los 5 y 10 minutos, encontrando la distribución de la siguiente manera:



Gráfica 61. Calificación de APGAR al minuto de nacimiento.

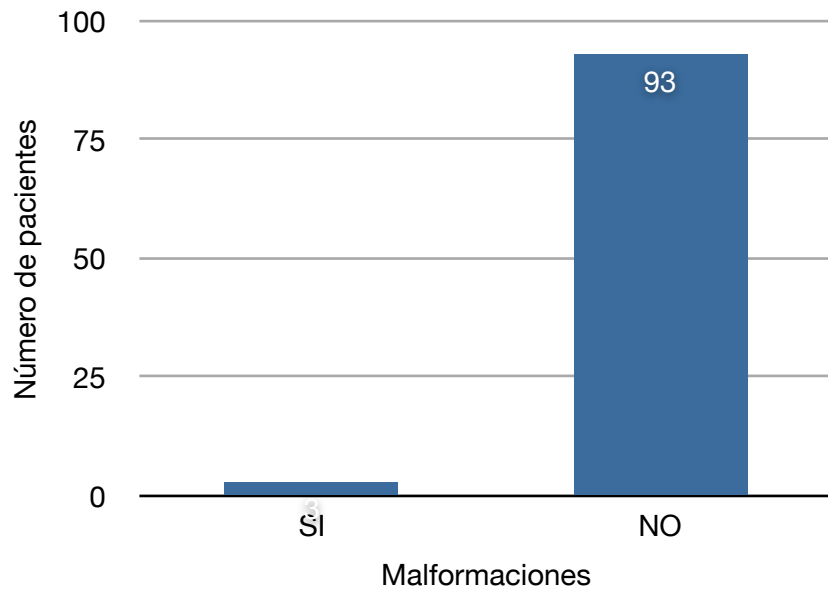


Gráfica 62. Calificación de APGAR a los cinco minutos de nacimiento.

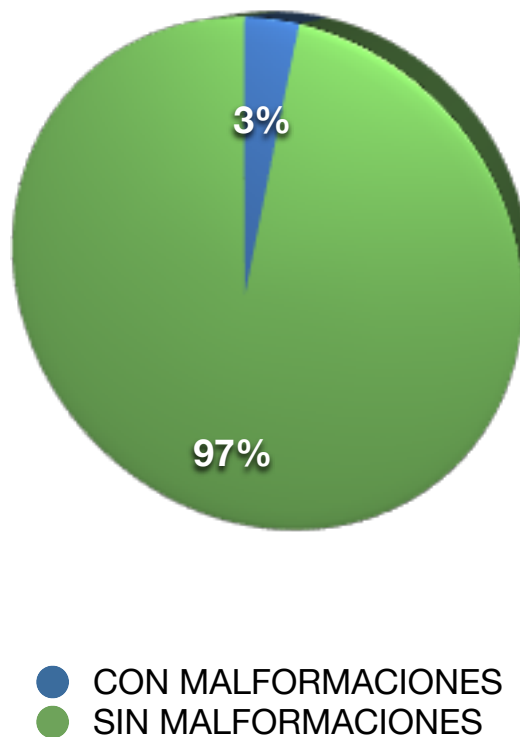


Gráfica 63. Calificación de APGAR a los diez minutos de nacimiento.

71 MALFORMACIONES FETALES: de los expedientes analizados se encontró que en 3 de los productos nacidos vivos tenían malformaciones, lo que representa el 3% del total, las cuales fueron: Síndrome de Down, Arteria umbilical única y Labio y paladar hendido.



Gráfica 64. Malformaciones fetales.



Gráfica 64. Porcentaje de malformaciones fetales.

Para dar cuenta a grandes razgos de los factores que podrían estar influyendo se proseguirá de igual forma a realizar dos análisis el primero usando la variable categórica de edad y realizando el test Chi-cuadrado con las variables cuantitativas y posteriormente un análisis no paramétrico de correlación, tomando los mismos test aplicados, debido a que permiten correlacionar variables no normales así como ordinales con cuantitativas, cabe resaltar que para esta prueba se utilizó la variable edad en su forma numérica obteniendo como resultados significativos lo siguiente:

Correlaciones

		Rho de Spearman	Tau-b de kendall
		EDAD	EDAD
PERDIDA GESTACIONAL RECURRENTE	Coefficiente de correlación	-.196*	-.227*
	Sig. (bilateral)	.030	.029
	N	92	92

Pruebas de chi-cuadrado para EDAD

ESCOLARIDAD	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	10.604 ^a	5	.050

Cuadro 43. Resultados de variables con resultados significativos.

Para los test de Spearman y el Tau-b de kendall se obtuvo que hay correlación entre la pérdida gestacional recurrente y la edad, es decir, mientras más elevado es la pérdida gestacional recurrente la edad en la que se embarazan tiende a ser menor, otra lectura que se podría dar es que a mayor pérdida menor embarazo a futuro, con respecto a la Chi-cuadrada, se obtuvo asociación con la edad, es decir, esta variable influye en si se embaraza antes de los cuarenta o después.

DISCUSIÓN

Las pacientes con edad materna avanzada tiene más complicaciones obstétricas debido a los diferentes cambios sistémicos propios del envejecimiento, en este trabajo se comparó la presencia de complicaciones obstétricas reportadas a nivel internacional que son del 30%, con las encontradas en el servicio de Perinatología del Hospital Regional 1o de Octubre, del ISSSTE, comparando cada trimestre de gestación.

HIPOTESIS GENERAL: SE ESPERA QUE LAS COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN MUJERES CON EDAD MATERNA MAYOR A 35 AÑOS DE EDAD SEA DEL 30 % EN CADA TRIMESTRE, CON RESPECTO A LO REPORTADO EN LA LITERATURA INTERNACIONAL.

Se aplicó la prueba no paramétrica de Ji cuadrado para contrastar esta hipótesis, y los resultados para esta prueba fueron:

COMPLICACION EN EL PRIMER TRIMESTRE

	N observado	N esperada	Residuo
SI	25	27.6	-2.6
NO	67	64.4	2.6
Total	92		

Con una p de 0.5

COMPLICACION EN EL SEGUNDO TRIMESTRE

	N observado	N esperada	Residuo
SI	15	27.6	-12.6
NO	77	64.4	12.6
Total	92		

Con una p de 0.04

COMPLICACION EN EL TERCER TRIMESTRE

	N observado	N esperada	Residuo
SI	39	27.6	11.4
NO	53	64.4	-11.4
Total	92		

Con una p de 0.009

Con lo anterior se concluye que la hipótesis señalada en el primer trimestre se rechaza, ya que se obtuvo una p con un valor superior a 0.05, sin embargo esta hipótesis se comprueba para el segundo y tercer trimestre, ya que el valor de p fue de 0.04 y 0.009.

Durante el análisis estadístico se dividieron dos grupos de pacientes, el primero de 35 a 40 años y el segundo de más de 40 años, con un mayor número de pacientes en el primer grupo 57 que en segundo con 35, presentando en el primer trimestre más complicaciones en el primer grupo 30% respecto a 23 % del segundo grupo, en el segundo trimestre fueron menores en el grupo de menos de 35 años con 16% respecto al 20% de mayores de 40 años y en el tercer trimestre fueron mayores en el primer grupo con 46%, respecto al segundo con 37%.

Los factores que se encontraron asociados al embarazo con edad materna avanzada, con más significancia estadística fueron el nivel de estudios, ya que el 64% contaba con estudios de licenciatura y el 90% de las pacientes tenía una profesión, y el 99% de las mismas eran trabajadoras. Otro factor importante fue el antecedente de infertilidad 23% del total de pacientes, siendo más frecuente la infertilidad secundaria en el 81% de las pacientes con infertilidad, y de éstas con un alto porcentaje de paciente con pérdida gestacional recurrente 56%.

La vía de resolución del embarazo más frecuente fue la cesárea, con frecuencia de 78, lo que representa un 85%, siendo la indicación más frecuente la cesárea electiva con 25% y en segundo lugar la cesárea previa con 21%, resaltando que esta última es una indicación relativa, cabe mencionar que en la resolución por cesárea se reportó mortalidad perinatal del 3%, sin embargo fue por la presencia de un producto inmaduro de 23 semanas de gestación por capurro y de otro producto gemelo evanescente, por lo que en realidad no hubo diferencia en la mortalidad neonatal, según la vía de resolución del embarazo.

Otro factor con significancia estadística encontrado fue que 6 pacientes, es decir el 7%, fueron sometidas a fertilización in vitro, de los cuales se obtuvieron embarazo gemelares en todas, presentando en el 50% complicaciones en el primer y segundo trimestre y 70% de complicaciones en el tercer trimestre. Es decir los embarazos gemelares tienen más probabilidad de presentar complicaciones que cuando son únicos y las técnicas de fertilización aumentan la incidencia de este tipo de embarazos múltiples.

Otro dato relevante fue la incidencia de diabetes gestacional durante el segundo trimestre que fue del 8% y su asociación con curva alterada de tolerancia a la glucosa, ya que todas las pacientes con alteración en este estudio desarrollaron diabetes gestacional, lo que comprueba que es una herramienta eficaz en el tamizaje de las pacientes.

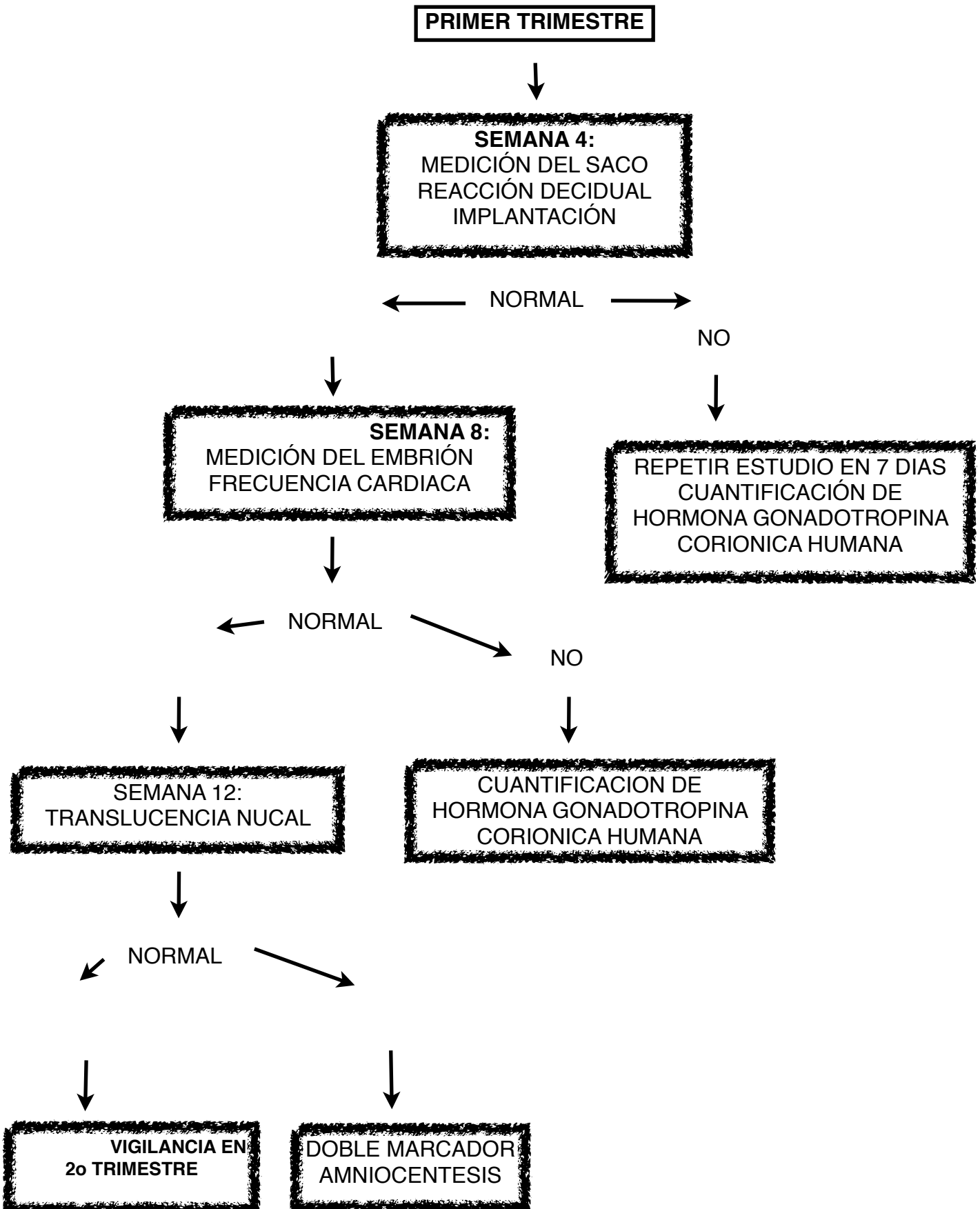
En los expedientes analizados no se encontró la presencia de mortalidad materna reportada desde el año 2009, lo que deduce que en los últimos 5 años no se encuentra con ninguna muerte materna registrada en este hospital de tercer nivel.

En el primer trimestre la complicación más frecuente fue la amenaza de aborto seguida de la insulinoresistencia, y para el segundo trimestre la complicación más frecuente fue la Diabetes Gestacional, seguida de amenaza da parto pretérmino y enfermedad hipertensiva del embarazo, y durante el tercer trimestre fue la amenaza de parto pretérmino, seguida de enfermedad hipertensiva del embarazo y oligohidramnios, con estos resultados podemos observa que faltan más medidas preventivas durante el tercer trimestre de gestación para evitar estas complicaciones.

CONCLUSIONES

Las pacientes con edad materna avanzada tiene más complicaciones obstétricas debido a los diferentes cambios sistémicos propios del envejecimiento, en este trabajo se comparó la presencia de complicaciones obstétricas reportadas a nivel internacional que son del 30%, con las encontradas en el servicio de Perinatología del Hospital Regional 1o de Octubre, del ISSSTE, comparando cada trimestre de gestación, encontrando que la hipótesis sólo se cumple para el primer trimestre, y para el segundo y tercer trimestre no, ya que el número de pacientes con complicaciones en el Hospital Regional Primero de Octubre fueron en el segundo trimestre menores, del 16%, pero en el tercer trimestres mayores 42% que las reportadas en la literatura internacional, siendo el tercer trimestre también el periodo en el que se presentaron más variedad de complicaciones, por lo que es necesario que se instruyan medidas preventivas durante este trimestre de gestación para disminuir la incidencia de complicaciones, por lo que se formuló el siguiente flujograma que es aplicable a este grupo de edad:

FLUJOGRAMA DIAGNÓSTICO PARA PACIENTES CON EDAD MATERNA AVANZADA EN EL SERVICIO DE PERINATOLOGIA, HOSPITAL REGIONAL 1o DE OCTUBRE, ISSSTE.



SEGUNDO TRIMESTRE



SEMANA 20:
ULTRASONIDO ESTRUCTURAL
FLUJOMETRIA DE ARTERIAS UTERINAS
CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA



SI

NORMAL

NO

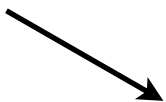


SEMANA 28:
CURVA DE TOLERANCIA A LA GLUCOSA
FLUJOMETRIA DOPPLER
FETOMETRIA
PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL
IMPLANTACIÓN PLACENTARIA

ESTRUCTURAL ALTERADO:
CONSEJO GENÉTICO.
FLUJOMETRIA ALTERADA:
CALCIO Y ACIDO
ACETILSALISILICO
PROFILACTICO
CURVA ALTERADA: DAR MANEJO
DE ACUERDO A RESULTADOS
DE LA CURVA



NORMAL



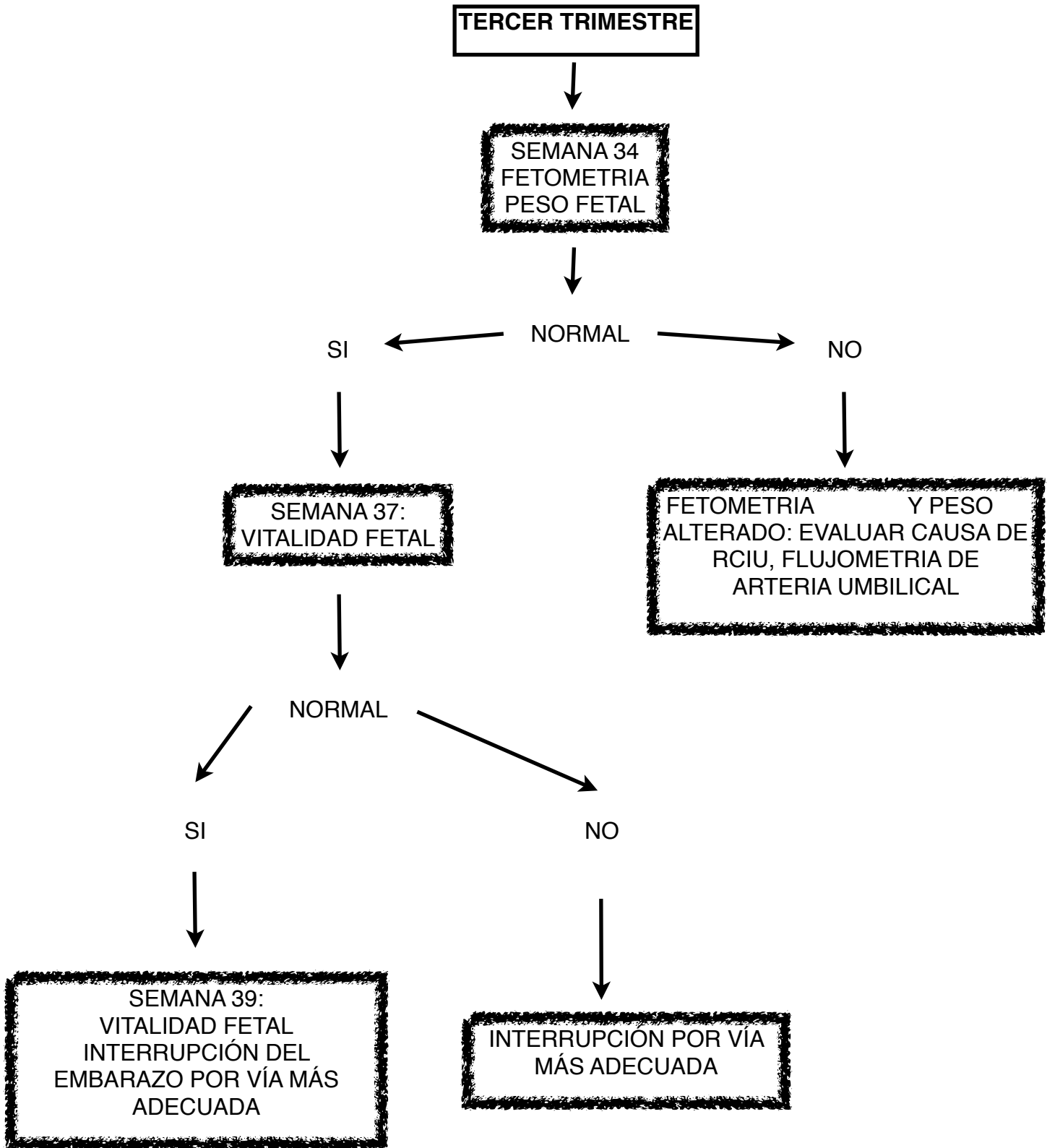
SI

NO



**SEGUIMIENTO
EN EL TERCER
TRIMESTRE**

CURVA ALTERADA: MANEJO DE ACUERDO A RESULTADOS
FLUJOMETRIA ALTERADA: PRUEBA ADICIONAL DE BIENESTAR FETAL
FETOMETRIA ALTERADA: TRASPOLAR ULTRASONIDOS DEL 1er TRIMESTRE
PESO PARA LA EDAD ALTERADA: DESCARTAR RCIU, BUSCAR CAUSA
IMPLANTACIÓN PLACENTARIA ALTERADA: MANEJO DE ACUERDO A SIGNOS
CLÍNICOS.



BIBLIOGRAFIA

- 1) Hamilton BE, Martin JA, Ventura SJ. Births: preliminary data from 2007. *Natl Vital Stat Rep* 2009; 57:1-23.
- 2) Hollier LM, Leveno KJ, Kelly MA, McIntire DD, Cunningham FG. Maternal age and malformations in singleton births. *Obstet Gynecol* 2000; 96:701-706.
- 3) Jacobsson B, Ladfords L, Milsom I. Advanced maternal age and adverse perinatal outcome. *Obstet Gynecol* 2004; 104:727-733.
- 4) Usta IM, Nassar AH. Advanced maternal age. Part I: obstetric complications. *Am J Perinatol* 2008; 25:521-534.
- 6) Ziadeh S, Yahaya A. Pregnancy outcome at age 40 and older. *Arch Gynecol Obstet* 2001;265(1):30-3.
- 7) Gilbert WM, Nesbitt TS, Danielsen B. Childbearing beyond age 40: pregnancy outcome in 24,032 cases. *Obstet Gynecol* 1999;93(1):9-14.
- 8) Donoso E, Villarroel L. Edad materna avanzada y riesgo reproductivo. *Rev Méd Chile* 2003; 131: 55-9.
- 9) Bustos J, Vera E, Pérez A. El embarazo en la quinta década de la vida. *Rev Chil Obstet Ginecol* 1986;51(4): 402-11.
- 10) Ziadeh SM. Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older. *Gynecol Obstet Invest* 2002;54(1):6-10.