



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
ESTUDIOS DE POSGRADO

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIO SOCIAL DE LOS
TRABAJADORES AL SERVICIO DE LOS PODERES DEL ESTADO DE
PUEBLA**

TÍTULO DE TESIS:

**“RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES EN EMBARAZADAS CON
EDAD MATERNA DE RIESGO: MAYORES DE 35 AÑOS, EN LA UNIDAD
MATERNO INFANTIL DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES ISSSTEP”**

PARA OBTENER TÍTULO EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

DRA. VEYTIA TRUJILLO PAOLA

DIRECTOR DE TESIS:

DR. CARREÑO CUECUECHA JUAN JOSÉ DE LA CRUZ

ASESOR DE TESIS:

DR. MARTÍNEZ ROMERO MIGUEL ÁNGEL



H. Puebla de Z. noviembre 2019.

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIO SOCIAL DE LOS TRABAJADORES
AL SERVICIO DE LOS PODERES DEL ESTADO DE PUEBLA AUTORIZACIÓN
DE TESIS**

Este trabajo fue realizado en el Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla bajo la dirección del Dr. Juan José de la Cruz Carreño Cuecuecha y el Dr. Miguel Ángel Martínez Romero, con el título “Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas con edad materna de riesgo: mayores de 35 años, en la unidad materno infantil del hospital de especialidades ISSSTEP” por la Dra. Paola Veytia Trujillo. Hago constar que he revisado el contenido científico y la estructura metodológica por lo que autorizamos su impresión.

Dr. Juan José de la Cruz Carreño Cuecuecha
Asesor experto.
Especialista en Ginecología y Obstetricia, Jefe de Servicio.

Dr. Miguel Ángel Martínez Romero.
Asesor metodológico.
Especialista en Epidemiología.
Maestro en Salud Pública.

Dra. Ma. Silvia Coral Arminio Barrios
Jefa de Enseñanza e Investigación del ISSSTEP
Especialista en Otorrinolaringología

DEDICATORIA

A mis pacientes, por ser fuente de interés, porque; gracias a ellas pude realizar esta investigación, sus padecimientos fueron mi preocupación espero que este proyecto sirva a futuro para atender de la mejor forma posible a otras pacientes.

A los hijos de mis pacientes, que desde el útero gestante comparten su existencia y llenan de amor a las personas que les rodean.

Con todo mi amor y cariño a mi amado mi hijo Zahir, no fue fácil tener que separarme de ti para cumplir este sueño y perderme tus sonrisas de bebé, tus primeros pasos o tus primeras palabras. Tenerte en mi mente en todo momento fue mi mayor motivación, en los tiempos difíciles de este proyecto estabas tú para darme la fuerza necesaria de seguir adelante y así lograr que la vida nos depare un futuro mejor.

“Cuando usted cree que alguna cosa es posible, su mente va a trabajar para probarle que es verdad. Pero cuando usted cree, realmente cree que alguna cosa puede ser hecha, su mente va a trabajar para usted hallando los medios para hacerlo”

David Joseph Schwartz

AGRADECIMIENTOS

A Dios. Por permitirme llegar a este momento tan importante en mi vida profesional, por mantenerme con la templanza, inteligencia, amor y equilibrio necesario para atender a mis pacientes de la forma más humana posible.

A mi madre Eloisa. Por su apoyo incondicional al cuidar de mi hijo, por ser mi inspiración, sin ella no hubiera llegado hasta aquí. Gracias por tus consejos y tu amor infinito como siempre te lo he dicho todos mis logros son tuyos.

A mis hermanas Sarahi y Daniela. Su apoyo y amor me fueron útiles, ustedes comparten mi sangre, mi alma y mi corazón.

A mi familia mi abuela Ernestina por amarme tanto, a mi abuelo Heriberto, a mis tíos y primos por creer en mí y apoyarme siempre.

A mis profesores. Por sus enseñanzas y paciencia. Gracias por corregirme cuando lo ameritaba, por forjar mi carácter y hacer que día a día me enamorara más de esta especialidad. En especial al Dr. Tapia por ser parte fundamental de mi ser profesional e inspirarme con su ejemplo y su trabajo. Dr. Carreño y Dr. Martínez, gracias por apoyarme en este proyecto.

A mis compañeros residentes por compartir estos cuatro años de mi vida por todas las experiencias vividas que nunca se olvidaran.

A todos ustedes mi reconocimiento y gratitud.

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	6
2. INTRODUCCIÓN.....	8
3.1 ANTECEDENTES.....	8
3.1 ANTECEDENTES GENERALES.....	8
3.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....	11
4. JUSTIFICACIÓN.....	13
5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
5.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	14
6. OBJETIVOS.....	14
6.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
6.2 OBJETIVOS PARTICULARES.....	14
7. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	14
8. MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
8.1 UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL.....	15
8.2 ESTRATEGIA DE TRABAJO.....	15
9. MUESTREO.....	15
9.1 DEFINICIÓN DE UNIDAD DE POBLACIÓN.....	15
9.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA.....	15
10. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UNIDADES DE MUESTREO.....	16
10.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	16
10.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	16
10.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.....	16
10.4 DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO.....	16
10.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	16
11. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.....	17
12. MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
12.1 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.....	21
12.1.2 ANALISIS DE DATOS.....	21
12.1.3 DISEÑO ESTADÍSTICO.....	22

13. LOGÍSTICA.....	22
13.1 RECURSOS HUMANOS:	22
13.2 RECURSOS MATERIALES:	22
14. RESULTADOS	23
15. BIOÉTICA.....	37
16. DISCUSIÓN	37
17. CONCLUSIÓN.....	40
18. BIBLIOGRAFÍA.....	41
19. ANEXOS.....	42
19.1 DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES RELEVANTES.....	42
19.2 FORMATOS DE CAPTURA DE DATOS	43
19.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	44

1.RESUMEN

Título: RESULTADOS OBSTÉTRICOS Y PERINATALES EN EMBARAZADAS CON EDAD MATERNA DE RIESGO: MAYORES DE 35 AÑOS.

Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla.

Introducción: Planear un embarazo en la mejor época reproductiva de la mujer es sin duda una de las recomendaciones que nuestro sistema de salud propone; el aumento de incidencia de embarazo en mujeres de 35 años o más, en países desarrollados ha sido reportado; sin embargo, no hay trabajos en nuestro medio que expliquen este incremento.

Objetivo: Determinar si las pacientes con embarazo después de los 35 años, desarrollan aumento de complicaciones obstétricas, así como malos resultados perinatales

Material y Métodos: Diseño observacional, transversal descriptivo, retrospectivo; se efectuó en ISSSTEP selección de 150 pacientes embarazadas mayores de 35 años de enero 2017 a marzo 2019; con expediente clínico completo. Variables independientes: edad materna de riesgo, variables dependientes resultados obstétricos y resultados perinatales.

Descripción de Resultados: Se revisaron un total de 150 pacientes mayores de 35 años, la mediana de edad en este grupo de embarazadas es de 37 años, la media de edad de las pacientes es de 37.9 años y una desviación estándar de ± 2.5 años. En donde se puede observar que la complicación más frecuente fue la

Enfermedad Hipertensiva del Embarazo con el 11%, seguida del parto prematuro con el 7%, así mismo las menos frecuentes fueron la sepsis y malformaciones congénitas o síndromes con el 2% y la muerte perinatal con el 1.0 %.

Conclusiones: Las complicaciones fueron similares a la literatura médica, la morbilidad asociada es semejante a otras series de estudios independientes a la edad, siendo más frecuentes las enfermedades hipertensivas del embarazo, parto pretérmino y diabetes gestacional; las complicaciones encontradas tienen bajo impacto en los resultados perinatales. El estudio tiene como limitaciones la naturaleza retrospectiva, compromete la validez de las mediciones necesarias para establecer las diferencias causales.

Palabras Clave: Edad materna de riesgo, mayores de 35 años, complicaciones obstétricas, complicaciones perinatales.

2. INTRODUCCIÓN

Durante décadas el control prenatal ha representado un reto tanto como para el médico general, familiar y el médico especialista, sobre todo porque; es parte importante para la prevención de muchas complicaciones tanto maternas o fetales, actualmente las directrices en las instituciones de salud tienen la obligación de evaluar el riesgo obstétrico. La prevención siempre ha sido el mejor método para evitar la enfermedad. Planear un embarazo en la mejor época reproductiva de la mujer es sin duda una de las recomendaciones que nuestro sistema de salud hace. En la actualidad la tendencia va hacia arriba con los embarazos en adolescentes; sin embargo otra alza nos hace observar otro extremo de la vida donde la globalización, la igualdad de género y las expectativas de cada mujer en relación a mantener satisfacciones personales como económicas y profesionales llevan a postergar cada vez más el embarazo, incrementando su riesgo obstétrico . El aumento de la incidencia de embarazo en mujeres de 35 años o más en países desarrollados han sido reportados; sin embargo, no hay trabajos en nuestro medio que expliquen este incremento. La mujer adulta tiene posibilidad de presentar complicaciones, tales como hipertensión arterial, leiomiomatosis, preeclampsia, diabetes; así como, parto prematuro, restricción de crecimiento intrauterino y aumento de la mortalidad materno perinatal. Dentro de la patología neonatal más frecuente, se encuentra el aumento de la incidencia de anomalías congénitas.

3.1 ANTECEDENTES

3.1 ANTECEDENTES GENERALES

La atención prenatal se desarrolló por primera vez hace más de 100 años y su objetivo principal era la identificación temprana de los síntomas de preeclampsia, al principio del siglo XIX la atención prenatal estaba rodeada de mitos y tabúes. En 1843, Lever y posteriormente Simpson en 1859 descubrió que las convulsiones y la eclampsia tendían a desarrollarse en mujeres embarazadas que tenían albuminuria

y edema. Casi simultáneamente, se estableció la primera clínica prenatal en Dublín. Las mujeres que se registraron para el parto fueron examinadas físicamente, y las que tenían síntomas de preeclampsia fueron tratadas, lo que resultó en una disminución de las complicaciones (Sinclair y Johnston, 1858, Taussig, 1937). Estos eventos y el desarrollo del esfigmomanómetro en 1888 llevaron a la implementación de pruebas de rutina de la presión arterial, la orina y el peso durante la atención prenatal para detectar signos de preeclampsia en desarrollo (Merkatz y Thompson, 1990). Como resultado, los proveedores de atención médica comenzaron a darse cuenta de que cuando las mujeres embarazadas recibían atención que se enfocaba en reconocer los síntomas de la preeclampsia y reducir la infección la mortalidad materna e infantil disminuía. ¹ Cuando las mujeres inician la atención en el primer trimestre del embarazo, la morbilidad y la mortalidad infantil se reducen considerablemente.

El objetivo de la medicina materno-fetal y el control prenatal con enfoque de riesgo es lograr que todo embarazo y parto culmine con una madre e hijo sanos²

Embarazo normal: Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término. ³ Para la Organización Mundial de la Salud el embarazo comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (5 a 6 días después de la fecundación entonces este atraviesa el endometrio e invade el estroma. ⁴

La edad es un antecedente biodemográfico, que permite identificar factores de riesgo a lo largo del ciclo vital de las personas; en el caso de la mujer, adquiere especial importancia el período llamado edad fértil. Este período caracteriza a la mujer por su capacidad de ovular y embarazarse. El embarazo, si bien es una situación fisiológica; expone a la mujer, al feto y al recién nacido; a la probabilidad de enfermar o morir. Lo que impulsa el cambio de paradigma de las opciones reproductivas modernas es de hecho multifactorial. Es probable que, en el inicio en la década de 1960 con el advenimiento de píldoras anticonceptivas orales las cuales se comercializaban como seguras, eficaces, y accesibles; proporcionaban a las

mujeres la oportunidad de controlar su propio destino reproductivo. Poco después, legalización y social aceptación del aborto permitido mujeres estadounidenses.⁵ Los riesgos relacionados con el embarazo en las mayores de 35 años, especialmente primiparidad, pueden entenderse desde dos perspectivas: en primer lugar, los riesgos médicos reales y, en segundo lugar, la aceptabilidad de los riesgos tal como se define a través del discurso social entre los diferentes grupos dentro de la sociedad. Los riesgos médicos están relacionados con un sistema de reproducción envejecido, mientras que el discurso social prescribe la forma en que las mujeres embarazadas mayores son considerados como madres, y cuando se “considera” que las mujeres “deben tener” a sus hijos. Se ha dicho que las mujeres embarazadas y los profesionales de la salud comprenden los riesgos de forma diferente: las mujeres embarazadas evalúan los riesgos de forma subjetiva, a través de sus propias experiencias, mientras que; los proveedores de salud evalúan los riesgos de una manera más objetiva. A medida que avanza la edad, las posibilidades de que una mujer quede embarazada disminuyen, motivado por el deterioro en la calidad de sus óvulos sobre todo aquellas que esperan para obtener descendencia, hasta la transición menopaúsica. La alta tasa de aborto contribuye significativamente a decrecer la fertilidad entre las mujeres de edad avanzada, aumentando la pérdida del embarazo en primer trimestre de gestación hasta 40% después de los 35 años y hasta 80 % después de los 45 años.⁶

La mujer de esta edad frecuentemente padece de alguna enfermedad crónica, a lo que se añaden los cambios fisiológicos propios del embarazo en todos los sistemas del organismo que ponen a prueba sus reservas corporales y que empeoran el pronóstico y los resultados de la gestación.

Debido a que el embarazo en mujeres de más edad está asociado inherentemente con una más alta incidencia de enfermedades crónicas, el resultado de estos embarazos ha aumentado la preocupación de la comunidad médica. En comparación con las mujeres más jóvenes, las mujeres mayores de 35 años tienen más riesgo de presentar diabetes gestacional, placenta previa, pre-eclampsia, aborto involuntario, hipertensión inducida por el embarazo, así como; incremento en

el número de cesáreas, mayor inducción del parto. La prevalencia de enfermedades crónicas en mujeres en edad fértil hace, investigar la influencia de estas enfermedades en el embarazo y el parto. En la quinta década de la vida la mujer embarazada sufre al menos una enfermedad crónica, y se han informado tasas de prevalencia más altas en la literatura. En un estudio estadounidense que analizó 6.294 mujeres en edad fértil, el 26.6% de los participantes tenía una de las enfermedades crónicas más prevalentes. En contraste, el 39.1% de todas las mujeres que no estaban embarazadas informaron que estaban crónicamente enfermas.⁷⁸

La mortalidad perinatal, también aumenta con la edad. Sin dejar atrás el alto índice de malformaciones fetales y anomalías cromosómicas como, síndrome de Down.

3.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

La norma oficial mexicana NOM- 007-SSA2-2016. Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto puerperio y de la persona recién nacida. Establece que se respeta los derechos reproductivos que se basan en el reconocimiento del derecho básico de todas las personas a decidir, libre y responsablemente, la cantidad de hijos que desean tener, el momento oportuno para tenerlos y el tiempo entre embarazos, así como la de tener la información y los medios para concretar sus deseos, y el derecho de obtener el mayor estándar de salud sexual y reproductiva.⁹

Definición de edad materna de riesgo: El límite de edad para el embarazo y de la edad avanzada de la madre no está definido de manera uniforme. Históricamente, la edad materna avanzada se definió como la edad materna ≥ 35 años según la convergencia del riesgo de síndrome de Down fetal y el riesgo de la amniocentesis para evaluar el síndrome de Down. Otros estudios han definido la edad materna de riesgo como de 40 años o más, y se ha propuesto una categoría de "edad materna muy avanzada" para mujeres ≥ 45 años o ≥ 50 años.¹⁰ El riesgo de síndrome de Down fetal se incrementa con el aumento de la edad materna, de 1: 1600 a la edad

de 20 a 1: 30 a los 45 años A los 35 años, el riesgo es de aproximadamente 1: 350. El cribado no invasivo (prueba triple materna) para Síndrome de Down es rutinaria a las mujeres embarazadas con el fin de proporcionar estimaciones de riesgo y; el diagnóstico prenatal invasivo (por lo general la amniocentesis) para apropiarse de los subgrupos de mujeres que se consideran de alto riesgo. La detección de riesgos de síndrome de Down, realizada mediante el análisis de marcadores en suero materno, se recomienda a todas las mujeres embarazadas en los EE.UU., Israel y muchos países europeos.¹¹ En nuestro país la Norma Oficial Mexicana para la prevención de defectos al nacimiento establece que el tamizaje para cromosomopatías forma parte del control prenatal, esto tiene relevancia para la prevención y manejo oportuno de un feto con algún problema para contribuir a su supervivencia y mejorar la calidad de vida postnatal¹² .Por definición el síndrome de Down es una cromosomopatía con alteración del cromosoma 21, también; conocida como trisomía 21. El fenotipo es caracterizado por múltiples dismorfias como braquicéfala, facie plana, epicanto, puente nasal deprimido, micrognatia, protrusión lingual, implantación baja de pabellones auriculares, cuello corto, piel redundante en nuca, clinodactilia, pliegue transversal único, signo de la sandalia acompañados de diversas malformaciones internas y retraso mental. Los mecanismos citogenéticos que originan la trisomía 21 son diversos el 35 % de los casos se debe a una trisomía regular y libre y el 4 % de los casos el cromosoma 21 extra está traslocado o fusionado con otro cromosoma. El 1% el mosaicismo puede estar presente.¹³

4. JUSTIFICACIÓN

En general la mayoría de las pacientes cuentan con factores de riesgo para desarrollar complicaciones, la edad materna de riesgo es un factor importante relacionado no solo con enfermedades de afectación sistémica como estados hipertensivos del embarazo y diabetes gestacional, también; se ha relacionado con pérdida temprana de la gestación , amenaza de parto pretérmino y aumento en el número de cesáreas .¹⁴¹⁵ lo cual conlleva un mayor gasto de los servicios hospitalarios, así como aumento en de incapacidades por enfermedad general antes de la incapacidad materna . La población del hospital para los trabajadores del estado de puebla se caracteriza por tener en la mayoría de su población a profesionistas por ende un gran número de mujeres que por, diferentes motivos y factores, como el económico y objetivos profesionales deciden postergar el tiempo para concebir un hijo. Como consecuencia a diferencia de otras unidades de salud en la unidad materno infantil del hospital ISSSTEP existe un gran número de embarazos en pacientes mayores de treinta y cinco años, en la mayoría; el riesgo obstétrico se evalúa a tiempo y son enviadas desde el primer trimestre al módulo de embarazo de alto riesgo, sin embargo otro grupo de pacientes no son adecuadamente evaluadas y solo llegan al hospital en el último trimestre del embarazo e incluso algunas veces cuando es necesario interrumpir el embarazo. Es importante señalar que otra parte, de las pacientes con edad materna mayor de treinta y cinco años son aquellas que no han logrado embarazarse espontáneamente y que recurren a métodos de fertilización asistida, con lo cual aumenta el riesgo de pérdida del embarazo en etapas tempranas, así como aumento en la incidencia de embarazos múltiples. Por todo lo anterior es necesario establecer un estudio el cual sirva de base para estudiar ciertos aspectos, como enfocar un adecuado screening en relación a las complicaciones más frecuentes en embarazos mayores de 35 años, o bien la evaluar cuales son las condiciones que a esta edad de riesgo pueden desencadenar resultados perinatales no favorables como aumento de ingresos a la unidad de cuidados intensivos, así como determinar a esta edad cual es la mejor vía de terminación del embarazo tanto para la madre como para el feto.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿La edad mayor de treinta y cinco años se acompaña con una evolución no favorable del embarazo ya que existe más riesgo de complicaciones obstétricas y malos resultados perinatales?

5.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

La edad materna se relaciona con las complicaciones obstétricas y perinatales.

6.OBJETIVOS

6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar si las pacientes con embarazo después de los 35 años, desarrollan aumento de complicaciones en el embarazo, así como aumento de malos resultados perinatales.

6.2 OBJETIVOS PARTICULARES

Conocer las complicaciones que ocurren en pacientes con edad materna de riesgo.

Identificar los factores que desencadenan las complicaciones en pacientes mayores de 35 años.

Determinar en cada paciente cual fue el resultado perinatal, si el recién nacido hijo de madre mayor de 35 años requirió o no atención en la unidad de cuidados intensivos.

Identificar a las pacientes que desarrollen patologías graves del embarazo.

7. DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio tipo observacional, transversal descriptivo y retrospectivo.

8. MATERIAL Y MÉTODOS

8.1 UBICACIÓN ESPACIO TEMPORAL

Unidad materno infantil del hospital ISSSTEP del 01 de enero del 2017 al 01 de marzo del 2019.

8.2 ESTRATEGIA DE TRABAJO

Identificar pacientes que cumplan con los criterios de inclusión de este protocolo de investigación. Se revisarán los expedientes de cada una de las pacientes, analizando cada uno de los casos para confirmar que cumplan con los datos necesarios y se llenará el documento de recolección de datos de cada una de las variables incluidas.

9.MUESTREO

9.1 DEFINICIÓN DE UNIDAD DE POBLACIÓN.

Expediente clínico de pacientes con diagnóstico de edad materna de riesgo mayores de 35 años, quienes se resuelve el embarazo en la unidad materno infantil en un periodo comprendido del enero 2017 a marzo 2019.

9.2 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Pacientes embarazadas mayores de 35 años que hayan realizado su control prenatal en ISSSTEP y, que tengan su expediente completo desde el momento del diagnóstico de embarazo hasta el término del mismo.

10. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE UNIDADES DE MUESTREO

10.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Primigesta o multigesta con embarazo igual o mayor a 35 años, que inicien control prenatal desde el primer trimestre de gestación, que no sean portadoras de enfermedades crónico degenerativas, y que cuenten con expediente electrónico completo en ISSSTEP.

10.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1.- Pacientes con antecedente de infertilidad por causas estructurales y que por consecuencia se sometieron a técnicas de reproducción asistida.

2. Pacientes sin control prenatal en la unidad materno infantil o en las clínicas familiares uno y dos del hospital ISSSTEP.

10.3 CRITERIOS DE ELIMINACIÓN.

1.- Expedientes que no cuenten con información requerida completa o pérdida de la información.

2.- Expedientes de pacientes que resolvieron el embarazo en otra institución o instituciones privadas.

10.4 DISEÑO Y TIPO DE MUESTREO

No probabilístico.

10.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Por conveniencia.

11. DEFINICIÓN DE VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.

VARIABLES INDEPENDIENTES: edad materna de riesgo, enfermedades crónico-degenerativas.

VARIABLES DEPENDIENTES: resultados obstétricos, resultados perinatales.

Nombre de la variable	Tipo de variable	Definición	Escala de medición	Indicador
Edad	Cuantitativa discreta	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento del individuo	Se refiere a los años de vida cumplidos hasta el momento del estudio. Se mide con números enteros.	Números enteros
Número de embarazo	Cuantitativa continua	Número de ocasiones que se ha corroborado embarazo con una prueba inmunológica en sangre u orina o bien por un ultrasonido.	Se refiere al número de ocasiones en el que se ha corroborado un embarazo incluye la gestación actual. Se mide en números enteros.	Números enteros. 1, 2, 3, 4.
Muerte perinatal	Cualitativa dicotómica	Muerte del recién nacido o feto desde las 22 semanas de embarazo hasta la	Se refiere a la muerte del feto o recién nacido desde las 22	Si/ No

		primera semana de vida.	semanas o con 500 gramos o más de peso fetal hasta los 7 días después del nacimiento	
Parto prematuro	Cualitativa dicotómica	Parto antes de la semana 37 de gestación	Parto con cualquier vía vivo o muerto después de la semana 22 y antes de la semana 37 de gestación	Si/ No.
Diabetes Gestacional	Cualitativa dicotómica	Es la intolerancia a los carbohidratos que se reconoce por primera vez en el embarazo.	Intolerancia a los hidratos de carbono en cualquier grado variable, que se reconoce después de la semana 13 de gestación.	Si / No
Ingresos a la UCIN	Cualitativa dicotómica	Recién nacidos que ameriten entrar a la unidad de cuidados intensivos neonatales por cualquier circunstancia como prematuridad, malformaciones cromosómicas o patología.	Recién nacidos que ingresen a la UCIN por cualquier causa posterior al parto.	Si / No

Hemorragia Obstétrica	Cualitativa dicotómica	Perdida sanguínea mayor o igual de 500 ml.	Pérdida de sangre mayor o igual de 500 ml sin importar la vía de parto, divide en menor cuando oscila entre los 500 y 1000 ml, o mayor moderada entre 1000 y 2000 ml y severa más de 2000 ml.	Si /No
Enfermedades Hipertensivas durante el embarazo	Cualitativa dicotómica	<p>HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Hipertensión que se presenta después de la semana veinte de gestación, proteinuria negativa</p> <p>PRE-ECLAMPSIA Síndrome multisistémico se caracteriza por cifras tensionales mayores o iguales a 140/90mmhg, y alteraciones que demuestran compromiso orgánico.</p> <p>DATOS DE SEVERIDAD Cifras tensionales mayor o</p>	Desorden hipertensivo que se diagnostica cuando las cifras tensionales están por encima de 140/90mm de Hg, después de la semana 20 de gestación, en paciente previamente normotensa en diferentes grados de severidad.	Si / No

		<p>igual 160/ 110 mmHg y síntomas con compromiso de órgano blanco. Síndrome HELLP, trombocitopenia, enzimas hepáticas elevadas.</p> <p>ECLAMPSIA Es una complicación de la pre-eclampsia severa, frecuentemente acompañada de síntomas neurológicos, que incluye: convulsiones.</p> <p>HIPERTENSIÓN CRÓNICA MÁS PRE-ECLAMPSIA SOBREGREGADA</p> <p>Hace referencia al desarrollo de pre-eclampsia o eclampsia en una mujer con hipertensión crónica preexistente.</p>		
--	--	--	--	--

12. METÓDO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Primero recabar las afiliaciones nuevas de las pacientes mayores de 35 años, obtenidas de libreta de ingreso a tococirugía o piso de enfermería, así también; de los censos diarios del servicio y de las hojas de consulta de modulo mater. Posteriormente buscar los datos del expediente clínico electrónico, en relación a las variables buscar en notas de ginecología y obstetricia si hubo o no complicaciones , enfermedades crónicas asociadas a la edad , si hubo asesoría preconcepcional, si llevó o no controles prenatales, si el control prenatal fue llevado por modulo mater o bien por las unidades medico familiares, cuál fue el criterio de interrupción del embarazo y a qué edad gestacional, si el hijo de la madre mayor de 35 años ameritó ingreso en la unidad de cuidados intensivos , con estos datos se deberán llenar escrito a mano las hojas de captura de datos la cual se encuentra en el anexo 19.2 , las cuales posteriormente los datos se vaciarán en una tabla de Excel.

12.1 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

- 1.- consultar el expediente clínico, revisar si está completo.
- 2.-Llenado de la hoja de recolección de datos.
- 3.-Vaciado de los mismos en una hoja de recolección de datos Excel.
- 4.-Procesamiento de datos en el programa para su análisis.
- 5.- Elaboración de gráfica y resúmenes para la divulgación y publicación de los resultados.

12.1.2 ANALISIS DE DATOS

En relación al tipo de programa estadístico que se utilizó es el STATA SE versión 13, y los comando utilizados para el análisis lo ubican en "Estadísticas > Resumen, Tablas y pruebas > Pruebas clásicas de hipótesis > t test mean" Excel.

12.1.3 DISEÑO ESTADÍSTICO

Se calcularán medidas de frecuencia y de tendencia central y se reportarán según sea el caso para el análisis, descriptivo.

Se calculará Ji cuadrada, o t de Student según sea el caso para buscar diferencias entre grupos, siendo significativas con una $p < 0.05$ y un IC95%

13. LOGÍSTICA

13.1 RECURSOS HUMANOS:

Un asesor Experto, un asesor metodológico y un médico residente

13.2 RECURSOS MATERIALES:

hojas, bolígrafos, lápices, computadora, impresora

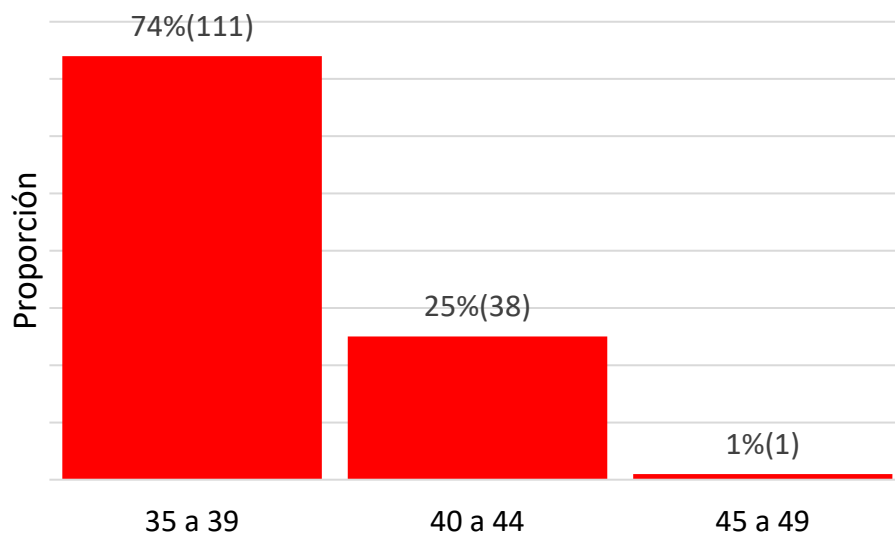
14. RESULTADOS

En el periodo de 01 de enero del 2017 al 01 de marzo del 2019 en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del Instituto de Seguridad y Servicio Social de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla (ISSSTEP) se revisaron un total de 150 pacientes mayores de 35 años, las cuales son consideradas como embarazos con edad materna de riesgo.

La mediana de edad en este grupo de embarazadas es de 37 años, con un rango entre 35 y 49 años de edad; es interesante observar que el 50% de las mujeres es de 36 a 40 años. Así mismo la media de edad de las pacientes es de 37.9 años y una desviación estándar de ± 2.5 años.

En relación a la distribución por grupo de edad se tiene que el 74% (111) de estos embarazos la edad materna estaba entre 35 a 39 años de edad, el 25 % (38) una edad materna de 40 a 44 años y solo el 1 % (1) una edad materna entre 45 y 49 años de edad (gráfico 1).

Gráfico 1. Distribución por grupo de edad de las pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019

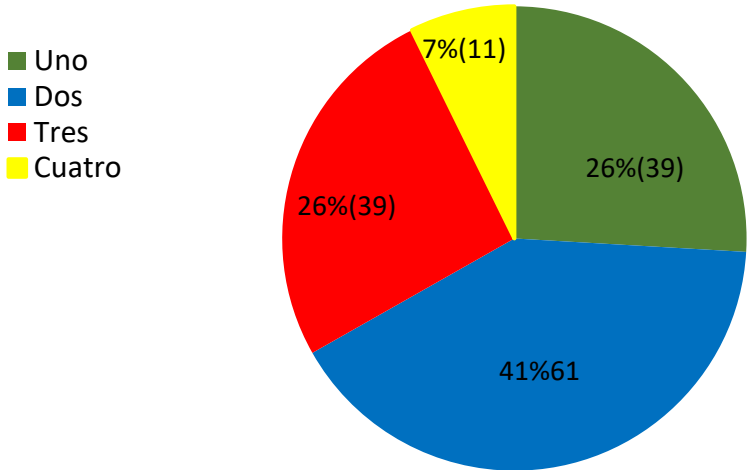


Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

En relación al número de embarazos de manera general que el 26% (39) son primigestas, el 41 % (61) tienen el antecedente de dos embarazos, el 26% (39) hasta tres embarazos y solo el 7 % (11) tuvo hasta cuatro embarazos (gráfico 2)

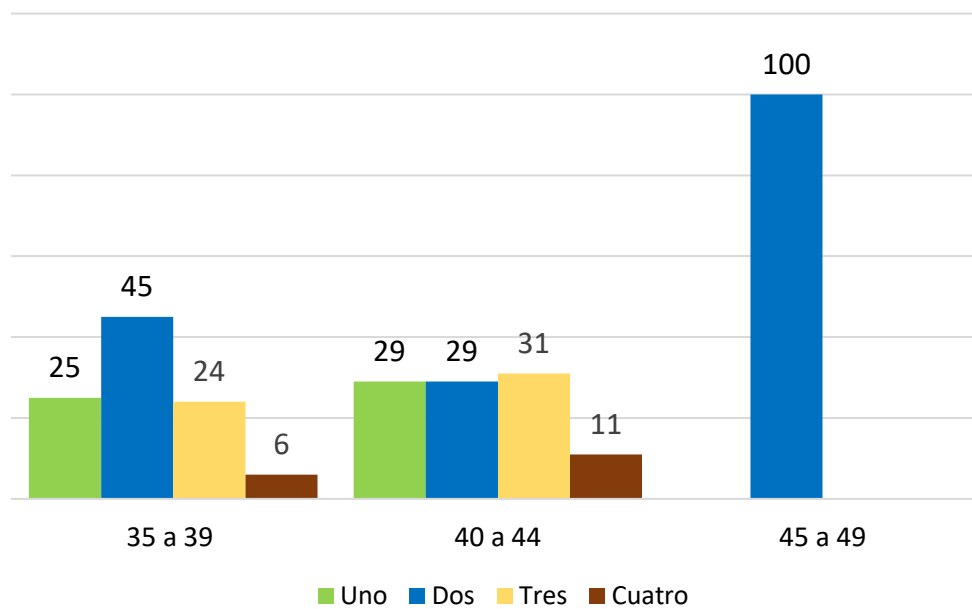
El gráfico 2 nos muestra la relación de embarazos y la edad materna en la que podemos encontrar que en el grupo de 35 a 39 años de edad, el grupo más frecuente es el de dos embarazos en el 44 % y el menos frecuente cuatro embarazos con el 6 % ; para las mujeres entre 40 a 44 años de edad se tiene que el 32 % presento hasta tres embarazos; y en el grupo de 45 a 49 años de edad el 100% tiene el antecedente de dos embarazos (gráfico 3).

Gráfico 2. Número de embarazos de las pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

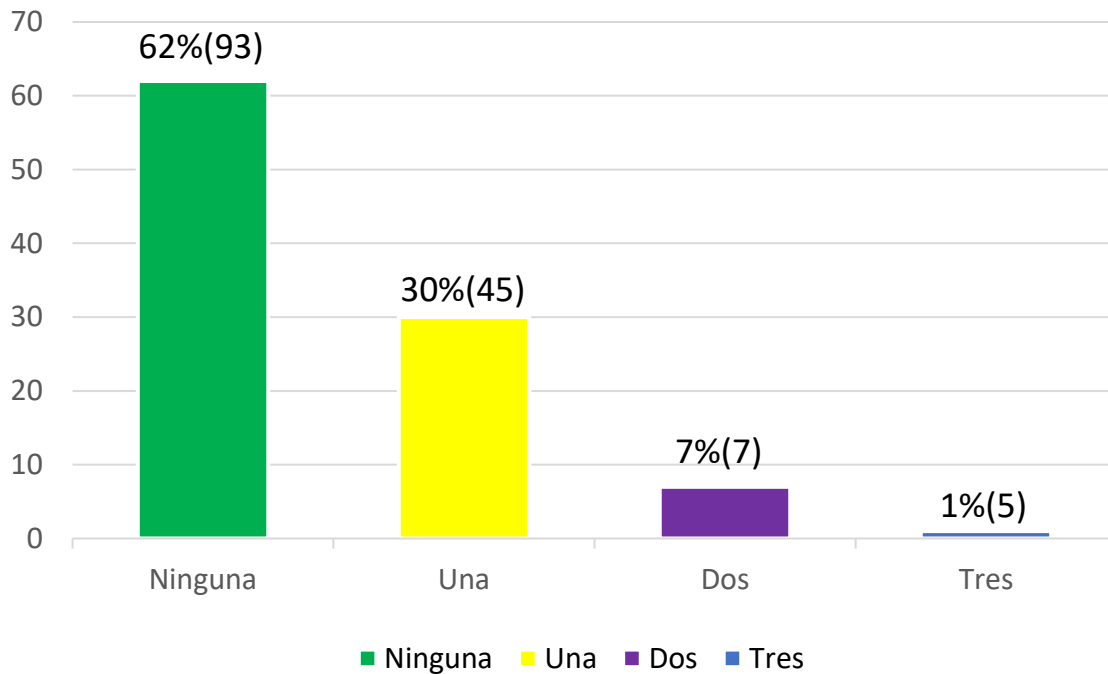
Gráfico 3. Número de embarazos por grupo de edad de las pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

En relación al número de complicaciones ya sean obstétricas o perinatales se tiene que 62% de las mujeres no presentó alguna complicación, el 30% presento al menos una complicación, el 7 % presentó al menos dos complicaciones y solo el 1 % presento hasta tres complicaciones (gráfico 4).

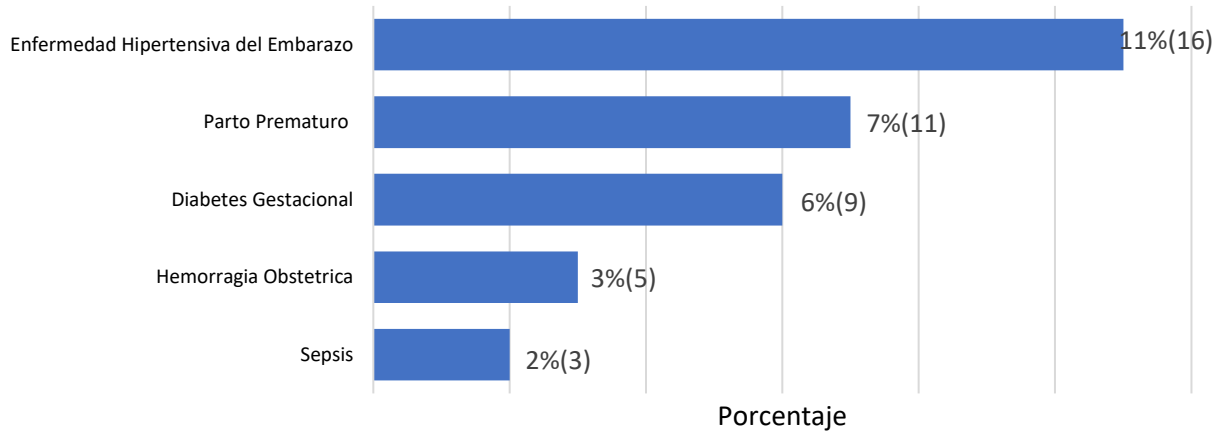
Gráfico 4. Complicaciones obstétricas y perinatales en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

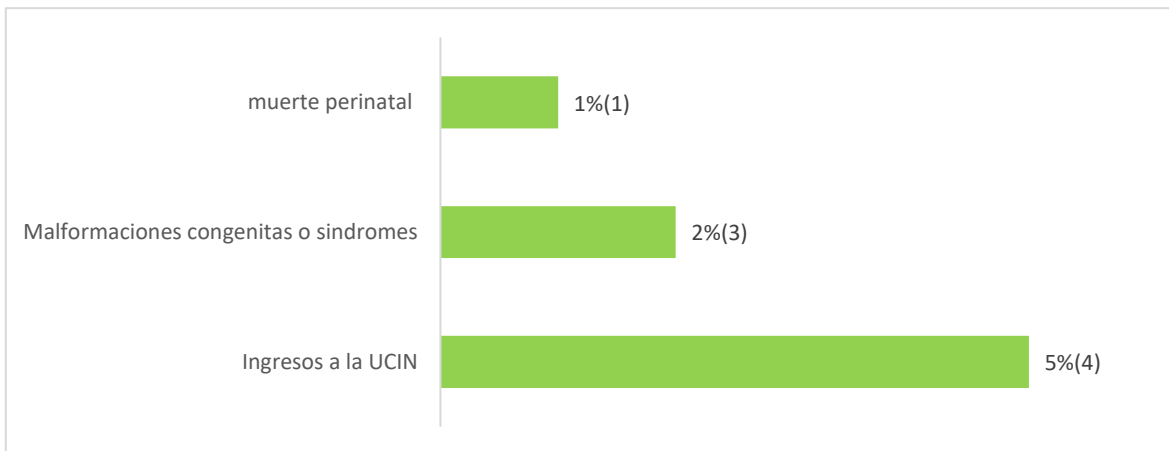
A continuación se describen algunas características relacionadas con el incremento de la edad materna de las mujeres embarazadas, tales como; complicaciones obstétricas o perinatales, las cuales se resumen de manera general en el gráfico 5, en donde se puede observar que la complicación más frecuente fue la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo con el 11% , seguida del parto prematuro con el 7% así mismo las menos frecuentes fueron la sepsis y malformaciones congénitas o síndromes con el 2% y la muerte perinatal con el 1.0 %.

Gráfico 5. Complicaciones obstétricas en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

Gráfico 6. Complicaciones perinatales en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019

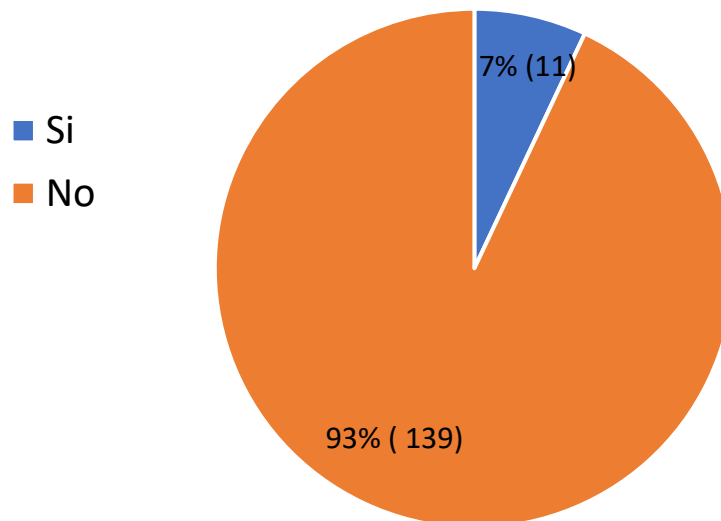


Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

a) Parto prematuro

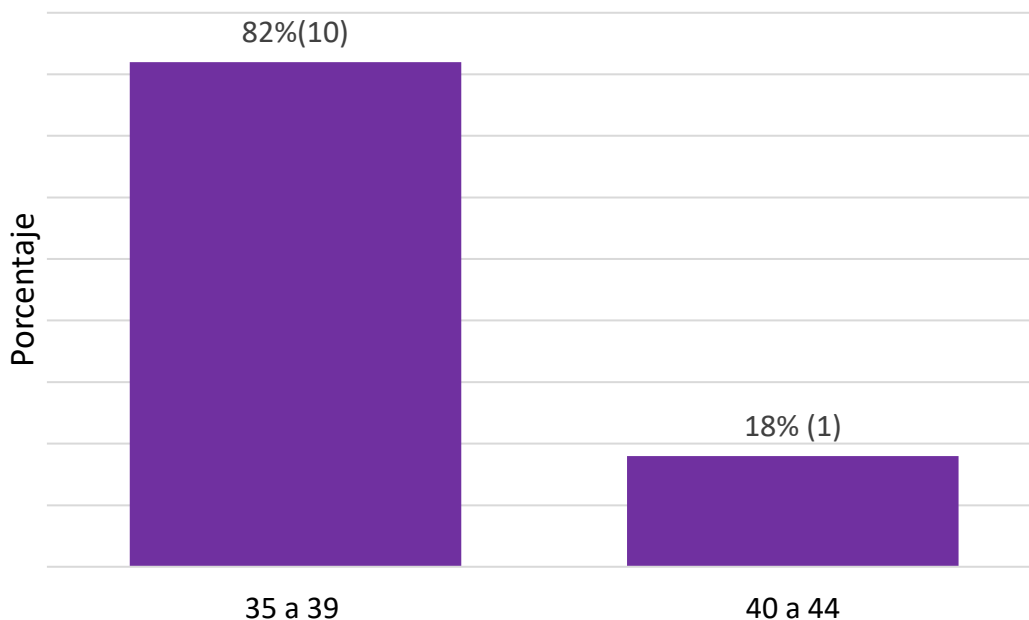
Para el parto prematuro se tiene que el 7 % (11) de las mujeres embarazadas dentro del estudio lo presentaron (gráfico 7); al hacer la distribución por grupo de edad se tiene que de estas 11 pacientes el 82% (10) se presentaron en el grupo de edad de 35 a 39 años de edad y el 18% (1) fue en el grupo de 40 a 44 años de edad, en el grupo de 45 a 49 años no se presentó el antecedentes del parto prematuro (gráfico 8); al buscar diferencias estadísticamente significativas al realizar una prueba T de Student para diferencias de grupos nos arroja un resultado no significativo.

Gráfico 7. Parto Prematuro en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

Gráfico 8. Parto Prematuro por grupo de edad en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019

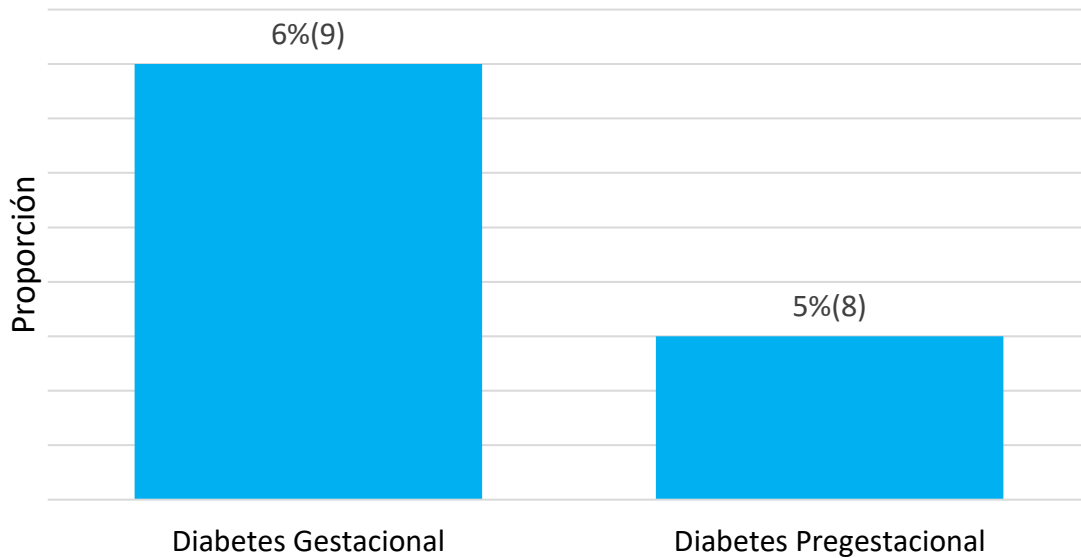


Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

b) Diabetes Gestacional.

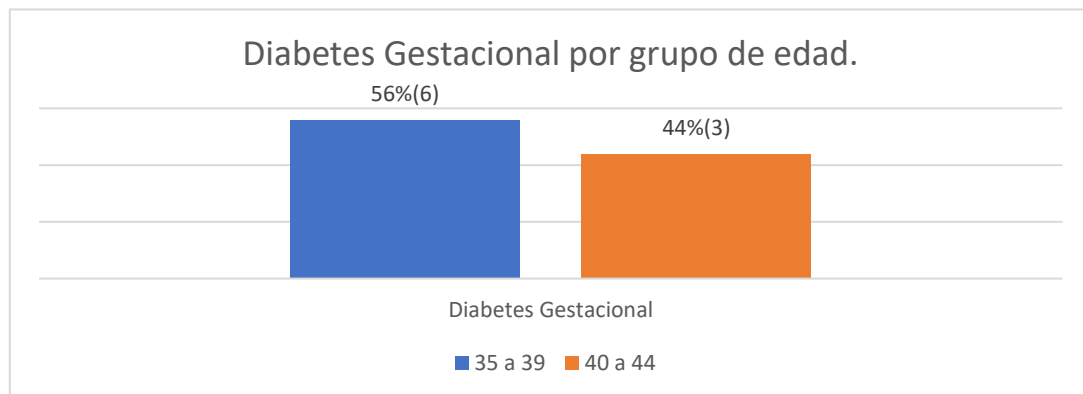
En relación a la diabetes gestacional se tiene que 6% (9) curso con diabetes gestacional; en relación a su distribución por grupo de edad se tiene que para la diabetes gestacional el 56% (6) están en el grupo de 35 a 39 años, para el grupo de 40 a 44 años de edad el 44% (3) en diabetes gestacional (gráfico 10); en la búsqueda de diferencias estadísticamente significativas se tiene que no las hay para diabetes gestacional pero si las hay para la diabetes pregestacional con una prueba de T de Student con valor de T 3 $p=0.003$ lo que indica que si hay diferencias entre los grupos de edad materna mayores 35 años para la presencia de diabetes pregestacional y aunque no se considera una complicación propia del embarazo se decidió estudiarla .

Gráfico 9. Diabetes Gestacional y Pregestacional en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

Gráfico 10. Diabetes Gestacional y Pregestacional por grupo de edad en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

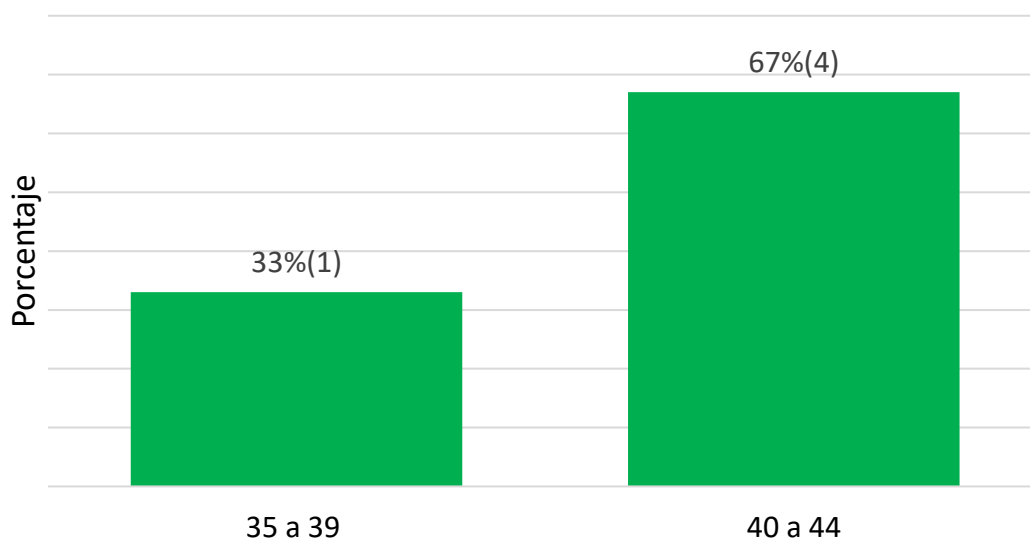
c) Sepsis

Respecto a la sepsis se tiene que solo el 2% (3) la presento y su distribución por grupo de edad se tiene que el 33 % (1) que son mujeres en la edad de 35 a 39 años de edad y el 67% (2) mujeres en edad de 40 a 44 años (gráfico 11); así mismo no existen diferencias estadísticamente significativas.

d) Hemorragia obstétrica

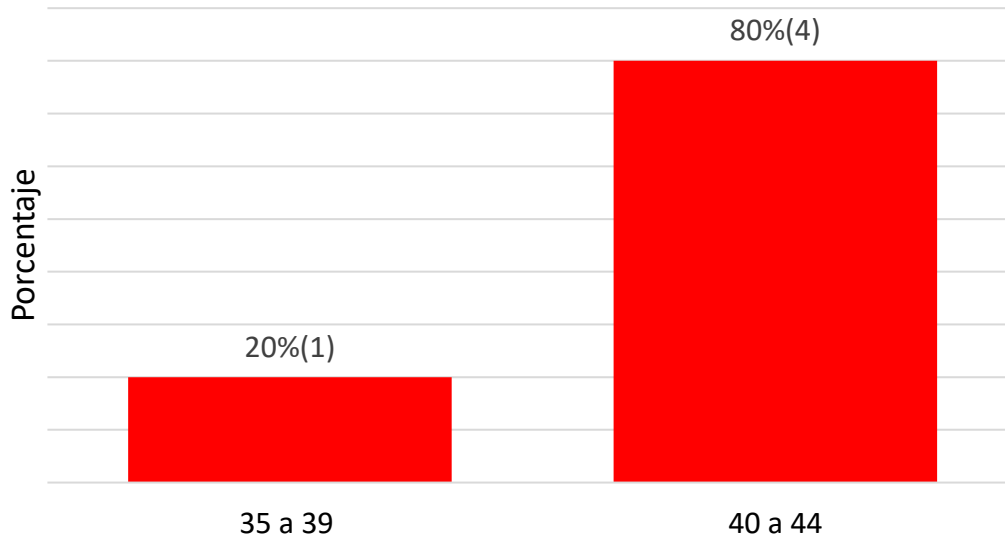
En relación a la hemorragia obstétrica se tiene que el 3 % (5) la presento, y de estas cinco mujeres se tiene el antecedente de que el 60% (3) se debió de forma secundaria a una histerectomía; se sabe además que el 20% fue una mujer en el rango de 35 a 39 años de edad y el 80% mujeres en el grupo de 40 a 44 años de edad (gráfico 12); en relación a las diferencias estadísticamente significativas la prueba T de Student nos indica un valor de T 2.96 y de $p=0.003$, lo que significa que si hay diferencias al presentar una hemorragia obstétrica y la edad materna mayor a 35 años.

Gráfico 11. Sepsis por grupo de edad en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

Gráfico 12. Hemorragia Obstétrica por grupo de edad en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019

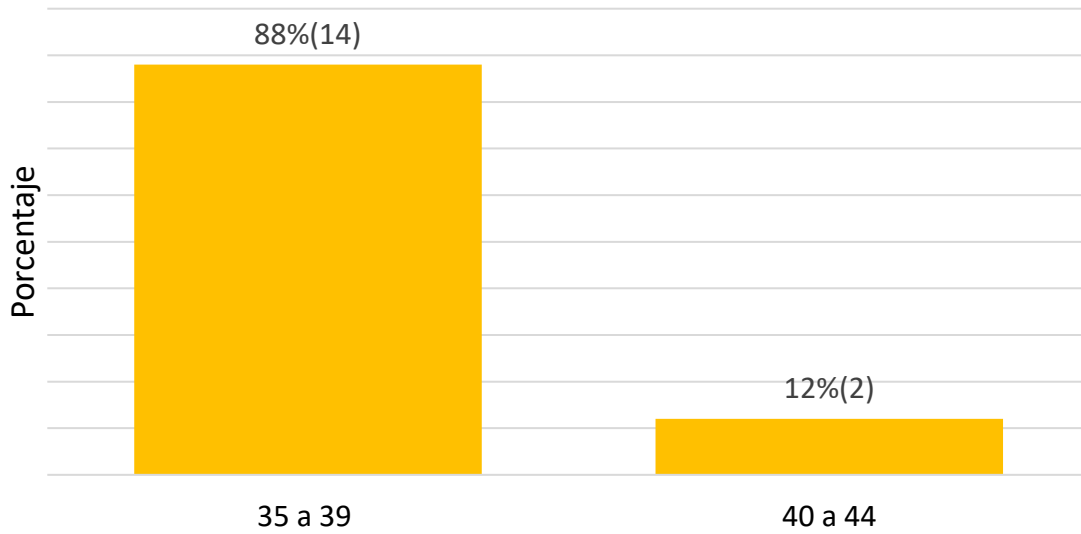


Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

e) Enfermedad Hipertensiva en el embarazo

Ya se había descrito que la complicación más frecuente en las mujeres embarazadas mayores a 35 años fue la enfermedad hipertensiva la cual se presentó en el 11 %; de estas 16 mujeres el 88 % (14) estaban en el grupo de 35 a 39 años y el 12% (2) en el grupo de 40 a 44 años (gráfico 13); El estudio de T arroja que no existen diferencias estadísticamente significativas para presentar la enfermedad hipertensiva y la edad mayor a 35 años.

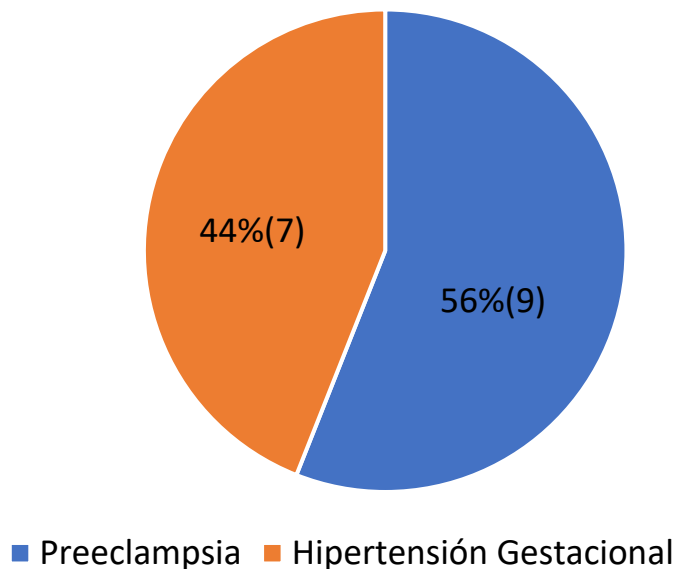
Gráfico 13. Enfermedad Hipertensiva del embarazo por grupo de edad en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

El grafico 14 hace referencia a como se catalogó dicha enfermedad hipertensiva y se tiene que el 56% es preeclampsia y el 44% solo se quedó como hipertensión gestacional.

Gráfico 14. Tipo de Enfermedad Hipertensiva del embarazo por grupo de edad en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



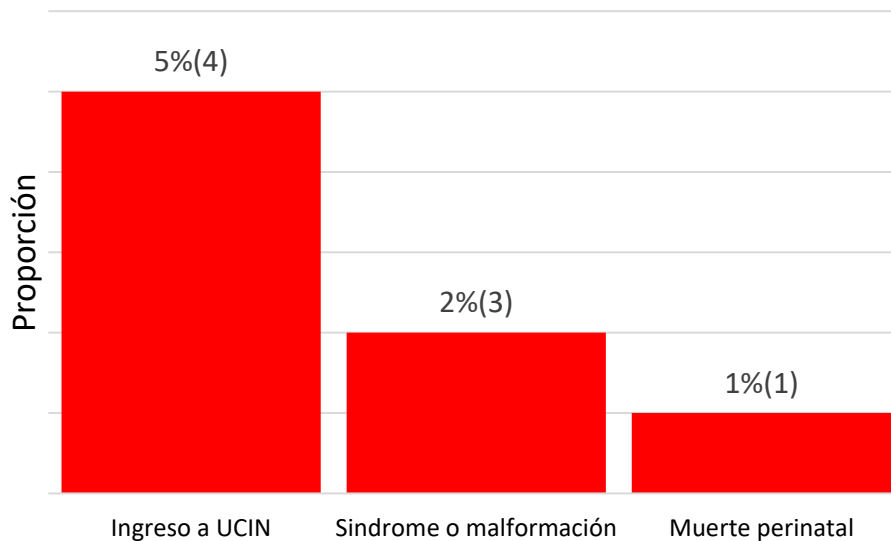
Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

f) Complicaciones perinatales

De las complicaciones que se pueden agrupar como perinatales solo se evaluó la presencia de malformaciones o algún síndrome congénito con el 2% (3) , la muerte perinatal con el 1 % (1) y el ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN) con el 5 % (4) (gráfico 17); en relación para el grupo de edad materna se tiene que para la presencia de una malformación o síndrome el 100% fue en el grupo de 35 a 39 años; para la muerte perinatal el 100% fue en el grupo de 40 a 44 años, y para el ingreso a la UCIN el 63 % (3) en el grupo de 35 a 39 años y 37 % (1) en el grupo de 40 a 44 años. (gráfico 18)

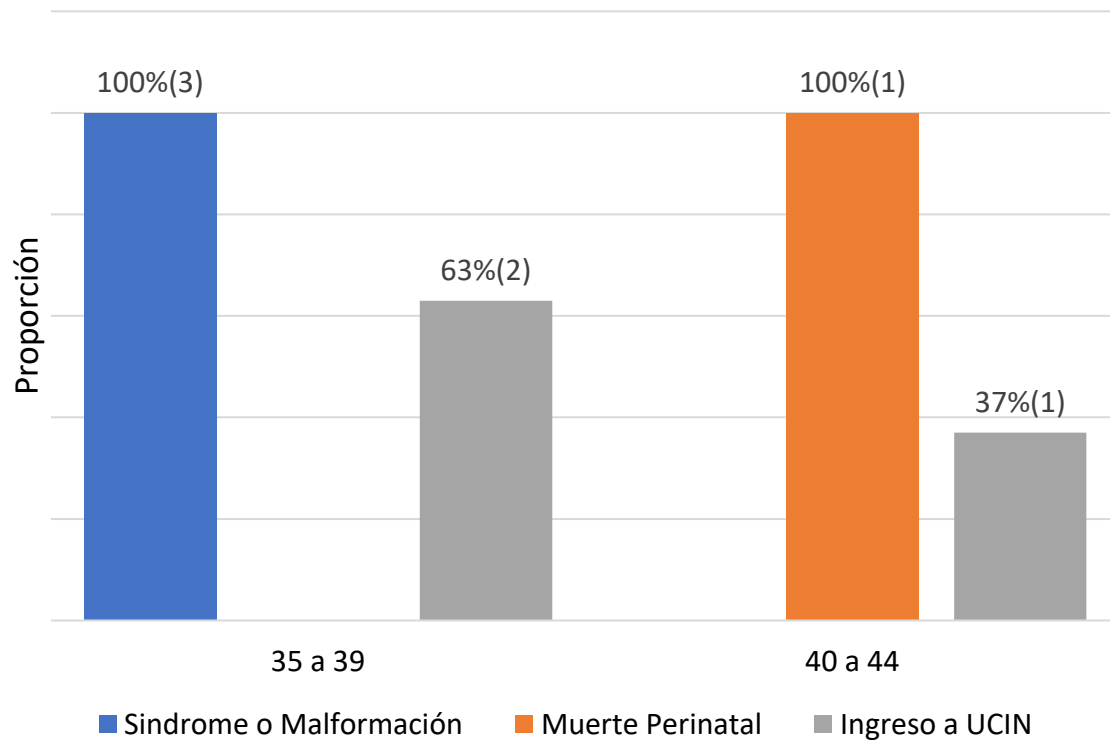
En relación a las diferencias estadísticamente significativas para las complicaciones perinatales y la edad materna mayor a 35 años ninguna resulto significativa en la prueba de T.

Gráfico 17. Complicaciones perinatales en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

Gráfico 18. Complicaciones perinatales por grupo de edad en pacientes con embarazo con edad materna de riesgo en la unidad materno infantil del Hospital Materno Infantil del ISSSTEP, enero 2017 – marzo 2019



Fuente: Hospital Materno Infantil ISSSTEP, 2017 – 2019.

15. BIOÉTICA

Para este estudio, se enumeran los expedientes en una tabla de datos en excel, no utilizaremos los nombres de las pacientes ni datos personales, únicamente observaremos la evolución desde el inicio del embarazo al término sin influir en el curso del mismo.

16. DISCUSIÓN

En este estudio se captaron 150 pacientes con edad materna mayor de 35 años en un periodo de tres años, siendo la media de edad 37.9 años con una desviación estándar de ± 2.5 ; datos muy similares a estudios realizados en México por el Dr. Barada- Nájera y cols. Así como otros estudios internacionales publicados en la revista internacional de reproducción , anticoncepción y ginecología y obstétrica por Neelam Rajput y cols, la relación en cuanto al número de gestación las pacientes primigestas representaron el 21 % de los casos y resultó más frecuente el antecedente de dos embarazos con el 41 % , es importante señalar que el grupo de 45 a 49 años las pacientes cursaban con su segundo embarazo en el 100% de la pacientes para este rango de edad; lo que nos hace descartar la idea de que la mayoría de las pacientes mayores de 35 años de edad son primigestas porque postergan el tiempo para concebir, como variables se mostraron ocho complicaciones bien fundamentadas que se han relacionado con aumento de la morbimortalidad perinatal y materna; donde se contempló ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), además; alteraciones cromosómicas o algún síndrome congénito en donde los ingresos a la UCIN se estimaron en 5 % con un valor de $p = 0.23$ relacionado con edad, cabe señalar que entre las causas que generaron ingresos a la UCIN se encuentran en primer lugar la prematurez del recién nacido y en segundo lugar con síndrome de dificultad respiratoria aguda; la presencia de malformaciones o síndrome congénito se relacionó en un 2% únicamente tres reportes de pacientes dos con síndrome de Down y uno con malformación cardíaca. Patologías que se presentaron en el grupo de edad de 35 a

39 sin ser significativo ya que el valor de $p = 0.18$, de todas las pacientes que incluyó el estudio sólo una presentó muerte perinatal esta como una complicación de diabetes pregestacional con mal control glucémico en un embarazo a término a las 37.6 semanas representando el 1% en relación con las demás patologías y presentándose en el grupo de edad de 40 a 44 años con un valor de $p = 0.09$; Jacobson et al., encontraron una asociación significativa entre muerte fetal y edad mayor de 40 años, dato que es importante debido que se debe hacer énfasis en el tratamiento de las patologías durante el embarazo para prevenir un mal desenlace como fue el caso de esta paciente donde una complicación llevó directamente a la otra. De acuerdo a literatura revisada existe controversia acerca de si la edad materna de riesgo debe ser considerada a partir de los 35 años o bien a los 40 años donde, algunos autores encuentran la mayor cantidad de complicaciones. Las enfermedades hipertensivas del embarazo fueron las complicaciones más frecuentes de las mujeres que se incluyeron en el estudio siendo el 11% de todas las variables estudiadas, datos similares encontrados en la literatura internacional (*ejemplo: Nicolaidis y cols hacen referencia a la gran incidencia de la preeclampsia y factores de riesgo asociados*), preeclampsia en un 56% y la hipertensión gestacional en un 44 %, siendo el rango de edad de presentación más frecuente de 35 a 39 años sin embargo de acuerdo a T de Student arroja un valor de $p = 0.45$.

El desarrollo de diabetes gestacional resulta ser muy frecuente en edades extremas como la adolescencia; tal como se hizo presente en nuestro estudio, similar a lo comentado en el estudio HAPO (Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome) presentándose en un 6 % de la población. Mencionamos a la diabetes pregestacional por presentar una complicación directa como lo fue la muerte perinatal; al estudiar la T los resultados fueron significativos con una p de 0.003.

El 7% de las mujeres en nuestro estudio presentaron parto prematuro, de estas el 82% de las pacientes se presentaron en el grupo de edad de 35 a 39 años, al buscar diferencias significativas de estos resultados se obtiene un valor de $p = 0.85$ lo que indica que no existe relación con edad y el parto prematuro es multifactorial.

En cuanto a la hemorragia obstétrica, de gran peso socio-económico-cultural, ya que representa la primera causa de muerte en nuestro país, en nuestro hospital representó el 3% de todas las complicaciones encontrando una relación con edad con un valor de $p = 0,003$, de estas el 60% requirió tratamiento con histerectomía obstétrica.

Con respecto a la sepsis solo se presentó un caso, es importante señalar que fue una complicación de una paciente post operada de histerectomía obstétrica por hemorragia obstétrica, al realizar la T de Student se encontró que existen diferencias significativas con un valor de $p = 0.02$.

17. CONCLUSIÓN

Nuestros resultados obtenidos en cuanto a la frecuencia de las complicaciones presentadas fueron similares a la literatura médica, la morbilidad asociada es semejante a otras series de estudios independiente a la edad siendo más frecuentes las enfermedades hipertensivas del embarazo y el parto pretérmino, así como; diabetes gestacional. Con una mediana de edad de 37.9 años con una gestación estándar de +/- 2.5, las complicaciones encontradas tienen bajo impacto en los resultados perinatales, observando que la mayoría de los neonatos son de término con peso adecuado, adecuada puntuación de Apgar e ingresados en alojamiento conjunto. A hora sabemos que la mayoría de nuestras pacientes mayores de 35 años se encuentran cursando su segunda gestación. Es importante tener en cuenta que el estudio tiene como limitaciones la naturaleza retrospectiva que compromete la validez de las mediciones necesarias para establecer las indiferencias causales, se deben diseñar estrategias que permitan la prevención de complicaciones, también es importante realizar otros estudios que nos permitan estimar riesgo relativo enfocado en las complicaciones más frecuentes descritas en este estudio. Debido a las implicaciones socioculturales y los riesgos que representa el embarazo en este rango de edad, idealmente debe ser manejado con un equipo multidisciplinario para brindar una adecuada atención obstétrica, psicológica, social, educativa que permita disminuir la morbilidad en este grupo; sin duda el optar por un método de planificación familiar es una opción importante sobre todo en pacientes con alto riesgo de complicaciones o que cursen con enfermedades crónicas.

18. BIBLIOGRAFÍA

- ¹Judith A. Maloni, RN, PhD Transforming Prenatal Care, Reflections on the past and present with implications for de tuture, Journal Obstetric Gynecologic and Neonatal 1996, pag 2.
- ² Colomé C, Carrasco M, Agramunt S, Checa MA, Carreras Collado R. FerØ lidad en mujeres mayores de 40 años. Ginecología y Obstetricia Clínica. 2008; 9 (4): 216-227.
- ³ Guía de práctica clínica para control prenatal con enfoque de riesgo. México secretaria de salud 2009.
- ⁴ <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
- ⁵Mark V. Sauer M.D, Reproduction for at an advanced maternal age and maternal health, Division of reproductive endocrinology and infertility, colombia university , New york , New York. Vol 103 May 2015 , pag 1-1.
- ⁶ Early Preganancy Loss, ACOG practice bulletin number 150 , May 2017 , rearffirmed 2017.
- ⁷ Ines kerstem, Anja Erika Lange , cronic diseases in pregnant women: prevalence and birth outcomes base on SNiP-study Kersten et al. BMC Pregnancy and Childbirth 2014, 14:75
- ⁸ Chartterje s, kotelchuck M. Sambamoorthi U: Prevalence of chronic illnes in pregnancy acces to care and healt care costs implications for interconception care, womes health issues 2008 18 (6) 107-116
- ⁹ http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016 , Norma Oficial Mexicana para la atención de la mujer durante el embarazo parto y puerperio y de la persona recién nacida.
- ¹⁰Ke Fitzpatrick , a D Tuffnell, b dd furinczuk a m knighta . pregnangcy af very advanced maternal age . Accepted july 2016 .
- ¹¹Julia Grinshpun-Cohen MSc, Talya Miron-Shatz PhD, Liat Ries-Levavi PhD– and Elon Pras MD, Factors that affect the decision to undergo amniocentesis in women with normal Down syndrome screening results: it is all about the age, March 2014, Health Expectations, 18, pp.2306–231
- ¹² Norma Oficial Mexicana para la prevención de defectos al nacimiento. NOM-034-SSA2-2013, http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5349816&fecha=24/06/2014
- ¹³ Riomoins Emery , Principles and practice of medical genetics (2007 5ta Ed. Vol 2)
- ¹⁴ Lamminpaa R, Vehvilainen-Julkunen K, Gissler M, Heinonen S. Preeclampsia complicated by advanced maternal age: a registrybased study on primiparous women in Finland 1997-2008. BMC Pregnancy and Childbirth. 2012; 12: 47-50.
- ¹⁵ Curiel-Balsera E, Prieto-Palomino MA, Muñoz Bono J, Ruiz E, Galeas JL, Quesada García G. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome de HELLP que Ingresan a la Unidad de Cuidados Intensivos Ginecoobstétrica. Med Intensiva. 2011; 35 (8): 478-483.
- ¹⁶ Standards of Medical Care in Diabetesd2018 Diabetes Care 2018;41(Suppl. 1):S1–S2 <https://doi.org/10.2337/dc18-SINT01>

19. ANEXOS

19.1 DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES RELEVANTES.

La T de Student se calculó para ciertos parámetros, en los que existen dos grupos a comparar una variable que codificada como dicotómica (es decir dos opciones en su valor por ejemplo de "si" y "no", "1" y "0", "Hombre" y "Mujer" etc,..) y una variable codificada como cuantitativa continua (como es el ejemplo de la edad en este estudio), dependiendo el tipo de variables y es una variable con varianza homogénea o heterogénea entre los grupos de estudio en cuestión; en relación al tipo de programa estadístico que se utiliza es el STATA SE versión 13, y los comando utilizados para el análisis lo ubican en "Estadísticas > Resumen, Tablas y pruebas > Pruebas clásicas de hipótesis > t test mean"

Este estudio sigue una distribución no normal, y las medidas de tendencia central y de dispersión para una distribución no normal son el rango T el rango o rango intercuartílico (la mediana es el percentil 50 e indica el dato que queda a la mitad de tus datos).

19.2 FORMATOS DE CAPTURA DE DATOS

HOSPITAL MATERNO INFANTIL ISSSTEP PROTOCOLO DE INVESTIGACION: RESULTADOS OBSTETRICOS Y PERINALES EN PACIENTES CON EDAD MATERNA DE RIESGO MAYORES DE 35 AÑOS, EN UN PERIODO DE ENERO 2017 A MARZO 2019 EN EL HOSPITAL ISSSTEP. FORMATO DE CAPTURA DE DATOS				
Expediente ¿completo?				
Afiliación nueva				
Edad				
No. De embarazo				
Tipo de parto				
Muerte perinatal				
Aborto				
Parto prematuro				
Ingreso a la ucín				
Enfermedades tiroideas ¿Cuál?				
Diabetes pregestacional				
Diabetes Gestacional				
Enfermedades hipertensivas ¿Cuál?				
Hemorragia Obstétrica				

19.3 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

2017-2019	ENERO-FEBRERO 2018	MARZO 2018	ABRIL 2018	MAYO 2018	JUNIO 2018	JULIO 2018	AGOSTO 2018	SEPTIEMBRE 2018	OCTUBRE 2018	DICIEMBRE 2018	ENERO 2019	FEBRERO 2019	MARZO 2019	ABRIL 2019
Elaboración de protocolo	■			■	■	■								
Presentación de protocolo		■												
Corrección de protocolo			■	■	■	■								
Autorización de protocolo											■			
Recolección de datos							■	■	■	■	■	■		
Presentación de avances								■				■		
Análisis de resultados												■	■	
Presentación de resultados														■

.

.