



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL E INTEGRAL DE LA MUJER DEL  
ESTADO DE SONORA

“RESULTADO PERINATAL EN CLÍNICA DE EMBARAZO DE  
ALTO RIESGO EN EL HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER  
DEL ESTADO DE SONORA.”

TESIS  
PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA:  
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

María Julia Ochoa Rubio

HERMOSILLO, SONORA  
JULIO 2016



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

## HOSPITAL INFANTIL E INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA

“RESULTADO PERINATAL EN CLÍNICA DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO EN  
EL HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA.”

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA  
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
PRESENTA:

**María Julia Ochoa Rubio**

**Dr. Homero Rendón García**

Jefe del Departamento de Enseñanza, Investigación,  
calidad y Capacitación del Hospital Infantil del  
Estado de Sonora

**Dra. Alba Rocío Barraza León**

Director General del Hospital Infantil e  
Integral de la Mujer del Estado de  
Sonora

**Dr. Felipe Méndez Velarde**

Profesor Titular del Curso Universitario de Ginecología Y Obstetricia

**Dr. Miguel Ángel Salceda Pérez**

Ginecología y Obstetricia  
Director de tesis

## **Agradecimientos**

Querido Dios quiero agradecerte por todas las oportunidades que me has brindado, me has guiado por camino para lograr mis sueños y ser una mejor persona, quiero agradecerte por la familia que me diste que siempre ha estado a mi lado apoyandome en las situaciones adversas que se han presentando a lo largo de este sueño.

Gracias por poner esas personas en mi camino que me ayudaron a ser mejor persona y crecer, que se volvieron una familia para mi.

Simplemente gracias por la carrera que me diste y por haberme dado la dedicación, fortaleza para culminarla.

## Índice

	<b>Página</b>
Introducción	4
Resumen	5
Planteamiento del problema	7
Marco teórico	9
Objetivos	15
Hipótesis	16
Justificación	17
Material y métodos	19
Resultados	25
Discusión	27
Conclusiones	30
Anexos	32
Bibliografía	49

## INTRODUCCION

La atención perinatal determina que la embarazada, el parto el puerperio, y el recién nacido, sean atendidos en el nivel de complejidad que si grado de riesgo lo requiera, asegurando un nivel mínimo de atención para los de bajo riesgo.

La mayor proporción de embarazos y partos son de bajo riesgo, pero esto requiere de una cuidadosa evaluación durante su evolución.

La parte más importante del control prenatal consiste en la identificación de los riesgos preconceptionales, obstétricos y perinatales, con el fin de tomar fomentar el diagnostico, manejo y referencia oportuno y temprano. La prevención es la parte más importante.

Las enfermedades crónicas degenerativas suponen un riesgo tanto a la madre como al producto, por lo cual el seguimiento es importante. Del mismo modo algunos medicamentos o sustancias como alcohol, tabaquismo, drogas, administrados durante la gestación.

En el control prenatal consiste en identificar las enfermedades que tengan riesgo para la madre y el producto, brindar tratamiento y vigilancia a las enfermedades preexistentes, y vigilar el crecimiento y vitalidad fetal, con el fin de disminuir muertes, lesiones maternas y perinatales.

## RESUMEN

**Antecedentes:** el control prenatal con atención de riesgos ha demostrado disminuir la morbimortalidad materno fetal, la detección temprana y tratamiento oportuno aunado al fomento de la salud, son parte fundamental de estos programas. Sin embargo, de acuerdo con las metas de desarrollo del milenio de la organización mundial de la salud, aunque se ha disminuido de manera considerable la mortalidad materna-fetal, no se han logrado los objetivos deseados.

**Objetivo:** Valorar el resultado perinatal en clínica de embarazo de alto riesgo en el hospital integral de la mujer del estado de Sonora.

**Material y métodos:** Estudio observacional retrospectivo de pacientes valoradas en clínica de embarazo de alto riesgo del periodo del 1ero de enero del 2015 al 31 de diciembre del 2015 las cuales concluyeron su embarazo en la unidad.

**Resultados:** se analizaron 126 casos, edad media de la madre de  $26.7 \pm 7.4$  años, 58.7% (n=74) primigestas, la mediana de visitas de 4 (mínimo 1, máximo 11). Las comorbilidades evaluadas fueron diabetes gestacional, 16.7%(n=21) diabetes mellitus, 11.1% epilepsia e hipertensión arterial sistémica con 8.7%(n=10). 0.8% de mortalidad perinatal (0.8%), la morbilidad fetal fue del 36.5%.

**Conclusiones:** Afortunadamente la mortalidad perinatal no alcanza el 1% de la población evaluada, sin embargo la morbilidad perinatal está cercana al 40%, no se encontró significancia estadística en la determinación de factores de riesgo para el desarrollo de morbilidad perinatal.

**Palabras clave:** mortalidad, morbilidad, perinatal, embarazo de alto riesgo.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Aproximadamente del 20% de los embarazos pueden considerarse de riesgo, el cual está determinado por cualquier condición de tipo médico, quirúrgico, sociodemográfico, que cuando esté presente durante el embarazo, parto o puerperio aumenta la posibilidad de enfermar o morir de la madre y el feto. (1)

Una de las metas del milenio de la organización mundial de la salud es disminuir la mortalidad materna y la muerte infantil. Se han implementado diversas estrategias basadas en la detección temprana, comunicación efectiva, seguimiento de los casos , por parte de diversos organismos. En las unidades hospitalarias se cuenta con consulta de alto riesgo para brindar seguimiento estricto a las pacientes y a las madres, ya que el impacto social y económico de la pérdida de la madre, y el efecto psicológico y social de la pérdida neonatal son altos.

Hasta el momento no se ha evaluado el resultado perinatal de la consulta de control prenatal con enfoque de riesgo, esto es fundamental en cualquier programa (conocer sus resultados) con el fin de implementar mejoras, en este caso disminuir o mantener baja la morbimortalidad perinatal. Es de ahí que surja la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el resultado perinatal determinado por morbilidad y mortalidad perinatal en pacientes con control prenatal en la clínica de embarazo de alto riesgo en el hospital integral de la mujer del estado de sonora?

## MARCO TEORICO

El embarazo se llama “de alto riesgo” en el cual el pronóstico materno y/o fetal es potencialmente subóptimo en comparación a un embarazo normal. Se estima que alrededor de un 20% de los embarazos corresponde a la denominación de alto riesgo y ellos son responsables de más del 80% de los resultados perinatales adversos.

La obstetricia actual (medicina materno-fetal) ha logrado grandes éxitos en la reducción de la morbilidad materna, por lo que actualmente se ha centrado la atención en los aspectos fetales y neonatales, así como en identificar al grupo de mujeres embarazadas que requiere de una mayor vigilancia y cuidado a consecuencia de presentar factores de riesgo claramente identificables, sea antes o durante el embarazo. Para este fin es que existe el control prenatal, que consiste en un conjunto de acciones sistemáticas y periódicas destinadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbilidad o mortalidad materna o perinatal (1).

NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, mencionan que la atención prenatal, es la serie de contactos, entrevistas o visitas programadas de la embarazada con personal de salud, a efecto de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto, el puerperio y el manejo de la persona recién nacida. La atención prenatal, incluye la promoción de

información sobre la evolución normal del embarazo y parto, así como, sobre los síntomas de urgencia obstétrica; el derecho de las mujeres a recibir atención digna, de calidad, con pertinencia cultural y respetuosa de su autonomía; además de elaborar un plan de seguridad para que las mujeres identifiquen el establecimiento para la atención médica resolutivo donde deben recibir atención inmediata. Todas estas acciones se deben registrar en el expediente clínico.

Promover que la embarazada de bajo riesgo reciba como mínimo cinco consultas prenatales, iniciando preferentemente en las primeras 8 semanas de gestación y/o prueba positiva de embarazo atendiendo al siguiente calendario:

1ª consulta: entre las 6 - 8 semanas; 2ª consulta: entre 10 - 13.6 semanas; 3ª consulta: entre 16 - 18 semanas; 4ª consulta: 22 semanas; 5ª consulta: 28 semanas; 6ª consulta: 32 semanas; 7ª consulta: 36 semanas; y 8ª consulta: entre 38 - 41semanas. (1,13)

Según la OMS, la mortalidad ligada al embarazo y al parto constituye más de la mitad de la mortalidad infantil. Se estima que cada año en el mundo nacen muertos alrededor de 4,3 millones de niños y 3,3 millones mueren en la primera semana de vida; de estos 7,6 millones de muertes perinatales, el 98% ocurren en países en vías de desarrollo.(2)

La mortalidad de neonatos ha descendido de 4,6 millones en 1990 a 3,3 millones en 2009, y el ritmo de descenso ha sido algo más rápido a partir del año 2000. El aumento de las inversiones en atención de salud para la mujer y el niño en el último

decenio, cuando las Naciones Unidas fijaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), ha contribuido a que los progresos de la supervivencia de las madres (2,3% anual) y los menores de cinco años (2,1% anual) fueran más rápidos que los de la supervivencia de los recién nacidos (1,7% anual). ( 3 )

Según las nuevas cifras, la mortalidad de recién nacidos, es decir las defunciones que se registran durante las cuatro primeras semanas de vida (el periodo neonatal), corresponde en la actualidad al 41% del total de defunciones de menores de cinco años. Esa proporción ha aumentado respecto del 37% a que correspondía en 1990, y probablemente seguirá creciendo. La primera semana de vida es la que más riesgo entraña para los recién nacidos, pese a lo cual en muchos países los programas de atención posnatal no han empezado hasta ahora a ocuparse de las madres y los bebés en ese momento crítico (3).

El 75 % de los casos de mortalidad neonatal en el mundo es causado por : partos prematuros (29%), asfixia (23%) e infecciones graves tales como sepsis y neumonía (25%). Si las intervenciones disponibles llegaran hasta quienes las necesitan se podrían prevenir dos tercios o más de esas defunciones (1).

La mortalidad perinatal se relaciona estrechamente con la edad gestacional y con el peso del recién nacido así como con la calidad de la atención que se brinda en los primeros minutos de vida (4,5).

Se estima que por cada muerte materna ocurren 10 muertes perinatales; las cuales están vinculadas, a factores de salud materna y de otro, a la inadecuada atención prenatal, del parto y del recién nacido, teniendo como resultado casos de bajo peso al nacer, prematuros y asfixia neonatal respectivamente; por lo cual es importante contar con servicios de salud de calidad, que permitan atender adecuadamente a los recién nacidos en las primeras horas de vida.(6). De acuerdo con la OMS la proporción de mujeres que reciben atención prenatal por lo menos una vez en el embarazo fue alrededor del 83% en 2006-2014, pero las que acuden mínimo cuatro visitas esto se reduce al 64%. (3). La salud materna tiene impacto en la salud perinatal.

Las principales causas de mortalidad materna son estados hipertensivos en el embarazo, hemorragia obstétrica, infección puerperal, complicaciones del aborto. La mayor parte de las muertes perinatales ocurren durante o muy cercanas al nacimiento; así el 80% de las defunciones por afecciones perinatales corresponden a niños de menos de 7 días de edad, lo cual significa el 33.8% de toda la mortalidad infantil y el 77.2% de todas las muertes neonatales tempranas (2).

Las diversas complicaciones que pueden presentarse en el embarazo producen efectos graves en la salud de la madre y del recién nacido: algunas de ellas no pueden prevenirse pero pueden ser tratadas oportunamente. (1,6)

El resultado perinatal en pacientes con enfermedad hipertensiva produce 88% recién nacidos pretérmino, sobreviven y evolucionan sin complicaciones, fallecimientos (12%); por inmadurez extrema, hemorragia intraventricular, falla orgánica múltiple propiciados y magnificados por la misma prematurez. (1,6,7)

El análisis de la mortalidad perinatal por los comités institucionales tiene la finalidad de identificar los factores de riesgo, para así implementar medidas eficaces para prevenir y abatir la mortalidad perinatal.

Las atenciones originadas en el periodo perinatal ocupan el cuarto lugar como causa de muerte después de los tumores malignos, diabetes y patología cardiopulmonar. Las causas más frecuentes de mortalidad perinatal son: alteraciones de la placenta, cordón y membranas, y el síndrome de distress respiratorio. En un estudio realizado en las unidades de atención médica del IMSS en el Centro Médico Nacional de la Cd. de Torreón, la tasa de mortalidad perinatal fue de 22.2/1,000 nacidos vivos, con una mortalidad fetal de 8.7 y la neonatal de 12.3. La mayoría de las muertes ocurrieron en el periodo perinatal, con una tasa de 16.7/1,000 nacidos vivos, siendo las causas de muerte más frecuentes los problemas respiratorios asociados a la prematurez, malformaciones e hipoxia.(6)

La mortalidad perinatal representa uno de los principales indicadores del desarrollo sociocultural y del nivel de salud de un país, así como un parámetro para medir la calidad de vida, desde el punto de vista de educación y de la efectividad y de la calidad de sus sistemas de salud. En su incidencia participan factores

interrelacionados: médicos, socioeconómicos, ambientales y demográficos. Uno de los factores importantes que influyen negativamente para su estudio es el subregistro, así como el inadecuado llenado de los certificados de defunción.(6)

Los cambios fisiológicos que se producen durante el embarazo colocan a las mujeres embarazadas en condiciones biológicas de gran susceptibilidad para ser afectadas por diversas causas de morbilidad y mortalidad con el impacto adicional consecuente sobre el producto de la concepción.(1,2)

En embarazos gemelares la edad gestacional media es de 35,3 semanas. El 59,8% de los partos fueron cesáreas. Las gestaciones múltiples se asocian a un elevado número de complicaciones tanto maternas como perinatales. Esta comorbilidad se acompaña de una mayor tasa de cesáreas y es fundamental el adecuado manejo (4).

Actualmente se reconoce que las principales causas de mortalidad materna y perinatal con previsible mediante atención prenatal temprana sistemática y de alta calidad que permita la identificación y el control de los principales factores de riesgo obstétrico y perinatal. (1,6,7-9)

## **OBJETIVO (S)**

### **Objetivo general:**

Evaluar el resultado perinatal determinado por morbilidad y mortalidad perinatal en pacientes con control prenatal en la clínica de embarazo de alto riesgo en el Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora.

### **Objetivos específicos:**

1. Determinar las comorbilidades de la población atendida en la clínica de embarazo de alto riesgo
2. Determinar las semanas de gestación al término del embarazo
3. Valorar motivo de interrupción y vía de nacimiento
4. Determinar la morbilidad y mortalidad perinatal

## **HIPOTESIS**

**H0:** La morbimortalidad perinatal es inferior al 16% en pacientes que acuden a control prenatal en la clínica de embarazo de alto riesgo.

**HA:** La morbimortalidad perinatal es superior al 16% en pacientes que acuden a control prenatal en la clínica de embarazo de alto riesgo.

## JUSTIFICACION

Como se ha insistido el objetivo de la organización mundial de la salud es disminuir la mortalidad materna fetal en el mundo. Las repercusiones económicas, sociales y psicológicas son muy altas. Es un marcador de calidad en servicios de salud a nivel mundial, por lo tanto nos compete a todos intervenir en el fomento de medidas preventivas y tratamiento para lograr este objetivo.

La finalidad del presente estudio es determinar la morbimortalidad perinatal en la clínica de embarazo de alto riesgo del hospital integral de la mujer, actualmente el programa de acción específico de salud materna y perinatal en el estado de Sonora es objeto de vigilancia debido al incremento de la razón de muerte materna en los últimos años. La salud perinatal es un reflejo de la salud materna.

El siguiente estudio nos brindara el impacto de la consulta de control prenatal con enfoque de riesgo, datos que proveen a la institución de información valiosa para el desarrollo e implementación de medidas que logren mejores resultados.

Los resultados obtenidos en la presente investigación se darán a conocer a los médicos y directivos de la institución para que se haga análisis del resultado institucional. Con base a los resultados las instancias pertinentes pueden tomar medidas de prevención o mejora si así lo requieren, con el fin de otorgar servicios de

calidad a beneficio a la población que se atiende en el hospital integral de mujer en el estado de Sonora.

Al ser datos locales de una unidad de referencia y concentración en el estado nos brinda un panorama global del estado, por lo cual los resultados son reproducibles en el estado.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **TIPO DE ESTUDIO**

- Estudio observacional, descriptivo, analítico, retrospectivo

### **LUGAR DE ESTUDIO:**

- Archivo clínico del Hospital Integral de la Mujer del Estado de Sonora

### **PERIODO DE ESTUDIO**

- 1ero de enero del 2015 al 31 de diciembre del 2015.
- Fecha de recolección de datos: 15 de febrero al 15 de marzo del 2016

### **POBLACION DE ESTUDIO**

- Pacientes que fueron atendidas en clínica de embarazo de alto riesgo a cargo de perinatología en el Hospital Integral de la mujer del estado de Sonora.

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN**

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Pacientes que llevaron control prenatal en la clínica de embarazo de alto riesgo del hospital integral de la mujer.
- De cualquier edad
- Historia clínica completa
- Al momento de la evaluación ya habían completado el embarazo.

- Termino de embarazo en hospital integral de la mujer

### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes que solicitaron egreso voluntario o fueron trasladados a otra unidad.
- Recién nacidos que fueron trasladados a otra unidad
- Pacientes con expediente clínico incompleto.

### **TIPO DE MUESTREO:**

- No probabilístico, consecutivos.

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA:**

- En el periodo establecido del estudio se recolectaron 126 casos.

### **DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES**

#### **VARIABLES DEPENDIENTES**

##### **Morbilidad perinatal:**

- Definición operativa: Productos considerados enfermos al momento del nacimiento
- Tipo de variable: Cualitativa, nominal.
- Indicador: asfixia, taquipnea del recién nacido, macrosomico, etc.

##### **Mortalidad perinatal:**

- Definición operativa: muerte del feto o recién nacido desde las 28 semanas de embarazo hasta la primera semana de vida.

- Tipo de variable: Cualitativa, dicotómica
- Indicador: Vivo, muerto.

## **VARIABLES INDEPENDIENTES**

### **Edad gestacional de la interrupción:**

- Definición operativa: semanas cumplidas de embarazo al término del mismo.
- Tipo de variable: Cuantitativa, continúa.
- Indicador: semanas

### **Vía resolución: cualitativa nominal**

- Definición operativa: vía de nacimiento del producto
- Tipo de variable: Cualitativa, dicotómica
- Indicador: parto, cesárea

### **Indicación de resolución:**

- Definición operativa: Motivo por el cual se decidió interrumpir embarazo
- Tipo de variable: Cualitativa, nominal
- Indicador: ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal, cesárea previa, etc.

### **Comorbilidades**

- Definición operativa: Patología agregada en el embarazo
- Tipo de variable: Cualitativa, nominal.
- Indicador: diabetes, hipertensión, epilepsia, etc.
- Control prenatal: cualitativa, nominal

## **DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO**

Previa autorización del comité de investigación del Hospital Integral de la Mujer, se obtuvo un listado nominal de las pacientes que se atendieron en la clínica de embarazo de alto riesgo durante el periodo establecido, se solicitó autorización de archivo clínico para tener acceso a expedientes y se procedió a la recolección de datos vigilando que cumplieran con los criterios de inclusión. Se analizó un total de 126 casos que cumplieron con los criterios de inclusión, los datos se vaciaron en una hoja de SPSS, donde posteriormente se realizó su análisis estadístico y se procedió a realizar tablas y gráficas para la representación de los resultados.

## **ANÁLISIS ESTADISTICO**

Se utilizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, y proporciones para las cualitativas. Se determinó *odds* ratio con intervalo de confianza del 95%, considerando  $P \leq 0.05$  con significancia estadística determinada por chi cuadrada o Exacta de Fisher de acuerdo a la característica de los datos. Los resultados se presentaron en tablas y gráficas.

## **ASPECTOS ÉTICOS**

El proyecto se ajustó al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud así como a la Declaración de Helsinki adoptada en junio de 1964, en su versión enmendada de 2004, y en las normas mexicanas 313, 314 y 315, apegada a las normativas y demás relativas a estudios sobre seres humano, el presente estudio se considera una investigación sin riesgo, ya que no se realizó

ninguna intervención o modificación en las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos, por lo cual no se requiere consentimiento informado o aprobación del comité de bioética. Sin embargo, no se procedió a realizar ningún tipo de evaluación (recopilación de datos) hasta contar con la autorización de enseñanza y del comité de investigación y bioética de la unidad. Los investigadores implicados en el presente estudio se comprometen a mantener la confidencialidad de los casos en todo momento.

## **RECURSOS HUMANOS**

- Medico residentes que realizara el estudio recabara los datos para la investigación.
- Medico asesor ayudara al dirigir y orientar la investigación.
- Departamento de archivo se encargara de buscar los expedientes de las pacientes en estudio
- Departamento de estadística.

## **RECURSOS FÍSICOS Y MATERIALES**

- Instalaciones del hospital integral de la mujer del estado de sonora: consultorio de perinatología que cuenta con computadora de escritorio y ultrasonido, como área de labor donde se da la atención en la resolución del embarazo.
- Equipo medico
- Equipo de computo
- Hoja de registro

- Literatura médica de texto y virtual

## **RECURSOS FINANCIEROS**

- En la compra de libros o suscripción a revistas, documentos o servicios de información.

## RESULTADOS:

Se analizaron 126 casos de mujeres embarazadas con edad media de  $26.7 \pm 7.4$  años, 58.7% (n=74) primigestas, la mediana de visitas a control prenatal fue de 4 (mínimo 1, máximo 11, rango 10) en la unidad. Respecto a comorbilidad, 28.6%(n=36) presento diabetes gestacional, 16.7%(n=21) diabetes mellitus, 11.1% epilepsia y 8.7%(n=10) hipertensión arterial sistémica.

En el 46% la interrupción del embarazo fue por cesárea de manera urgente, 38.1% por parto vaginal sin inducción, y 15.9% se programó procedimiento quirúrgico. Con un total de 61.1%(n=77) de procedimientos quirúrgicos. Se determinó el riesgo de realizar cesárea, estimando un riesgo de 4.11 para cesárea (IC 95% 1.75-9.64,  $p=0.001$ ), se comparó el procedimiento quirúrgico electivo y de urgencia con un riesgo de morbilidad perinatal de 1.61 (IC 95% 0.57-4.54,  $p=0.365$ ). La edad gestacional al termino del embarazo fue  $38.4 \pm 2.3$  (mínimo 26.1, máximo 42) semanas. 12% (n=15) fueron pre término, al comparar la edad gestacional entre los que presentaron morbilidad y no, no encontramos diferencias estadísticamente significativas ( $p=0.645$ )

Se presentó un solo caso de mortalidad perinatal (0.8%), la morbilidad fetal fue del 36.5%, la macrosomía fue el problema más frecuente en presentación en 18.3% (n=23), seguido de la asfixia perinatal con 8.7% (n=11).

Se procedió a calcular el riesgo para morbilidad perinatal con base a la comorbilidad, se revisaron las tres comorbilidades más frecuentes, diabetes gestacional, diabetes mellitus e hipertensión arterial. No se encontró significancia estadística para ninguno de los casos.

## DISCUSIÓN

La mortalidad de recién nacidos, reportada por la organización mundial de salud corresponde en la actualidad al 41%. Esa proporción ha aumentado respecto del 37% a que correspondía en 1990. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (2003), en América Latina y el Caribe, la mortalidad neonatal representó el 51% de la mortalidad en menores de un año.

En México se reporta la mortalidad neonatal, dentro de la mortalidad infantil en menores de un año, representa el 63%, y el 37 % restante del periodo entre los 29 días hasta los 12 meses de edad (11). El comportamiento de este indicador en Sonora ha mostrado un descenso en el periodo de 1990 a 2010, a pasar de 24.3 a 12.3 defunciones de menores de un año por cada mil nacimientos. En si disminuye la mortalidad perinatal a nivel nacional, pero aumenta su proporción en la mortalidad en escala mundial. La mortalidad perinatal que se reporta en el presente estudio es del 0.8% siendo menor a la reportada en la literatura internacional como nacional un dato importante sería continuar con el estudio para valorar este comportamiento en la clínica de embarazo de alto riesgo.

Tres son las causas que explican las tres cuartas partes de la mortalidad neonatal en el mundo: partos prematuros (29%), asfixia (23%) e infecciones graves tales como sepsis y neumonía (25%). Estas causas explican casi el 80% de las muertes en este grupo de edad (10). Entre las causas de la mortalidad neonatal según la organización Panamericana de la Salud se incluyen: las infecciones (32%), la asfixia (29%), la prematuridad (24%), las malformaciones congénitas (10%).

A nivel nacional la primera causa de mortalidad en niños menores de 1 año fue por afecciones durante el periodo perinatal, en orden de importancia, la dificultad respiratoria del recién nacido, sepsis bacteriana, trastornos relacionados con la corta duración de la gestación y con el bajo peso al nacer, la asfixia del nacimiento y la neumonía congénita (9). De acuerdo a las tendencias estimadas en el periodo de análisis se observa una morbilidad perinatal 36.5 % donde las principales fueron macrosomía, asfixia perinatal , sepsis, enfermedad de membrana hialina, malformaciones, neumonía, tal como los reportes internacionales y nacionales concuerda en los resultados.

De acuerdo con la literatura mundial, la prematurez se estima, aproximadamente, entre el 5 y 10%, aunque en países subdesarrollados y en algunos hospitales de nuestro país la incidencia es mucho más alta. En México, el Instituto Nacional de Perinatología reporta una incidencia de prematurez de 19.7% que contribuye con 38.4% de muertes neonatales, por lo que se ubica como la primera causa de mortalidad perinatal. El Instituto Mexicano del Seguro Social reporta una frecuencia de prematurez de 8%, con cifras que van desde 2.8% en Sinaloa hasta 16.6% en Hidalgo (10). En el Hospital de la mujer del estado del Sonora la incidencia encontrada es del 12 % de las pacientes atendidas en la clínica de alto riesgo.

La edad de las pacientes estudiadas se reportaba edad media de 26 años de edad sin estar en el rango de edad que se considere como riesgo prenatal, en el estudio predominan los productos de madres primigestas, que aunado a la cesárea de tipo

de urgencia como principal vía de nacimiento, podría ser factor de riesgo para morbilidad neonatal como sugiere en la literatura.

## CONCLUSIONES

El periodo perinatal, a pesar de su relativo corto tiempo de duración, tiene una influencia decisiva en la calidad de vida del individuo, en el desarrollo físico, neurológico y mental, condicionando fuertemente su futuro. La resolución del embarazo por vía quirúrgica es alto lo cual impacta en el futuro obstétrico de la madre, si bien, no es objetivo del presente estudio se deben de tomar medidas que fomenten la atención de parto vaginal.

La inquietud para realizar este trabajo surge como una necesidad de conocer nuestra realidad y hacer un ejercicio comparativo con otros reportes publicados. A partir de este diagnóstico situacional, nuestro reto es mejorar en cada punto que se observan debilidades. Está en nuestras manos el establecer estrategias para intentar disminuir la morbimortalidad en los grupos vulnerables.

Del total de pacientes morbilidad perinatal en el presente estudio es del 36.5%, lo cual se correlaciona con literatura internacional 45%, siendo menor a los reportes estudiados, siendo la macrosomía el problema más frecuente en presentación en 18.3%, seguido de la asfixia perinatal con 8.7%. El nacimiento pretermino se presento en un 12% estando por debajo de lo reportado en la literatura mundial.

La comorbilidad con mayor frecuencia atendida es diabetes gestacional y mellitus. Otras de las primeras morbilidades maternas son la hipertension arterial sistémica crónica y epilepsia.

Tal como son los reportes la Organización Mundial de la Salud, no se modifica el resultado perinatal con el incremento de procedimientos quirúrgicos, en este caso,

vemos que no existe diferencia en la morbimortalidad perinatal en aquellos productos que fueron obtenidos por cesárea de urgencia contra la electiva.

## ANEXOS

### ANEXOS 1. HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. Edad materna :

2. Paridad: a) primigesta b) multigesta

3. Antecedentes médicos

Diabetes mellitus	
Hipertensión arterial crónica	
Enfermedad hipertensiva inducida en el embarazo ( preeclampsia, eclampsia)	
Enfermedad tiroidea	
Enfermedades infecciosas: Rubeola , Toxoplasma , Hepatitis B	
Cardiopatías	
Epilepsia	
Embarazo gemelar	
Malformación fetal confirmada	
Nefropatía	
LES	
Trombocitopenias	

4. Número de consultas de control prenatal en clínica de embarazo de alto riesgo:

5. Resolución del embarazo

Semanas de gestación: \_\_\_\_\_

Vía de resolución: a) parto b) cesárea

Indicación de resolución del embarazo por cesárea: a) urgencia b) electiva

6. Mortalidad perinatal:

Vivo: fallecido: a) temprana b) tardía

7. Morbilidad perinatal:

- a) Complicaciones de la prematurez
- b) Malformaciones congénitas
- c) Asfixia perinatal
- d) Infección
- e) Otras

NOTAS: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

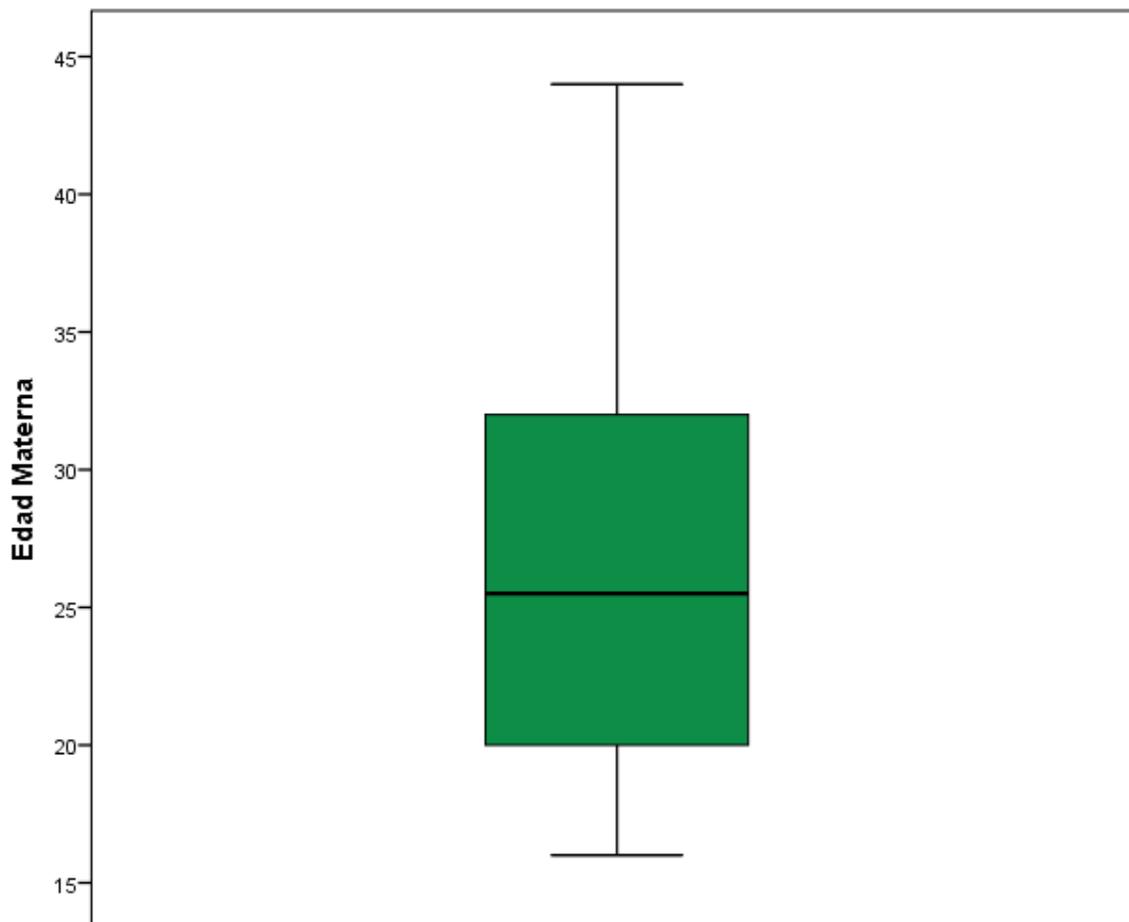
## ANEXO 2. CRONOGRAMA ACTIVIDADES

Semestre	Actividad	Producto
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planeación operativa</li> <li>- inicio de recolección de datos de la muestra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- personal capacitado</li> <li>- dictamen financiero</li> <li>- informe de seguimiento técnico</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- continuación en la recolección de datos de la muestra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hoja de recolección de datos electrónica</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- continuación en la recolección de datos de la muestra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hoja de recolección de datos electrónica</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se continua y finaliza la recolección de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- resultados</li> <li>- informe del seguimiento</li> </ul>

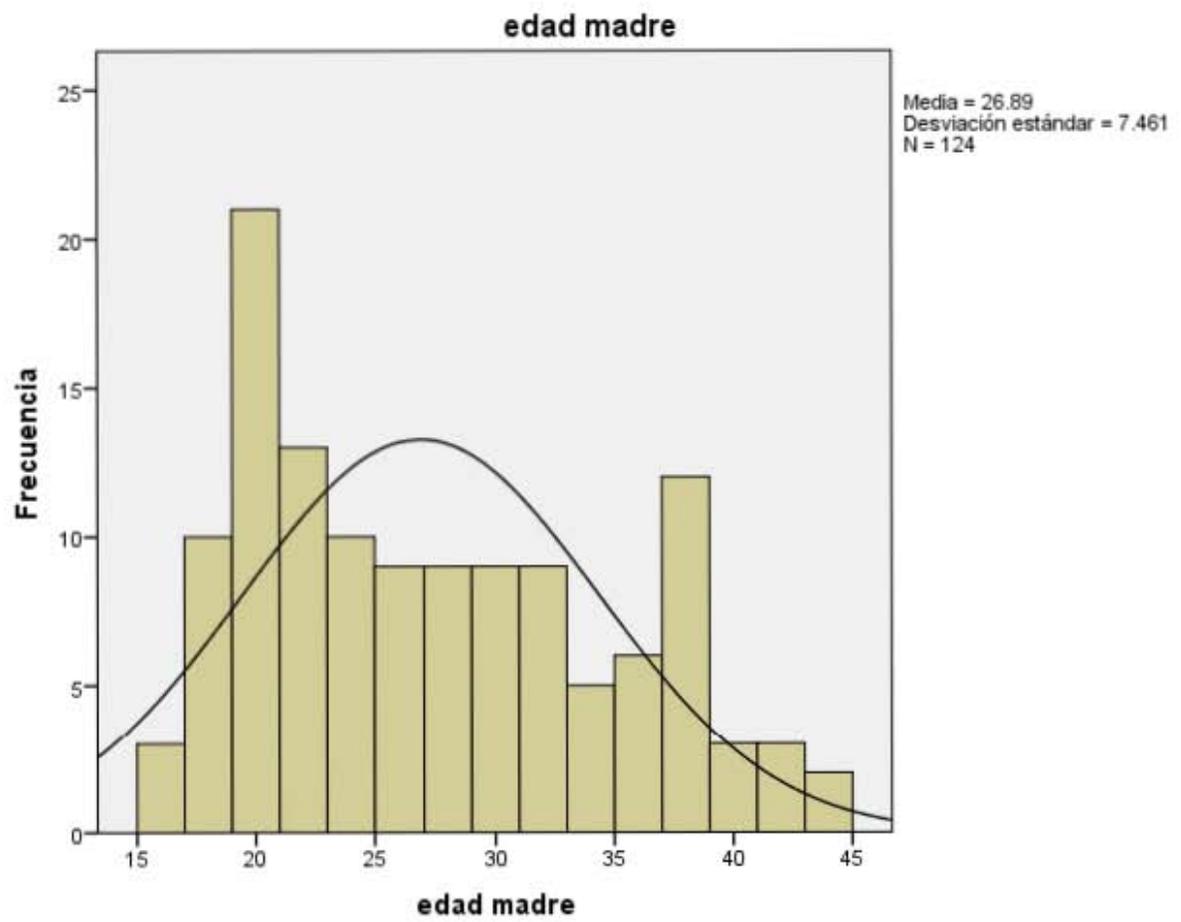
	<p>datos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- análisis de datos</li> </ul> <p>en programa</p> <p>estadístico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redacción de</li> </ul> <p>resultado</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discusión de</li> </ul> <p>resultados y</p> <p>conclusiones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redacción del</li> </ul> <p>escrito final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presentación de</li> </ul> <p>tesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- discusión</li> <li>- conclusiones</li> <li>- presentación de</li> </ul> <p>resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- escrito final</li> <li>- obtención de título</li> </ul>
--	---	---

### ANEXO 3. RESULTADOS.

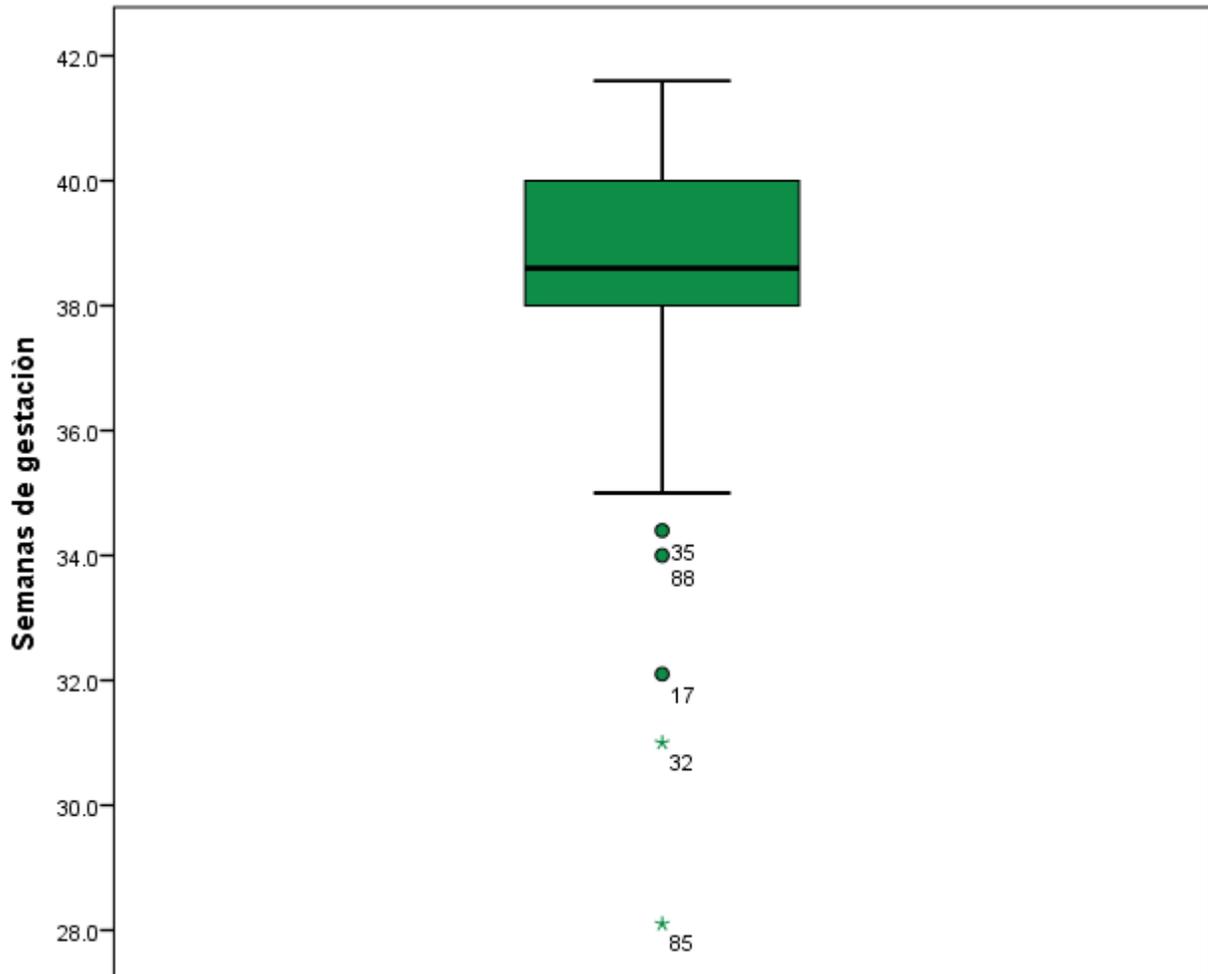
**Grafico 1.** Diagrama de cajas y bigotes de edad materna al final de la gestación de pacientes que acudieron a control prenatal en la clínica de embarazo de alto riesgo.



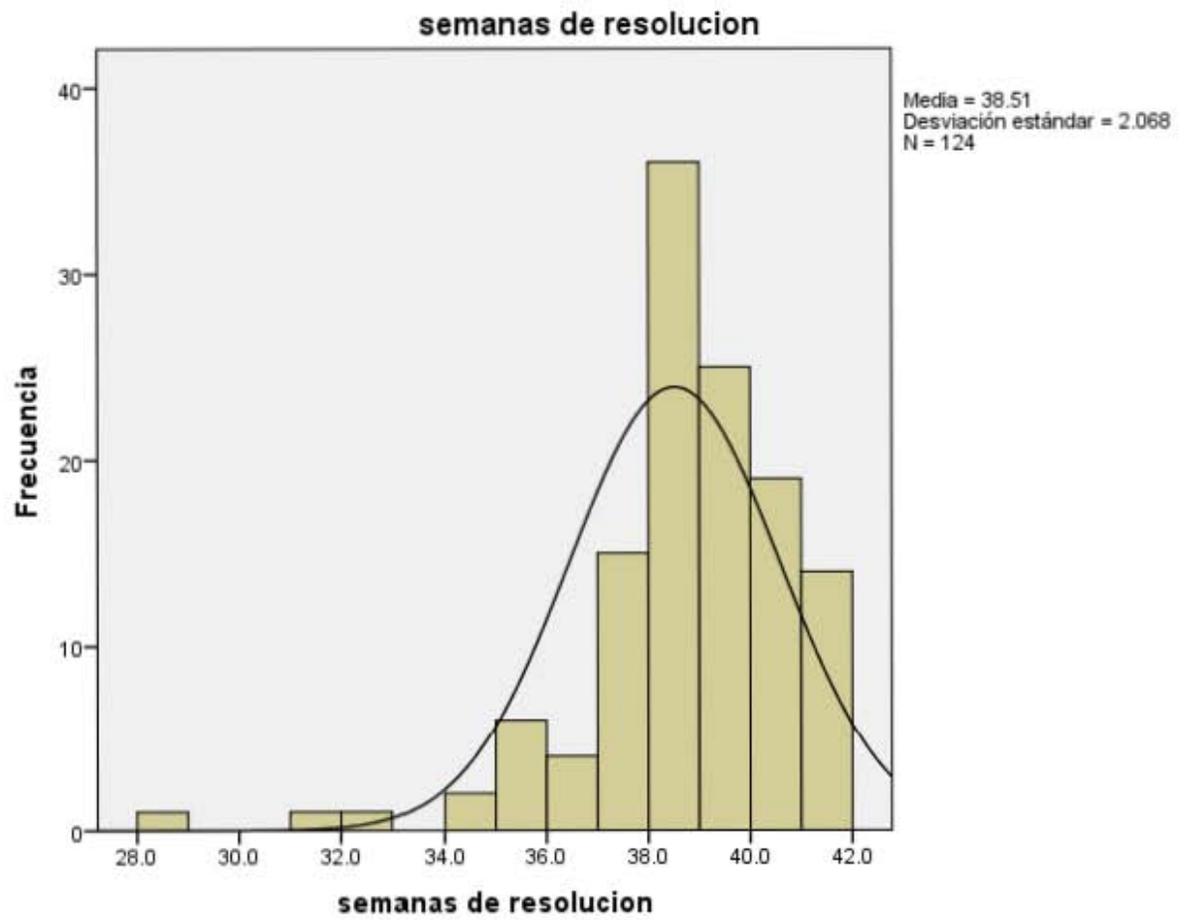
FUENTE: Archivo clínico. P: 0.123



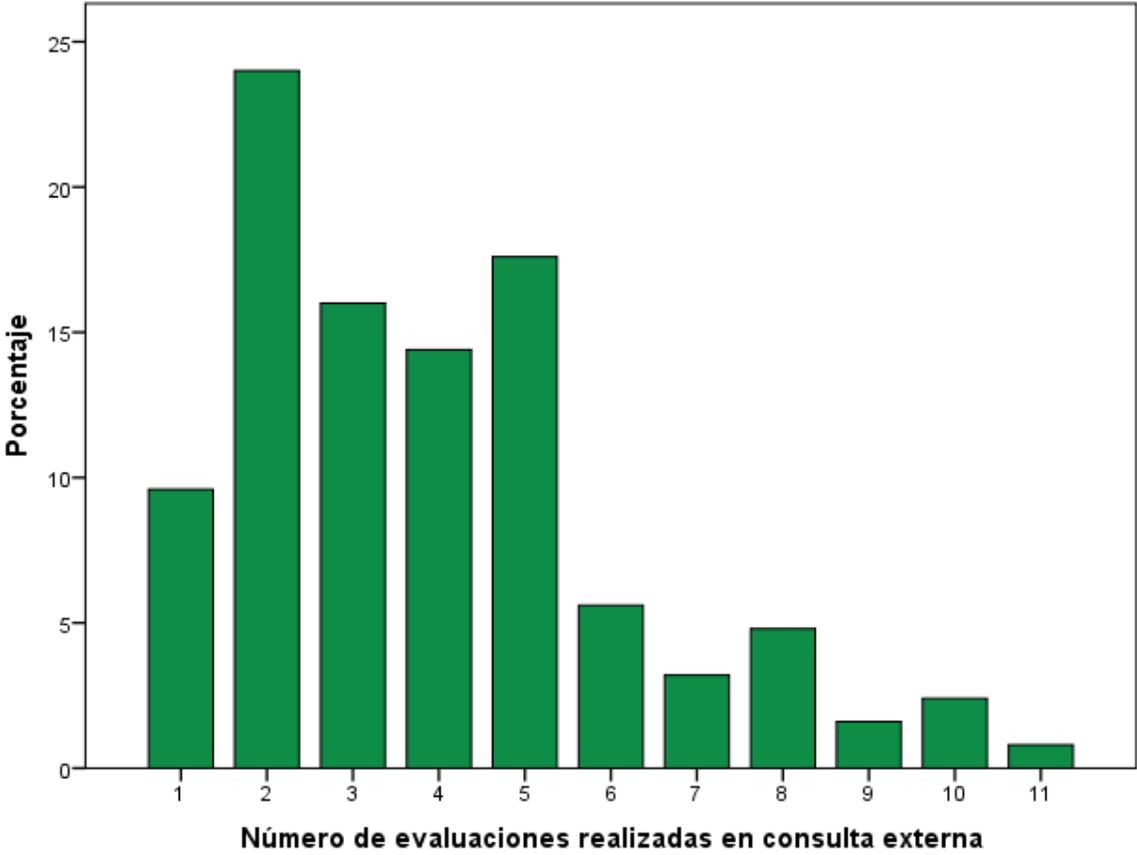
**Grafico 2.** Diagrama de cajas y bigotes de semanas de gestación al final de la gestación de pacientes que acudieron a control prenatal en la clínica de embarazo de alto riesgo.



FUENTE: Archivo clínico. P: 0.160



**Grafico 3.** Número de consultas de control prenatal realizado en pacientes gestantes en clínica de embarazo de alto riesgo.



FUENTE: Archivo clínico

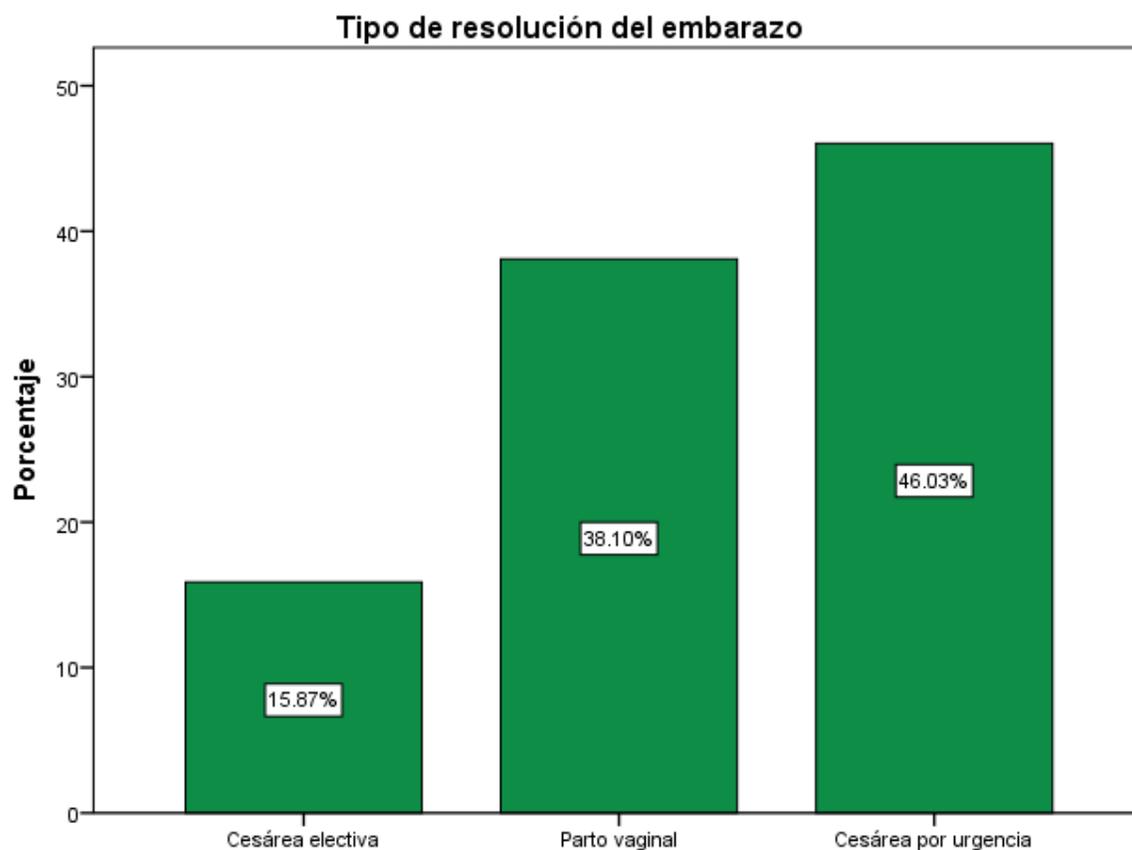
**Tabla 1.** Comorbilidades detectadas en gestantes que acudieron a control prenatal en clínica de embarazo de alto riesgo

<b>Comorbilidad asociada al embarazo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Diabetes gestacional	36	28.6
Diabetes mellitus	21	16.7
Epilepsia	14	11.1
Hipertensión arterial crónica	11	8.7
Hipotiroidismo	10	7.9
Hipertiroidismo	6	4.8
trombocitopenia gestacional	6	4.8
Gemelar	5	4.0
Asma	3	2.4
Purpura trombocitopenica	3	2.4
embarazo múltiple (3)	2	1.6
Cardiopatía congénita	1	.8
esquizofrenia	1	.8
Gastroquisis	1	.8
hepatitis C	1	.8
Lupus	1	.8
Miomatosis uterina	1	.8
Polihidramnios	1	.8

Urolitiasis	1	.8
Vasculitis	1	.8
Total	126	100.0

FUENTE: Archivo clínico

**Grafico 4.** Tipo de resolución del embarazo en pacientes que acudieron a control prenatal en clínica de embarazo de alto riesgo

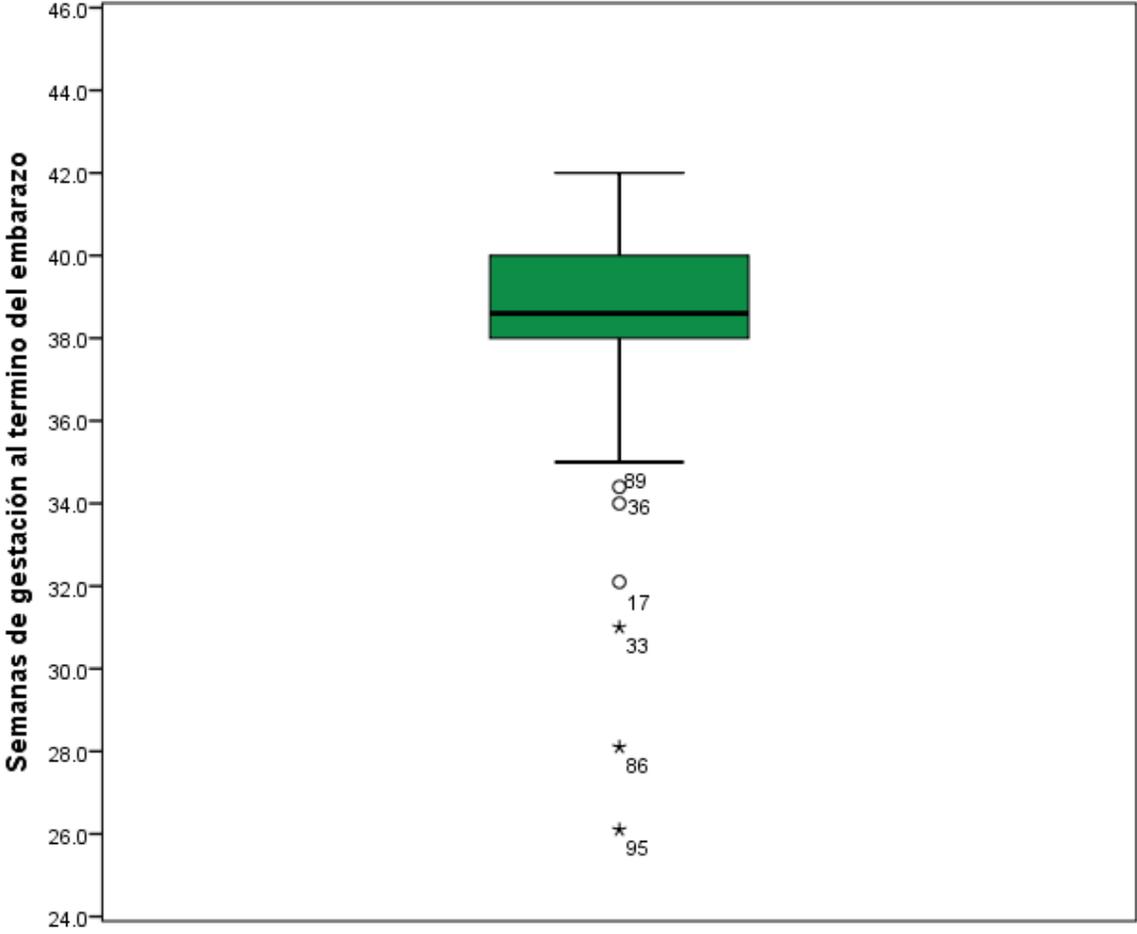


FUENTE: Archivo clínico

**Tabla 2.** Estimación de riesgo de morbilidad perinatal por procedimiento quirúrgico.

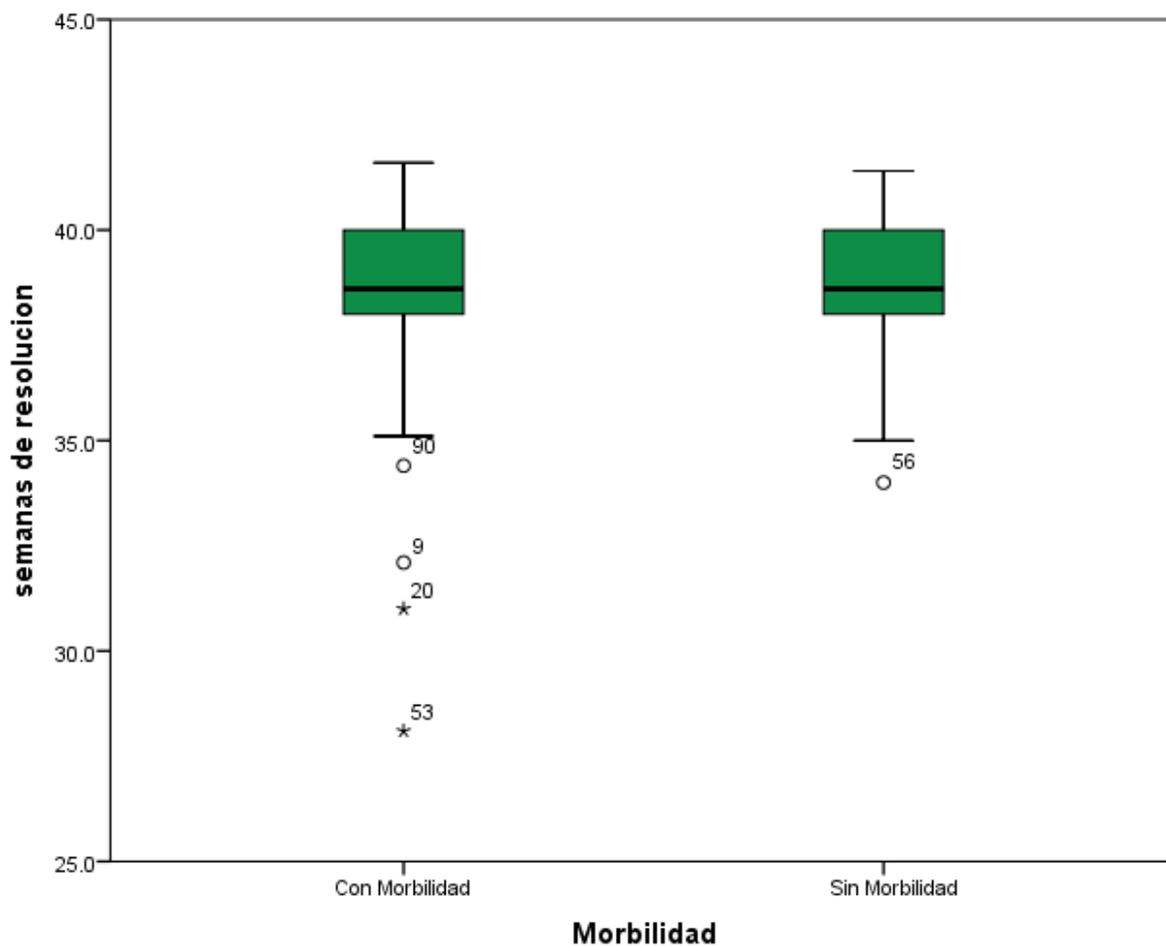
	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>P</b>
<b>Cesárea</b>	4.11	1.75-9.64	0.001
<b>Cesárea urgente</b>	1.61	0.57-4.54	0.365

**Grafico 5.** Semanas de gestación al término del embarazo en pacientes que acudieron a control prenatal en clínica de embarazo de alto riesgo



FUENTE: Archivo clínico

**Grafico 6.** Comparación de semanas de gestación al final de la gestación entre los grupos con y sin comorbilidad



FUENTE: Archivo clínico, P: 0.645

**Tabla 3.** Causas de morbilidad perinatal

<b>Morbilidad Perinatal</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
Macrosomico	23	18.3
Asfixia	11	8.7
Sepsis	4	3.2
Enfermedad por membrana hialina	3	2.4
Hidrocefalia	1	.8
Macrosomico/asfixia	1	.8
Malformaciones dismorfico	1	.8
Neumonía	1	.8
Taquipnea transitoria del recién nacido	1	.8
Total	46	36.5

FUENTE: Archivo clínico

**Tabla 4.** Determinación de riesgo de morbilidad perinatal por morbilidad materna

<b>Variable</b>	<b>OR</b>	<b>IC 95%</b>	<b>P</b>
Hipertensión arterial sistémica	0.619	0.156-2.461	0.745
Epilepsia	0.431	0.114-1.635	0.252
Diabetes mellitus	1.717	0.666-4.426	0.26
Diabetes gestacional	1.573	0.713-3.469	0.26

FUENTE: Archivo clínico

## BIBLIOGRAFIA.

1. Donoso B, Oyarzún E. Embarazo de alto riesgo. Medwave 2012 Jun;12(5)  
.2012.05.5429
2. Martínez-Campos R. Detección oportuna de factores de riesgo del embarazo en la consulta externa del Hospital Escuela U.V. Rev Med UV 2007; 7(1): 14-21.
3. OMS. Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs290/es/>
4. Briones-Garduño Jesús Carlos, Díaz de León-Ponce Manuel, González-Vargas Ángel, Briones-Vega Carlos Gabriel. Resultado perinatal con tratamiento conservador en la preeclampsia-eclampsia. Reporte preliminar, Cir Ciruj 2003; 71: 112-115
5. Santillán Palencia Isabel, Benassi Strada Letizia, Blasco Gastón Laura, Rincón Ricote Inma, Curiel Rodado Román, González González Antonio. Pronóstico perinatal y materno de la gestación múltiple en función del protocolo intraparto , Prog Obstet Ginecol. 2008;51(7):385-92
6. Valdez Gonzalez Rogelio, Meza Valdés Roció, Nuñez cruz Jaime, Ocampo Gomez Adalia. Etiología de mortalidad perinatal. Perinatol Reprod Hum 2009; 23:1-4
7. Fernández Cantón Sonia B. Gutiérrez Trujillo Gonzalo, Viguri Uribe Ricardo. Principales causas de mortalidad infantil en México: tendencias recientes. Bol Med Hosp Infant Mex 2012;69(2):144-148

8. Pérez Zamudio Rosalinda, López Terrones Carlos Rafael, Rodríguez Barboza Arturo. Morbilidad y mortalidad del recién nacido prematuro en el Hospital General de Irapuato. Bol Med Hosp Infant Mex 2013;70(4):299-303.
9. Fernández Cantón S, Perfil epidemiológico de la infancia en México 2010, ISBN 978-607-460-237-1.
10. Velázquez Pablo, Vega Genaro, Martínez Martha Leticia. Morbilidad y mortalidad neonatal asociada a la diabetes gestacional. Rev Chil Obstet Ginecol 2010; 75(1): 35 - 41
11. Dueñas García Omar Felipe, Ramírez Torres Aurora, Díaz Sotomayor Maricela, Rico-Olvera Hugo. Resultados perinatales de pacientes con diabetes gestacional diagnosticada con tres métodos diferentes. Ginecol Obstet Mex 2011;79(7):411-418.
12. Serrano Berrones Miguel Ángel. Alteraciones de tiroides y embarazo: resultados perinatales. Rev Esp Méd Quir 2013;18:200-205
13. NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida.

<b>Datos del alumno</b>	
Autor	María Julia Ochoa Rubio
Teléfono	6441450546
Universidad	Universidad Autónoma de México
Facultad	Medicina
Numero de cuenta	513210558
Datos del Director	Miguel Ángel Salceda Pérez
<b>Datos de la tesis</b>	
Título	RESULTADO PERINATAL EN CLÍNICA DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO EN EL HOSPITAL INTEGRAL DE LA MUJER DEL ESTADO DE SONORA
Número de páginas	51