

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

***Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz***



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Tesis monográfica para optar al Título de Especialista en  
Ginecología y Obstetricia

**“Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años en  
el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz, enero 2019 - noviembre del 2021”**

Autora:

Dra. María Lizett Ramírez Castillo  
Médico residente de Ginecología y Obstetricia

Tutora:

Dra. Olivia De Los Ángeles Pérez Cruz  
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Managua, Nicaragua

Marzo, 2022

## DEDICATORIA

A mis viejitos, mi mamá que con su carácter fuerte me formó y a mi padre quien, a pesar de sus 85 años de vida, me dijo el día que entre a la residencia, no te preocupes hija, yo aguanto estos 4 años más, para verte salir de ahí, ya como especialista. Y el día de hoy acá estamos, en la recta final y ellos siempre conmigo

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, primeramente, sin él nada hubiese sido posible.

A mis padres María Castillo, Modesto Ramírez por haber confiado siempre en mí, esos señores que siempre confiados en mi me vieron llegar hasta donde estoy hoy.

A mí tutora, Dra. Olivia Pérez, quien desde inicios de la residencia me exigió con el afán de verme ser mejor cada día, además siempre me brindo su cariño sincero.

A todos los docentes del HFVP, que cada uno apporto su granito de arena, para formarme y por quererme tal cual soy, con mis virtudes y defectos.

## RESUMEN

Con el objetivo de describir los principales resultados obstétricos y perinatales, asociados a las características sociodemográficas, antecedentes obstétricos y manejo fetal en las pacientes embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz, enero 2019 - noviembre del 2021, se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, tipo correlacional. Fueron analizados los datos sobre las características sociodemográficas y antecedentes clínicos y perinatales, complicaciones maternas y neonatales, con el fin de estadificar a los pacientes. Los análisis estadísticos efectuados fueron: descriptivos, pruebas de Correlación no Paramétrica de Spearman y Kappa. Del análisis y discusión de los resultados obtenidos, se alcanzaron las siguientes conclusiones: la edad predilecta fue de 35 a 39 años, la mayoría era del sector urbano y de estado civil de unión de hecho estable, el nivel académico más encontrado fue el secundario. Las características obstétricas de las pacientes presentaron predilección estadística en las multigestas, la edad gestacional a término entre las 37 y 39.6 semanas. Las principales complicaciones maternas fueron la diabetes gestacional y preeclampsia, así como la vía de finalización la vaginal, en caso de las cesáreas la principal indicación fue el riesgo de pérdida de bienestar fetal. La complicación más frecuente durante el nacimiento fue la ruptura de membranas, los pesos fetales predominaron en cifras normales y solo se presentaron 3 casos de asfixia todas leves, la principal complicación neonatal fue la poliglobulia, así como la principal correlación se observó en la soltería, edad pretérmino y edad materna mayor a 40 años referente a complicaciones neonatales

## OPINION DEL TUTOR

El presente trabajo de investigación desarrollada por la Dra. María Lizett Ramírez Castillo, residente del 4to año de la especialidad de Ginecología y Obstetricia a cerca de Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz, enero 2019 -noviembre 2021 representa un reto para la Ginecoobstetricia, teniendo en cuenta que este extremo de la vida reproductiva de la mujer se presentan una gran cantidad de complicaciones acompañadas en la gran mayoría de los casos por enfermedades crónicas preconcepcionales que representan un riesgo agregado que dificultan el desarrollo de una gestación normal, tales como síndrome hipertensivo gestacional, Diabetes Gestacional, Ruptura prematura de Membranas, etc. sin tomar en cuenta que las afecciones fetales tales como malformaciones congénitas, retardo del crecimiento intrauterino y muerte intrauterina son más comunes en este rango de edad. De igual forma las complicaciones asociadas a la multiparidad tales como la atonía uterina y la hemorragia postparto se presentan con mucha frecuencia resultando en desenlace fatales en la mayoría de los casos.

Por todo lo anterior, el trabajo de la Dra. Ramírez Castillo es vital importancia ya que al conocer los principales resultados obstétrico y perinatales en mujeres mayores de 35 años se podrá incidir en la realización de un adecuado control prenatal en manos de obstetras capacitados para la detección de enfermedades asociadas a la gestación, clasificación de riesgo y atención institucional del parto, al igual que educar a la paciente con este perfil ginecológico a optar con un método de planificación familiar acertado para este periodo de vida.

Una vez revisada la tesis monográfica considero que si cumple los requisitos de contenido y metodológicos necesarios para la realización de la defensa monográfica para optar al título de Médico Especialista en Ginecología y Obstetricia por parte de la Dra. María Lizett Ramírez Castillo Dado en la ciudad de Managua a los tres días del mes de marzo del año 2022

---

Dra. Olivia de las Ángeles Pérez Cruz  
Especialista en Ginecología y Obstetricia  
Tutora

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>ANTECEDENTES</b> .....	8
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	11
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	12
<b>OBJETIVOS</b> .....	13
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	14
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	26
<b>RESULTADOS</b> .....	33
<b>DISCUSIÓN Y ANÁLISIS</b> .....	39
<b>CONCLUSIONES</b> .....	42
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	33
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	44
<b>ANEXO</b> .....	48

## INTRODUCCIÓN

La edad materna avanzada fue definida en 1958 por la federación internacional de Ginecología y obstetricia (FIGO) como mujeres de 35 años de edad o mayores; sin embargo, con los cambios sociodemográficos antes mencionados en la actualidad algunos autores consideran edad materna avanzada a partir de los 40 años e incluso a partir de los 45 años de edad. (Macías Villa & cols, 2018)

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 recién nacido, a la probabilidad de enfermar o morir. (Carlos Moya Toneut, 2017)

En varias publicaciones han sido destacadas las dificultades que pueden manifestar las mujeres embarazadas de edad avanzada, por consiguiente el embarazo en mujeres de 35 o más años se asocia a un aumento del riesgo de presentar una serie de patologías propias de la gestación y una mayor frecuencia de patologías maternas crónicas, que traen como consecuencia una mayor probabilidad de muerte materna y perinatal, a su vez el sobrepeso, hipertensión y diabetes gestacional, muerte materna, rotura prematura de membranas, hemorragias, así como ocurren también con mayor asiduidad los partos quirúrgicos como vía de terminación del embarazo, son situaciones a las cuales se ven sujetas esta población.

La OPS menciona los riesgos del embarazo en edades avanzadas, como ganancia excesiva de peso, obesidad, aborto, mortalidad materna, síndrome hipertensivo del embarazo, diabetes gestacional, rotura prematura de membranas, parto prematuro, y hemorragia postparto, en el caso de las mujeres que paren a edades próximas al límite de la fertilidad presentan una mayor morbi-mortalidad materno-fetal, sin estar bien establecido, si ello se debe a la edad de forma exclusiva o a factores de riesgo asociados. (Acuña, 1975)



## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

Es el fin de este trabajo, connotar las posibles afecciones maternas y fetales a las que pueden verse sumerjas en el desenlace de un evento obstétrico después de los 35 años, con el objetivo de recalcar datos e información propia de nuestra población para un mejor abordaje al binomio materno fetal.

## **ANTECEDENTES**

### **Estudios Internacionales**

Góngora Ávila y colaboradores, Cuba, estudio observacional descriptivo de corte transversal concluyeron que las madres objeto de estudio el 9% correspondió a las añosas. Los partos pretérminos predominaron en gestantes de 35 años y más fue del 11 %. El 11,9 % de los nacidos bajo pesos correspondieron a madres añosas. Se constató un predominio del parto eutócico y la tasa de mortalidad fetal fue más alta en añosas, con 29,7 por cada 1 000 nacidos vivos concluyendo que el embarazo en edades extremas de la vida reproductiva se asocia directamente a una mayor morbilidad y letalidad materno-perinatal, repercutiendo de forma desfavorable en el peso del recién nacido, así como en la vía de resolución del parto (Góngora-Ávila CR, 2021)

Ahkam Göksel y Colaboradores, Turquía, en su estudio retrospectivo de serie de casos, Se clasificaron los pacientes mayores de 35 años como edad materna avanzada en 3 grupos de 35-40 años, de 40-45 años y de 45 años a más, encontrando que la mayoría de las complicaciones prenatales aumentaron en el grupo de edad materna avanzada. Encontró que la tasa de cesárea era más alta en todos los grupos de edad materna avanzada. No hubo relación entre las puntuaciones de Apgar de 5 minutos de <7 y la mortalidad perinatal y el embarazo postérmino y paridad. (Ahkam Göksel Kanmaz, 2019)

Paola Veyta, México, en su estudio observacional, transversal descriptivo, retrospectivo, el cual incluía a 150 pacientes, mayores de 35 años, lo cual obtuvo como resultados que 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 %. (Veytia Trujillo, 2019)

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

Diana Garzón, Ecuador, en su estudio descriptivo, retrospectivo, concluyó que el 79% de las pacientes presentaban entre los 45 a 40 años, la asfixia neonatal se evidencio en el 17% de los pacientes nacidos, la hipertensión gestacional se reflejó en el 20% de la población, la diabetes en el 22% y la preeclampsia en el 25%, el 53% culmino la gestación en el III trimestre (Garzon-Constante, 2019)

Héctor Macías y colaborades, México, en su estudio tipo cohorte, prospectivo, Se incluyeron 1,586 mujeres, el 35.8% era de edad materna avanzada. Se observó enfermedad hipertensiva del embarazo en el 8.3%, y diabetes gestacional en el 4.6%. La media de edad gestacional al nacimiento fue de 37 semanas en los recién nacidos de madres mayores de 35 años, del total de recién nacidos el 8.2% ingresó a la unidad de cuidados intensivos neonatales presentando complicaciones respiratorias e infecciosas principalmente. (Macías Villa & cols, 2018)

Diana Benalcázar, Ecuador, en su estudio descriptivo, retrospectivo, con una población de 35 pacientes que estuvieron dentro de los criterios de inclusión; concluyó que el 57% de las gestantes estuvieron en edad entre los 38 y 45 años; mientras que un 64% corresponde a mujeres que se dedican a trabajar formalmente, el 49% poseía nivel de escolaridad secundaria, el 37% de las pacientes se encontraban en unión de hecho estable, 43% de las pacientes eran multíparas, el 34% de las embarazadas se encontraban en obesidad, la hipertensión gestacional se evidencio en el 49% y la preeclampsia en el 14%. (Sandoval-Benalcazar, 2018)

Sandi Puñales y colaboradores, Cuba, en su estudio descriptivo concluyó que el grupo de edad más representado fue el de 35 a 39 años para un 78,8%, el 42,3 % de las pacientes tenían una enfermedad crónica asociada (entre ellas, la más frecuente fue la hipertensión arterial crónica). El 47,9 % padecieron enfermedades propias del embarazo, como: preeclampsia, diabetes gestacional, gestorragias de la primera y segunda mitad del embarazo y sangrado en el parto. La mayoría de los partos ocurrieron entre las 37 y 40,6 semanas, los recién nacidos tuvieron un peso adecuado al nacer: más de 2 500 gramos y menos de 4 200 gramos. (Jiménez Puñales, 2018)

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

Daniel Hernández, México, en su estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, obtuvo los siguientes resultados, 244 fueron pacientes con edad materna de avanzada. El resultado perinatal que se obtuvo la asfixia neonatal se evidencio en el 7% de las pacientes de edad avanzada, el ingreso a UCIN se destacó en el 3.4% de los recién nacidos, la edad de finalización del embarazo fueron las 36 semanas en el 38% de las pacientes, con un peso fetal al nacer menor de 2500 en el 23% de la población. (Hernandez Lòpez, 2017)

## **Estudios Nacionales**

Blandón y Dávila, Managua, en su estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, concluyeron que el 48% se encontraba en el rango de edad de 35 a 39 años, del área urbana, ocupación ama de casa, estado civil casadas, con nivel académico primaria sin terminar, de religión católica; el 70% de las mujeres se complicaron durante el embarazo, y la principal patología presentada fue el síndrome hipertensivo gestacional con 17%, Oligoamnios con 15%, preeclampsia en un 13%, y en menor cantidad ruptura prematura de membrana, óbito, y diabetes gestacional; durante el parto el 17% fue parto precipitado, e 13% pérdida del bienestar fetal, 3% con algún grado de desgarro vaginal; durante el puerperio no se encontraron complicaciones. La principal vía de finalización del embarazo fue parto vaginal con un 54%. En cuanto a los hábitos tóxicos el 59% tenían ingesta de café, 8% fumadoras pasivas, estas mujeres eran multigestas, multíparas, con un 19% de cesárea por cesárea anterior, y el 29% con antecedente de aborto, con 4 a 6 controles prenatales, solo el 2% con controles óptimos, con antecedente de hipertensión arterial crónica el 12%. (Blandòn & Dàvila, 2019)

## JUSTIFICACIÓN

Actualmente, en los países desarrollados y en vías de desarrollo, muchos factores entre las mujeres, como el aumento de las oportunidades de empleo, el aumento de la libertad económica, el deseo de formar una familia más tarde, la idea de que pueden criar a sus hijos en mejores condiciones a edades avanzadas y el aumento de las técnicas de concepción asistida, les han llevado a considerar el embarazo en una etapa avanzada de sus vidas. Estos factores tienen desempeño importante en la disminución de los embarazos adolescentes y el aumento de los embarazos en edades avanzadas. (Pinar Yavuz, 2021).

Dado que las complicaciones obstétricas en las mujeres mayores de 35 años son un problema para el obstetra a priori, con este trabajo se pretende generar referencia metodológica para nuevas investigaciones en este ámbito, y permita una valoración óptima y oportuna de las pacientes y proponer nuevas estrategias institucionales en la toma de decisiones, en la prevención y disminución de los casos de complicaciones obstétricas y además brindar a la sociedad información sobre los riesgos de embarazos en edades mayores de 35 años.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### Caracterización

La atención a embarazadas con factores asociados después de los 35 años no es tan extraña en nuestro medio como se puede llegar a pensar, en gran medida pueden asociarse a diagnósticos subjetivos o errados en primera instancia, lo cual lleva a su manejo un carácter imperativo en nuestro medio, el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz cuenta con el servicio de Alto Riesgo Obstétrico donde se brinda tratamiento primario y de seguimiento a las estas pacientes ya descritas.

### Delimitación

Las pacientes gestantes mayores a 35 años son atendidas por el servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz las cuales pueden presentar factores asociados que genere inestabilidad y pronóstico complejo para el binomio materno fetal, por lo cual este estudio permita la obtención de información propia de nuestra población y datos estadísticos para su manejo efectivo.

### Formulación

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la siguiente pregunta: ¿cuál es Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Fernando Vélez Paiz, en el período comprendido enero 2019 - noviembre del 2021?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Describir los principales resultados obstétricos y perinatales, asociados a las características sociodemográficas, antecedentes obstétricos y manejo fetal en las pacientes embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Fernando Vélez Paiz, enero 2019 - noviembre del 2021

### **Objetivos específicos:**

1. Mencionar las características sociodemográficas de la población en estudio.
2. Establecer los principales factores obstétricos asociados a las pacientes gestantes mayores de 35 años en el periodo comprendido
3. Identificar los principales resultados maternos de las pacientes objeto de estudio en el tiempo comprendido
4. Detallar los principales resultados perinatales en las pacientes obstétricas mayores a 35 años en el intervalo de estudio comprendido

## MARCO TEÓRICO

El embarazo y parto es un proceso en el que intervienen factores sociales, fisiológicos y psicológicos; es un complejo en el cual tiene determinada influencia los cambios socioculturales y económicos que se han producido a lo largo del tiempo en los diferentes países. Tal es así, que en los países desarrollados o en vías de desarrollo, se pospone la edad a la que las mujeres deciden ser madres por determinados motivos como, por ejemplo, la consecución de una estabilidad laboral.

Existe cierta controversia en la precisión de la edad óptima para ser madre. Desde un punto de vista fisiológico, hay expertos que la sitúan en un rango que va desde los 18 hasta los 30 años, aunque otros autores plantean que la mejor edad para ser madre abarca desde los 20 hasta los 35 años, e incluso hay autores que no determinan de forma clara si el límite son los 35 o los 40 años. (Martínez-Galiano, 2016)

En todo el mundo se registra un incremento de la edad a la que las mujeres se embarazan, más relevante en los países industrializados. La definición de edad materna avanzada sigue sin precisarse y, menos aún, consensuarse universalmente. La International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) la definió, en 1958, en 35 o más años de edad.<sup>1</sup> Consecuencia de los cambios sociodemográficos, en la actualidad la definición ha variado según distintos autores. Jackson y su grupo sugirieron que el periodo de mayor riesgo obstétrico es el de los 40 años o, incluso, 45 años. (Johana Santa, 2020)

Las gestantes con edad materna avanzada tienen mayor riesgo de aborto espontáneo, anomalías cromosómicas, malformaciones congénitas, diabetes gestacional, amenaza de parto prematuro y parto prematuro, hemorragia del primer y tercer trimestre, hemorragia postparto, parto por cesárea, y trastornos hipertensivos del embarazo sobre todo la preeclampsia que trae consigo la restricción de crecimiento intrauterino. (Ayala Peralta, 2016)

La edad materna avanzada (>35) se asoció significativamente con una variedad de complicaciones del embarazo y patología placentaria, incluida la preeclampsia/hipertensión inducida por el embarazo (Pre/PIH), diabetes mellitus gestacional (GDM2), restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y aumento de la masa corporal materna (IMC) al momento del parto. La

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

obesidad materna (IMC >30 en el momento del parto) se asoció significativamente con una variedad de características clínicas y patología placentaria que incluyen PRE/PIH, GDM2 y vasculopatía decidual (hipertrofia arterial mural). (Peilin Zhang, 2021).

### **Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional (DG) incrementa el riesgo de tener eventos adversos también durante el embarazo, afecta a la salud materna y de la descendencia a largo plazo. En la actualidad no existe un consenso sobre qué estrategia de cribado es más eficaz para el diagnóstico de la DG. ¿Qué criterios se pueden utilizar? ¿Es mejor hacerlo en un solo paso o en 2? Tampoco existe un acuerdo universal sobre cuál es el mejor tratamiento nutricional ni qué intervención nutricional es la más adecuada para su prevención. La dieta mediterránea parece ser la más efectiva en la prevención no solo de la DG, sino que también de otros eventos adversos materno-fetales (Carla Assaf-Balut, 2020)

El principal mecanismo fisiopatológico que conduce al desarrollo de DMG es el deterioro de las células  $\beta$  en un contexto crónico de resistencia a la insulina en los tejidos de las mujeres durante el embarazo, aunado al incremento en resistencia a la insulina durante la segunda mitad del embarazo, por aumento de hormonas locales y placentarias tales como factor de necrosis tumoral alfa, progesterona, estrógenos, lactógeno placentario, hormona del crecimiento placentaria, cortisol y leptina.

La mayoría de los factores de riesgo para el desarrollo de DMG tienen en común un incremento en la resistencia a la insulina; recientemente se ha propuesto un índice de masa corporal (IMC) > 25 kg/m<sup>2</sup> más uno de los siguientes: sedentarismo, familiar en primer grado con diabetes, grupo étnico de alta prevalencia de diabetes (latino, afroamericano, asiático), antecedente de recién nacido macrosómico, hipertensión o tratamiento antihipertensivo, colesterol vinculado a lipoproteínas de alta densidad < 35 mg/dl, triglicéridos > 250 mg/dl, síndrome de ovarios poliquísticos, hemoglobina glucosilada  $\geq$  5.7% o prediabetes, acantosis *nigricans* y antecedente de enfermedad cardiovascular. (Reyes Muñoz, 2020)

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

### **Estados hipertensivos durante el embarazo**

Definiciones de estados hipertensivos durante el embarazo:

La expansión del conocimiento fisiopatológico ha resultado en la expansión de las posibilidades clínicas para definir la preeclampsia. Sin embargo, las recomendaciones adoptadas por la Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión en el Embarazo (ISSHP) permanecen. Según tales recomendaciones, la hipertensión arterial se caracteriza cuando la presión arterial sistólica (PAS) es  $\geq 140$  mmHg y/o la presión arterial diastólica (PAD) es  $\geq 90$  mmHg. La pérdida de proteínas de 300 mg o más en la recolección de muestras de orina de 24 horas debe considerarse para la definición de proteinuria. Para mayor agilidad en el diagnóstico, se consideran adecuadas evaluaciones en una muestra aislada de orina con relación proteinuria/creatininuria (P/C) (ambas en mg/dl)  $\geq 0,3$ . En ausencia de tales posibilidades diagnósticas, la proteinuria con al menos 1+, se puede considerar la cinta reactiva siempre que se garantice la calidad del método. A diferencia de las recomendaciones anteriores, la intensidad de la proteinuria ya no debe estar asociada con el pronóstico materno, ni ser el único aspecto para orientar las decisiones. (Ramos JGL, 2017)

¿Cuáles son las consecuencias de la preeclampsia para el recién nacido?

La hipoperfusión placentaria puede causar restricción del crecimiento fetal y oligohidramnios. Los niños nacidos después de un embarazo complicado con preeclampsia tienen un promedio de peso al nacer un 5 % más bajo en comparación con los niños nacidos después de un embarazo sin complicaciones. Esta reducción es aún más prominente en mujeres con embarazos complicados por preeclampsia de aparición temprana, que tienen en promedio un peso al nacer un 23 % más bajo de lo esperado en función de la edad gestacional. En consonancia con esto se encuentra un aumento de la tasa de mortalidad fetal; 5,2 por 1000 muertes fetales en mujeres con preeclampsia versus 3,6 por 1000 en mujeres con embarazos sin complicaciones. En mujeres con preeclampsia de aparición temprana, el riesgo de muerte fetal es incluso siete veces mayor en comparación con los embarazos normotensos. El ambiente intrauterino privado en mujeres con preeclampsia contribuye significativamente al parto prematuro, con mayor frecuencia iatrogénico. El parto prematuro es la principal causa mundial de morbilidad y mortalidad neonatal. Se asocia con tasas

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

más altas de síndrome de dificultad respiratoria infantil, hemorragia intraventricular, sepsis, displasia broncopulmonar y discapacidad del neurodesarrollo en la infancia. (A. Bokslag, (2016))

¿Cuáles son las consecuencias de la preeclampsia para la madre?

Además de las complicaciones directas que amenazan la vida en el embarazo, se ha hecho evidente que después de la preeclampsia, las mujeres tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares a lo largo de la vida. Después de la preeclampsia grave (definida como  $RR \geq 160/110$  mm Hg o proteinuria 5,0 g/24 h) hay un aumento de 6 veces de hipertensión, aumento de 1,7 veces de cardiopatía isquémica, aumento de 1,9 de tromboembolismo y se observa un aumento de 4 veces de diabetes tipo 2. Incluso poco después del embarazo (dos años después del parto), el 30 % de las mujeres que han tenido hipertensión gestacional o preeclampsia a término tenían hipertensión y el 25 % de ellas tenían síndrome metabólico. La severidad de la preeclampsia está asociada con la severidad de la enfermedad cardiovascular más adelante en la vida. En mujeres de 3 meses a 5 años después del embarazo, el 45 % que tuvo preeclampsia de inicio temprano tenía hipertensión en comparación con el 25 % que tuvo preeclampsia de inicio tardío. En consonancia con esta observación está el riesgo de morir por enfermedades cardiovasculares más tarde. Las mujeres que han tenido preeclampsia de inicio temprano tenían un riesgo 9 a 10 veces mayor de morir por enfermedades cardiovasculares, mientras que las mujeres que habían tenido preeclampsia de inicio tardío tenían un riesgo 2 veces mayor. Además de que el riesgo de riesgo cardiovascular está aumentado, también el tiempo de aparición de la hipertensión es a una edad más temprana. Aunque no está claro si la preeclampsia es una causa de riesgo cardiovascular o es un marcador, es una oportunidad para la prevención de ECV a una edad relativamente temprana. (A. Bokslag, (2016))

### **Hemorragia postparto**

La hemorragia del postparto es una de las principales emergencias obstétricas. La tasa de mortalidad materna por hemorragias oscila entre 30 y 50%. Los factores de riesgo más importantes son: edad materna avanzada y enfermedades crónicas. La etiología más frecuente es la Inercia Uterina, definida como la incapacidad del útero de contraerse luego del alumbramiento. Su prevención se basa en el manejo activo del trabajo de parto y el tratamiento va desde el uso de terapias farmacológicas con uterotónicos hasta la histerectomía de urgencia. (Solari, 2014)

### Factores de Riesgo para hemorragia postparto

Cicatrices uterinas previas

Edad materna mayor a 35 años

Embarazo múltiple

Multiparidad

Malnutrición materna

Anemia materna

Legrados uterinos previos

Tabaquismo y consumo de drogas

Miomas uterinos

Síndromes hipertensivos del embarazo

Traumatismos abdominales

Hemorragia en embarazos previos

### Ruptura prematura de membranas

La rotura prematura de membranas (RPM) es la rotura de las membranas ovulares antes del inicio del parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico. La mayoría de las RPM son a término (8% gestaciones) y el parto se desencadenará, incluso en condiciones cervicales desfavorables, de forma espontánea en las siguientes 24 horas (72%-95%). Más infrecuente es la RPM pretérmino que complica un 2-4% de todas las gestaciones únicas, un 7-20% de las gestaciones gemelares y representa un 30% de los partos pretérmino. Debido a que el límite de la viabilidad se ha reducido en los últimos años, actualmente nos referiremos a RPM previable cuando ésta se produce antes de la semana 23.0 de gestación. (T. Cobo, 2016)

Se produce en 1 a 10% de los embarazos, antecede al 20-40% de los nacimientos prematuros. Es multifactorial y puede ser afectada por factores bioquímicos, fisiológicos, patológicos y ambientales, entre ellos: infecciones cérvico-vaginales y de vías urinarias; edad, nivel socioeconómico bajo, residencia rural, bajo índice de masa corporal, tabaquismo, antecedente de RPM y enfermedades del tejido conectivo (síndrome de Ehlers-Danlos) materno; sangrado en el



## Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años

segundo y tercer trimestres del embarazo, sobre distensión uterina por embarazo gemelar o polihidramnios y falta de controles prenatales, entre otros (Bendezú-Donayre, 2018)

La obesidad materna se asocia con un aumento de la inflamación sistémica y un mayor riesgo de rotura prematura de membranas pretérmino. Hay una asociación establecida entre un ambiente intrauterino inflamatorio y resultados neonatales adversos que es independiente de la edad gestacional y mediado por la respuesta inflamatoria fetal. Se desconoce si el sistema materno inflamación presente en mujeres obesas influye en el ambiente intrauterino y predispone al feto a resultados neonatales adversos después de la RPM. (Allison M, 2016)

## Sepsis puerperal

La sepsis es una disfunción orgánica potencialmente mortal causada por una respuesta desregulada del huésped a la infección. Sepsis y shock séptico son los principales problemas de salud, que afectan a millones de personas en todo el mundo cada año y matando entre una en tres y uno en seis de los afectados. Identificación precoz y manejo adecuado en las primeras horas después del desarrollo de la sepsis mejoran los resultados. (Evans, 2021)

Las principales causas de fiebre puerperal son:

1. **Mastitis puerperal:** infección del parénquima mamario, especialmente relacionado con la lactancia materna.
2. **Infección herida quirúrgica** (cesárea, episiotomía, colecciones intraabdominales): la infección de la herida quirúrgica complica aproximadamente el 5 % de los partos por cesárea, generalmente 4 a 7 días tras la intervención. Los microorganismos causantes de la infección pueden proceder de la propia flora cutánea (*Staphylococcus aureus*) o vaginal que haya contaminado el útero o la cavidad amniótica (flora aerobia y anaerobia como en la endometritis puerperal).
3. **Endometritis puerperal:** cuadro infeccioso bacteriano que aparece entre 1 a 10 días posparto (más frecuente entre 3º-4º día posparto) consecuencia de la infección posparto del tejido endometrial. Además de la fiebre, puede asociar dolor hipogástrico, dolor a la movilización uterina,

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

útero subinvolucionado, metrorragia persistente o loquios malolientes. Es un cuadro clínico potencialmente grave que sin tratamiento puede evolucionar a una pelviperitonitis difusa e incluso a una sepsis puerperal. Se trata de una infección habitualmente polimicrobiana causada por una infección ascendente. Los gérmenes más frecuentemente implicados son:

- Aerobios (*Escherichia coli* y otras enterobacterias, estreptococos, *Enterococcus faecalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*). (A pesar de ser dos gérmenes que se aíslan con frecuencia en los cultivos, su relación causal directa con los cuadros de endometritis no está bien definida).
- Anaerobios (*Prevotella* spp., *Bacteroides fragilis*, *Peptostreptococcus* spp) Endometritis precoz (< 24 horas posparto): más frecuentemente monomicrobiana, y los más frecuentes son: *Staphylococcus aureus*, estreptococos beta-hemolíticos del grupo A (*S. pyogenes*) y B (*S. agalactiae*), *Clostridium* spp. (C Rueda, Actualización 2021)

### **Complicaciones perinatales**

#### **Síndrome de Distrés respiratorio.**

Síndrome de Dificultad Respiratoria neonatal (SDRn) es un cuadro de dificultad respiratoria que se presenta en un recién nacido. Habitualmente se inicia en las primeras horas luego de nacer, caracterizado por los siguientes síntomas: taquipnea, cianosis, quejido, retracción subcostal y grados variables de compromiso de su oxigenación y ventilación alveolar dependiendo de su gravedad. (Social I. G., 2020).

La taquipnea, retracción y quejido se consideran pilares diagnósticos del SDRn, aunque algunos de ellos se encuentran transitoriamente en recién nacidos normales.

El SDR tipo I es una enfermedad caracterizada por inmadurez del desarrollo anatómico y fisiológico pulmonar del recién nacido pretérmino (RNP). El diagnóstico se establece por clínica y se confirma con la radiografía de tórax.

La neumonía, en los países en vías de desarrollo puede alcanzar entre el 20 al 40%. Es un proceso infeccioso pulmonar en el recién nacido que se presenta en los primeros tres a cinco días de vida.

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

La taquipnea es el mejor signo clínico específico que permite predecir la neumonía en neonatos. La radiografía de tórax es el estándar de oro para diagnosticarla. (Social I. G., 2020).

### **Muerte Perinatal.**

- Defunción fetal (mortinato)

Muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o su extracción completa del cuerpo de su madre (fetal), con edad gestacional  $\geq$  de 22 semanas, o en caso de desconocer la edad gestacional con peso  $\geq$  a 500 gramos que al momento de nacer no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria (mortinato). (Social M. d., Abril 2017)

- Defunción Neonatal

Toda muerte que ocurre entre el nacimiento y los primeros 28 días completos de vida. A su vez la muerte neonatal se puede dividir en:

- Inmediata: ocurre en las primeras 24 horas de vida. (0 días) Y se registra en horas.
- Temprana: ocurre entre el primer día cumplido a los siete días de vida. (1 a 6 días)
- Tardía: ocurre del séptimo día hasta el 27º día completo de vida. (7 a 27 días)

- Defunción perinatal

Muerte intra o extrauterina de un producto de la concepción, desde las 22 semanas de gestación hasta los 7 días completos después del nacimiento o con un peso  $\geq$  500 gramos o una longitud coronilla-talón  $>$  de 25 centímetros. (Social M. d., Abril 2017).

### **Sepsis Neonatal:**

La sepsis neonatal precoz se presenta dentro de las primeras 72 horas de vida, pero es muy baja su prevalencia, especialmente si se relaciona a cada vez que un clínico sospecha sepsis. Los patógenos más comunes son principalmente la Escherichia Coli y otros Gram negativos y el Estreptococo b hemolítico del grupo B, pero por supuesto existe una gran variedad de gérmenes.

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

La incidencia de sepsis neonatal precoz es muy baja, de solamente 1 ‰ nacidos vivos o menos, pero puede ser una enfermedad letal si no se diagnostica a tiempo y no se inicia tratamiento inmediato.

La sepsis neonatal tardía o asociada a los agentes de salud es aquella que se presenta después de las 72 horas de vida, y es causada por patógenos del ambiente hospitalario o de la comunidad. Su incidencia varía de 0.6% a 14.2% en RN internados. La sospecha de sepsis neonatal tardía no es tan frecuente como lo es la sospecha de sepsis neonatal precoz al ingreso a UCIN o con < 72 horas. (Augusto Sola, 2020)

### **Asfixia Neonatal:**

La mejor definición de la asfixia perinatal es Bioquímica: Intercambio gaseoso alterado debido a la interrupción del flujo sanguíneo placentario, representada por un PH en la primera hora de vida en arteria umbilical menor a 7,15 referido como acidemia fetal severa, con tal grado de acidosis que se aumentan los riesgos potenciales de secuelas neurológicas adversas. En su definición clínica, se define como la falla en iniciar o sostener la respiración espontánea al nacer, con hipoxemia e hipercapnia progresivas que llevan a acidosis. (Cols., 2021)

Durante el parto, la interrupción del flujo sanguíneo placentario lleva a la asfixia al nacer. Dos elementos son críticos: la duración y la severidad de la interrupción. La disminución en el flujo sanguíneo placentario puede ser secundaria a condiciones maternas como hipertensión o preeclampsia con alteración de la vasculatura placentaria, hipotensión materna asociada a la anestesia peridural, abrupcio de placenta o placenta previa, hemorragia Feto materna, corioamnionitis y funisitis con compromiso del flujo placentario, compresión del cordón umbilical extrínseca o por circular al cuello o cuerpo, prolapso del cordón, o taquisistolia (En relación con inducción del parto o refuerzo con oxitocina). (Cols., 2021)

### **Clasificación del embarazo según el riesgo.**

**Clase 1.** Sin factores de riesgo.

**Clase 2.** Riesgo ante parto: Nulípara o Primípara, Edad materna > 40 años, Obesidad materna, oligohidramnios o polihidramnios, retardo de crecimiento intrauterino, inducción del parto, otra

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

enfermedad materna como hipertensión o preeclampsia, cesárea previa, estado trombofílico positivo.

**Clase 3.** Riesgo intraparto: Evento perinatal agudo, líquido amniótico meconiado, fiebre materna, y taquisistolia ( $>$  o igual a 5 contracciones en 10 minutos), ruptura uterina, abrupcio de placenta, desproporción cefalopélvica, distocia del hombro, compresión o prolapso del cordón.

**Clase 4.** Riesgo ante parto e intraparto.

### **Clasificación de la asfixia perinatal según parámetros recientes**

#### **- Asfixia perinatal severa.**

Deben estar presentes al menos 3 de los siguientes criterios:

- Apgar a los 5 minutos  $<$  o igual a 5.
- Ph  $<$  7,0 en la primera hora de vida en muestra del cordón arterial o venosa o capilar.
- Déficit de Base exceso  $<$  o igual a -16 mmol/L en la primera hora de vida.
- Encefalopatía moderada a severa, es decir Sarnat estadio II–III.
- Lactato  $>$  o igual a 12 mmol/L durante la primera hora de vida.

#### **- Asfixia perinatal moderada.**

Deben estar presentes al menos 2 de los siguientes criterios:

- Apgar a los 5 minutos  $<$  o igual a 7.
- Ph  $<$  7.5 en la primera hora de vida en muestra de cordón arterial o venosa o capilar.
- Encefalopatía leve o moderada, es decir Sarnat estadio I – II.

#### **-Asfixia perinatal leve sin acidosis metabólica.**

Deben cumplirse los siguientes 2 criterios:

- Apgar a los 5 minutos  $<$  o igual a 7.
- Ph más bajo en la primera hora de vida  $>$  o igual a 7,15.
- Acidosis metabólica sin alteración clínica o neurológica.
- Acidosis moderada durante la primera hora de vida con Ph  $<$  7,15 en gases de arteria o vena umbilical, o capilares.

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

- Apgar a los 5 minutos  $> 7$ .
- Asfixia perinatal descartada.**
- Ph durante la primera hora de vida  $>$  o igual a 7,15.
- Apgar a los 5 minutos  $> 7$  (Cols., 2021)

### **Restricción del Crecimiento Fetal (RCF):**

Definición y diferencia entre feto pequeño para la edad gestacional y restricción de crecimiento fetal.

El crecimiento fetal es un proceso dinámico y su evaluación requiere múltiples observaciones del tamaño del feto a lo largo del tiempo. El tamaño del feto se determina mediante la evaluación biométrica de la circunferencia cefálica, el diámetro biparietal, la circunferencia abdominal (CA) y la longitud del fémur y/o la derivación del peso fetal estimado (PFE) calculado mediante diferentes fórmulas. (ISUOG, 2020)

Se considera que un feto es PEG cuando su tamaño (evaluación biométrica) cae por debajo de un umbral predefinido para su edad gestacional. La definición más común de PEG es un PFE o CA por debajo del 10° percentil de los rangos de referencia dados. No obstante, se han descrito otros umbrales, como los percentiles 5° y 3°

La RCF es una condición que se define frecuentemente como el hecho que el feto no alcanza su potencial de crecimiento genéticamente predeterminado, aunque dicha definición es incompleta e insatisfactoria. La identificación de RCF no suele ser sencilla, ya que el crecimiento fetal no puede evaluarse mediante una sola evaluación biométrica del tamaño del feto, y el potencial de crecimiento es hipotético. La principal distinción entre PEG y RCF es que un feto PEG puede ser pequeño, pero no tener un mayor riesgo de resultados perinatales adversos, mientras que un feto con un tamaño superior al 10° percentil puede ser RCF y tener un mayor riesgo de resultados adversos tanto perinatales como a largo plazo. (ISUOG, 2020)

Para diferenciar entre PEG y RCF en los casos en los que el tamaño del feto es inferior al 10º percentil, se requieren parámetros biofísicos adicionales. Para ello se han propuesto varios métodos, como la evaluación de la velocidad de crecimiento del feto, el uso de gráficos de crecimiento personalizados, la evaluación de la flujometría Doppler en las circulaciones placentaria y fetal y el uso de biomarcadores.

### **Definición de restricción del crecimiento fetal de inicio temprano y tardío.**

Hay dos fenotipos principales de RCF que difieren significativamente en muchos aspectos, como la prevalencia, la predicción por ultrasonido del primer trimestre, la edad gestacional de inicio, los hallazgos histopatológicos placentarios, el perfil de la flujometría Doppler, la enfermedad materna asociada, la gravedad y el resultado perinatal. (ISUOG, 2020)

La distinción entre RCF temprana y tardía se basa generalmente en la realización del diagnóstico antes o después de las 32-34 semanas de gestación. Aunque la evaluación Doppler de la AU parece discriminar mejor que la edad gestacional entre los dos fenotipos de RCF en lo que respecta a su asociación con la preeclampsia y los resultados perinatales adversos, la semana 32 parece ser el límite óptimo de edad gestacional en el momento del diagnóstico y proporciona una clasificación razonable de los dos fenotipos de RCF.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

**Tipo de estudio:** De acuerdo con el método de investigación el presente estudio fue observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, tipo correlacional

**Área de Estudio:** El área de estudio de la presente investigación estuvo centrada en las pacientes gestantes con edad materna mayor o igual a los 35 años, atendidas en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz.

**Población de Estudio:** La población de estudio correspondió a las pacientes obstétricas hospitalizadas en el Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz en el periodo de enero 2019 - noviembre del 2021 correspondiente a 654 mujeres

**Universo:** Las pacientes obstétricas mayores a 35 años hospitalizadas en el servicio en el Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz en el periodo de estudio concordante con 442 pacientes.

**Muestra:** un total 230, de manera no selectiva, aleatoria, a no conveniencia con las cuales cumplan criterios de inclusión y exclusión

### **Criterios de Inclusión y Exclusión**

#### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes que fueron diagnósticas con embarazos y presentaban una edad mayor a 35 años
- Embarazo mayor a 28 semanas con vitalidad fetal.

#### **Criterios de Exclusión**

- Pacientes en los que la información se encontrara incompleta
- Pacientes con comorbilidades y factores como cesárea anterior, embarazo múltiple, inmunopatías, cardiopatía, nefropatías, con HTA Crónica, diabetes pregestacional.
- Expedientes incompletos

**Unidad de Análisis:** Fue secundario, con la obtención de información de los expedientes del departamento de estadística de manera digital con Fleming del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz en el periodo comprendido

### **Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información**

La presente investigación utilizó al *Paradigma Socio-Crítico*, de acuerdo con esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. Se realizó previa coordinación con autoridades, la selección de los expedientes de las pacientes, previa filtración según criterios de inclusión/exclusión. Se llenó el instrumento de recolección.

#### **Lista de variables por objetivo**

##### **Objetivo 1**

Edad

Procedencia

Estado Civil

Escolaridad

##### **Objetivo 2**

Gestas

Edad gestacional al momento del diagnóstico

Vía de nacimiento

##### **Objetivo 3**

Hipertensión embarazo

Preeclampsia

Diabetes gestacional

Anemia

Infección Vía Urinaria

Hemorragia III Trimestre

Infección de herida quirúrgica

Endometritis

Seroma de herida quirúrgica

Absceso de herida quirúrgica

Sin complicaciones

##### **Objetivo 4**

Síndrome de distrés respiratorio neonatal

Muerte perinatal

Sepsis temprana

Asfixia

## Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años

**Matriz de Operacionalización de Variables:** Objetivo General: Describir los principales resultados obstétricos y perinatales, asociados a las características sociodemográficas, antecedentes obstétricos y manejo fetal en las pacientes embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Fernando Vélez Paiz, enero 2019 - noviembre del 2021

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Dimensiones	Indicador	Categorías Estadísticas	
<b>Objetivo Especifico 1</b> <b>Mencionar las características sociodemográficas de la población en estudio</b>	Características socio-demográficas de las pacientes	Edad	Tiempo transcurrido del nacimiento a la fecha.	Cuantitativa	35 a 39 años 40 a 44 años Mayor 45 años
		Procedencia	Ubicación de residencia actual.	Cualitativa	Urbana Rural
		Escolaridad	Nivel académico obtenido	Cualitativa	Analfabeta Primaria Secundaria Superior
		Estado Civil	Carácter legal de unión	Cualitativa	Casada Soltera Unión de Hecho

**Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Dimensiones	Indicador	Categorías Estadísticas	
<p><b><u>Objetivo Especifico 2</u></b>  <b>Establecer los principales factores asociados a las pacientes gestantes mayores de 35 años en el periodo comprendido</b></p>	<p>Características Asociadas al diagnóstico, evolución, seguimiento y evolución del evento obstétrico</p>	<p>Variaciones clínicas y obstétricas del evento</p>	<p>Gestas                       Edad gestacional al momento del diagnóstico                       Vía de nacimiento</p>	<p>Cuantitativa                       Cuantitativa                       Cualitativa</p>	<p>Primigesta                      Bigesta                      Trigesta                      Multigesta                       Pretérmino                      A termino                      Postérmino                       Vaginal                      Cesárea</p>



**Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Indicador	Categorías	
	Conceptual			Estadísticas	
<b>Objetivo Especifico 4</b> <b>Detallar los principales resultados perinatales en las pacientes obstétricas mayores a 35 años en el intervalo de estudio comprendido</b>	Resultado perinatal del recién nacido post evento obstétrico	Resultados encontrados en los recién nacidos	Síndrome de distrés respiratorio neonatal	Dicotómicas	Si / No
			Muerte perinatal	Dicotómicas	Si / No
			Sepsis temprana	Dicotómicas	Si / No
			Asfixia neonatal	Dicotómicas	Si / No
			Neumonía	Dicotómicas	Si / No
			Retardo crecimiento intrauterino	Dicotómicas	Si / No
			Bajo peso al nacer	Dicotómicas	Si / No
			Macrosomía	Dicotómicas	Si / No
			Prematuridad	Dicotómicas	Si / No



## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

### **Plan de Tabulación y Análisis Estadístico**

#### **Plan de Tabulación**

Se realizaron tablas de frecuencia con valores porcentuales, al igual correlaciones de variables dicotómicas, un índice de confiabilidad de 95% y factor de error predictivo de 5%, permitiéndose un valor de  $p$  de 0.05, cuantificación de correlación kappa y spearman como predictivo de efectividad de relevancia estadística en valor positivo ponderado y dependiente

#### **Plan de Análisis Estadístico**

A partir de los datos recolectados, se diseñó la base datos correspondiente, utilizando el software estadístico SPSS, v. 24 para Windows. Posterior a la realización del control de calidad de los datos registrados, se realizarán los análisis estadísticos pertinentes. De acuerdo con la naturaleza de cada una de las variables cuantitativas y cualitativas guiada por el compromiso definido en cada uno de los objetivos específicos, se realizaron los análisis descriptivos y de correlación correspondientes a las variables nominales y/o numéricas, entre ellos: El análisis de frecuencia, estadísticas descriptivas según cada caso. Además, se realizaron gráficos del tipo: pastel o barras de manera univariadas para variables de categorías en un mismo plano cartesiano, barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que permitan describir la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano.

#### **Consideraciones éticas:**

✓ Se solicitó permiso a la subdirección docente del hospital, explicándole en qué consiste la investigación para la revisión de expedientes, obteniendo consentimiento por escrito y se aplicó el cuestionario

✓ No se mencionaron los nombres de los pacientes en estudio.

No se registraron los nombres de los profesionales de salud que intervengan en algún momento en la atención de los pacientes en estudio

## RESULTADOS

Al evaluar edad de la población de estudio se evidencio que el 64.8% correspondiente a 149 pacientes se encontraban en el grupo etáreo de 35-39 años, el 34.3% equivalente 79 pacientes en el rango de 40 a 44 años y el 0.9% correspondiente a 2 pacientes en el rango de 45-49 años. (Ver tabla #1).

Respecto a la procedencia se encontró que el 72.2% equivalente a 166 pacientes eran del área urbana y el 27.8% correspondiente a 64 pacientes eran procedentes del área rural. (Ver tabla #1).

Del total de la población el 66.1% equivalentes a 152 pacientes se encontraban en unión de hecho estable, el 25.7% correspondiente a 59 pacientes eran casadas y el 8.3% equivalente a 19 pacientes se encontraban solteras. (Ver tabla #1).

Al evaluar la escolaridad se encontró que el 59.6% de la población equivalente a 137 pacientes alcanzaron el nivel de educación secundaria, el 36.1 % correspondiente a 83 pacientes el nivel primario, el 3.9% equivalente a 9 pacientes alcanzaron el nivel universitario y el 0.4% correspondiente a 1 pacientes no alcanzo ningún nivel educativo. (Ver tabla #1).

En lo que respecta al número de gestación se encontró que el 57.8 % de la población correspondiente a 133 pacientes eran multigesta, el 25.7% equivalente a 59 pacientes eran trigesta, el 11.3% eran bigesta y el 5.2% era primigesta. (Ver gráfica #1).

Al evaluar edad gestacional se evidenció que el 87.8% de la población correspondiente a 202 pacientes eran embarazos a término, el 11.3% equivalente a 26 pacientes eran pretérminos y el 0.9% correspondiente a 2 pacientes tenía embarazo postérmino. (Ver gráfica #2).

Al valorar las semanas de gestación que tenían las pacientes se encontró que el 65.7 % equivalente a 151 pacientes se encontraban entre las 37 a 39.6 semanas de gestación, el 20.4 % correspondiente a 47 pacientes entre las 40- 41.6 semanas de gestación, el 10.9% correspondiente a 25 pacientes entre las 32.1 a 36.6 semanas de gestación , el 2.2 % equivalente a 5 pacientes entre las 28 a 32



## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

semanas de gestación y el 0.9 % correspondiente a 2 pacientes eran embarazos mayores o iguales a las 42 semanas. (Ver tabla #2).

Al evaluar el uso de inducción en las pacientes, se encontró que 58.7 % correspondiente a 135 pacientes no se les realizó inducción del trabajo de parto y el 41.3% equivalente a 95 pacientes si se les realizó dicho procedimiento. (Gráfica #3)

Al valorar el uso de conducción del trabajo de parto se encontró que al 94.3% de la población correspondiente a 217 pacientes no se les realizó y al 5.7% equivalente a 13 pacientes si se les realizó. (Gráfica #3)

Al valorar el inicio del trabajo de forma espontánea se evidenció que el 40.9% correspondiente a 94 pacientes si iniciaron de forma espontánea el trabajo de parto, el 7.8 % equivalente a 18 pacientes no iniciaron de forma espontánea y el 51.3 % correspondiente a 118 pacientes no aplicaron a evaluar dicho parámetro ya que fueron pacientes que fueron sometidas a inducción del trabajo de parto y/o realización de cesárea. (Gráfica #3)

Al evaluar las complicaciones presentadas durante el embarazo se encontró que el 44.3% de la población correspondiente a 102 pacientes no presentó ninguna, el 24.3% equivalente a 56 pacientes desarrollaron diabetes gestacional, el 7.8% correspondiente a 18 pacientes presentaron hipertensión gestacional, el 5.7% equivalente a 13 pacientes desarrollaron preeclampsia, el 4.3% correspondiente a 10 pacientes presentaron preeclampsia grave, el 3.5% equivalente a 8 pacientes presentaron hipertensión gestacional concomitante con diabetes gestacional, el 3.5% correspondiente a 8 pacientes presentaron anemia, el 2.2 % equivalente a 5 pacientes presentaron oligohidramnios, el 0.9% equivalente a 2 pacientes presentaron hemorragia del tercer trimestre, el 0.2% correspondiente a 2 pacientes presentaron polihidramnios, el 0.4% equivalente a 1 pacientes presento infección por SARS COV2 y el 2.2% correspondiente a 5 pacientes presentaron otras patologías. (Ver tabla #3).

Respecto a la vía de finalización del embarazo se encontró que el 70% correspondiente a 161 pacientes terminaron vía vaginal y el 30% equivalente a 69 pacientes vía cesárea. (Gráfica #4).



## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

De las 69 pacientes sometidas a cesárea se encontró que el 33.3% correspondiente a 23 pacientes fue por riesgo de pérdida del bienestar fetal, el 15.9% equivalente a 11 pacientes fue por presentación pélvica, el 14.49% correspondiente a 10 pacientes fue oligohidramnios severo, el 13% equivalente a 9 pacientes fue por distocia cervical, el 5.79% correspondiente a 4 pacientes por situación transversa, el 2.89% equivalente a 2 pacientes por inducción fallida, el 2.9% equivalente a 2 pacientes por anhidramnios, el 1.44% correspondiente a 1 paciente por feto grande, el 1.44% correspondiente a 1 paciente por embarazo postérmino, el 1.4% por retardo del crecimiento intrauterino y el 8.3% correspondiente a 5 pacientes fue por otras causas la cesárea. (Ver tabla #4).

Al evaluar las complicaciones presentadas durante el nacimiento se observó que el 72.6% de la población correspondiente a 167 pacientes no presentó ninguna complicación, el 11.7% equivalente a 27 pacientes presentó ruptura de membranas, el 7% correspondiente a 16 pacientes presentó atonía uterina, el 1.7 % equivalente a 4 pacientes presentaron hemorragia postparto, el 0.9% correspondiente a 2 pacientes presentó amenaza de parto pretérmino, el 0.9% correspondiente a 2 pacientes presentó desgarro del canal del parto, el 0.9% equivalente a 2 pacientes presentó desgarro uterino, el 0.9% correspondiente a 2 pacientes presentó distocia de la presentación, y el 3% correspondiente a 7 pacientes presentó otro tipo de complicación. (Ver tabla #5).

Al momento de evaluar el peso de los recién nacido se encontró que el 35.2 % de la población correspondiente a 81 recién nacidos pesaron entre 3001 a 3500 gramos, el 30% equivalente a 69 entre 2500 a 3000 gramos, el 21.7 % correspondiente a 50 entre 3501 a 3999 gramos, el 4.8 % equivalente a 11 recién nacidos entre 2001 a 2499 gramos, el 43% correspondiente a 10 pesaron mayor o igual a 4000 gramos, el 2.3 % equivalente a 6 entre los 1500 a 2000 gramos y el 2.6 % correspondiente a 3 con peso menor de 1500 gramos. (Ver tabla #6).

Al evaluar la asfixia se encontró que el 98.7 % correspondiente a 227 recién nacidos no presentaron asfixia y el 1.3% equivalente a 3 si presentó asfixia. (Gráfica #5).

Al valorar las complicaciones presentadas por los recién nacidos se evidenció que el 67.4% de la población correspondiente a 155 no presentó ningún tipo de complicación, el 8.3% equivalente a 19 pacientes presentó otro tipo de complicación, el 7.4 % correspondiente a 17 presentó



## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

poliglobulia, el 3% equivalente a 7 presentaron incompatibilidad de tipo y/o Rh, el 2.6 % correspondiente a 6 presentaron neumonía congénita, el 2.2% equivalente a 5 presentaron sepsis neonatal, el 1.7% correspondiente a 4 pacientes presento ictericia multifactorial, el 1.7% correspondiente a 4 pacientes presentó bajo peso al nacer, el 1.3% equivalente a 3 pacientes presentó retardo del crecimiento intrauterino, el 1.3% correspondiente a 3 pacientes presentó asfixia leve, el 0.9% equivalente a 2 pacientes presentó depresión respiratoria, , el 0.9% equivalente a 2 pacientes presentó macrosomía fetal, , el 0.9% equivalente a 2 pacientes sepsis neonatal concomitante con enterocolitis necrotizante y el 0.4% correspondiente a 1 paciente presentó plagiocefalia. (Ver tabla #7).

Al evaluar la correlación estadística presente entre la edad materna mayor a 40 años y la complicación neonatal, se observa una correlación positiva representada por Kappa con un valor 0.01, no posee significancia por valor de p igual a 0.09, pero al evaluar de manera cuantitativa, se observa que la mitad de las pacientes con edad superior a los 40 años presentaron algún tipo de complicación neonatal al finalizar su embarazo. (Ver tabla #8).

Cuando se determina la correlación entre la procedencia rural y las complicaciones neonatales, no se evidencia ni representación estadística por valor de Kappa negativo igual a -0.72, sin significancia estadística por valor de p de 0.32 a su vez no se encuentra relevancia cuantitativa. (Ver tabla #8).

Respecto a la variable de soltería, a nivel de correlación entre la misma y las complicaciones neonatales se evidencia una alta correlación estadística con un valor de Kappa de 0.93, con significancia estadística por un valor de p de 0.05, concuerda con su valor cuantitativo donde más de la mitad de las pacientes solteras se asociaron a complicaciones neonatales. (Ver tabla #8).

Respecto a la edad gestacional al finalizar el embarazo y la presencia de complicaciones neonatales, se observó alta concordancia entre las mismas con un valor de kappa de 0.94 y con una alta significancia estadística por valor de p 0.000, concordante con cuánta significativa pacientes semejantes a casi la totalidad de las pacientes. (Ver tabla #8).

## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

Referente a la vía de finalización de parto y la presencia de complicaciones neonatales se observó asociación estadística con un valor de kappa de 0.71 pero sin significancia estadística por valor de p de 0.23, pero se evidencia en referencia cuantitativa la mitad de las pacientes sometidas a cesárea presentaron complicación neonatal. (Ver tabla #8).

Cuando se evalúa la correlación de factores con complicaciones maternas se evidenció que las pacientes mayores de 40 años se observó correlación estadística por valor de kappa de 0.28 y reflejando significancia estadística por valor de p de 0.05, a su vez se evidencia relevancia cuantitativa donde 2 tercios de las pacientes mayores de 40 años se asociaron a complicaciones maternas. (Ver tabla #9).

La procedencia rural no reflejo ni correlación clínica por valor de kappa negativo de -0.06 ni significancia por valor de p de 0.091 (Ver tabla #9).

El estado civil de soltería evidencia correlación estadística moderada con valor de kappa de 0.23 pero no significancia estadística por valor de p de 0.49. (Ver tabla #9).

Por su parte la vía de finalización de parto de cesárea presentó concordancia estadística leve con valor de kappa de 0.11 pero con significancia estadística con un valor de p de 0.05. (Ver tabla #9).

Respecto a la correlación entre la presencia de complicaciones maternas con complicaciones neonatales, con la presencia de diabetes gestacional se evidencio correlación leve por valor de kappa de 0.12 y no significancia por valor de p de 0.56 pero de manera cuantitativa se observó que la mitad de las pacientes con diabetes gestacional se vieron asociadas a complicaciones neonatales. (Ver tabla #10).

El desarrollar preeclampsia en cualquiera de sus severidades presentó leve correlación estadística por una kappa de 0.18 y alta significancia por valor de p de 0.03, de manera cuantitativa se evidenció más de la mitad de las pacientes que presentaron preeclampsia en cualquiera de sus severidades se asoció a complicaciones neonatales (Ver tabla #10).

**Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## **DISCUSIÓN Y ANALISIS**

Al evaluar la población de estudio respecto a las características sociodemográficas referente a la edad materna se encontró la predilección estadística en el 64.8% de las pacientes que presentaban el grupo de edad de 35-39 años, lo cual concuerda con los resultados de Paola Veyta cuya mediana de edad fueron los 37 años con intervalos de 2.5 años; de los hallazgos de Diana Benalcázar donde el 57% de las gestantes estuvieron en edad entre los 38 y 45 años; concordando con los resultados de Héctor Macias y colaborados donde el 35.8% de las pacientes estaban en el segundo lustro de la tercera década de vida y de Sandi Puñales que el grupo de edad más representado fue el de 35 a 39 años para un 78,8%, pero mis resultados discrepan de los hallazgos de Diana Garzón la cual concluyó que la mayoría de las pacientes se encontraban entre los 40 y 45 años representando el 79% de las pacientes.

La característica sociodemográfica de procedencia geográfica se encontró predilecto el sector urbano concordando con el 72.2%, variable que solo fue evaluada por Blandón y Dávila donde la procedencia urbana se reflejaba en casi la totalidad de la población y no fue abordada por ninguno de los demás autores consultados.

El estado civil de las pacientes objeto de estudio se ve reflejado en su mayoría en las de unión de hecho estable las cuales representan el 66.1% de la totalidad estudiada lo cual no concuerda con los resultados de Blandón y Dávila donde el estado civil de casada fue la preferencia estadística, pero si presenta similitud con los hallazgos de Diana Benalcázar en la cual la mayoría estadística se observó en las pacientes que se encontraban en unión de hecho estable.

El nivel de escolaridad que se evidenció con mayor frecuencia en la población de estudio fue el nivel secundario con un 59.6% lo cual coincide con los resultados de Diana Benalcázar donde el 49% de las pacientes poseía nivel de escolaridad secundaria, pero discurren de semejanza estadística con los hallazgos de Blandón y Dávila en donde el nivel académico primaria fue el más frecuente



## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

Respecto a los antecedentes obstétricos sobre el número de gestaciones el 57.8 % de las pacientes eran multigestas similar a los resultados de Diana Benalcázar en la cual el 43% de las pacientes eran multigesta, no evaluado por los otros investigadores consultados.

Respecto a la edad gestacional el 87.8% eran embarazos a término con una proporción electiva en la población entre las 37 a 39.6 semanas de gestación en el 66%

Entre las complicaciones maternas más observadas estuvieron la diabetes gestacional con el 24.3% y la preeclampsia con el 10%, como los resultados de Ahkam Göksel y Colaboradores donde las complicaciones fueron dependiente de la edad y la diabetes la más común, al igual que los hallazgos de Diana Benalcázar que la hipertensión gestacional se evidenció en el 49% así como la preeclampsia en el 14% y los resultados de Paola Veyta que la complicación más frecuente fue la enfermedad hipertensiva del embarazo con el 11% para Diana Garzón, la hipertensión gestacional se reflejó en el 20% de la población, la diabetes en el 22% y la preeclampsia en el 25%, al igual que Sandi Puñales y colaboradores quienes concluyeron que el 47,9 % padecieron enfermedades propias del embarazo, como: preeclampsia, diabetes gestacional, pero dista de los resultados de Héctor Macias y colaboradores donde la enfermedad hipertensiva del embarazo se evidencia en el 8.3% y la diabetes gestacional en el 4.6%.

La vía de finalización del embarazo en el 70% de las pacientes fue la vía vaginal, discrepa de Ahkam Göksel y Colaboradores que encontró que la tasa de cesárea era más alta en todos los grupos de edad materna avanzada ni concuerda con Juan Martínez donde la finalización del embarazo acaba de forma distócica en la mayoría de las pacientes

Las principales causas de cesárea fueron en el 33.3% por riesgo de pérdida del bienestar fetal y el 15.94% por presentación pélvica, para Góngora y colaboradores los partos pre términos predominaron en gestantes de 35 años fue del 11%, o bien Paola Veyta, donde el parto prematuro con el 7% fue la causa más común, pero se asemeja a los hallazgos de Blandón y Dávila donde el 13% de las indicaciones quirúrgicas se asoció a pérdida del bienestar fetal.



## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

El peso de los recién nacido en el 35.2% de los recién nacidos fue entre 3001 a 3500 gramos que discrepa de los hallazgos de Góngora y colaboradores, en el que el 11,9% de las pacientes presentaron nacidos de bajo peso, contrario a Sandi Puñales y colaboradores, que los recién nacidos tuvieron un peso adecuado al nacer más de 2 500 gramos y menos de 4 200 gramos o bien Daniel Hernández en lo que sus pacientes los recién nacidos observaron una tendencia al bajo peso menor de 2500 en el 23% de la población.

La asfixia se presentó en el 1.3%, totalmente distante de los resultados de Diana Garzón la cual concluyó que la asfixia neonatal se evidenció en el 17% de los pacientes nacidos, para Héctor Macias y colaborades del total de recién nacidos el 8.2% ingresó a la unidad de cuidados intensivos neonatales presentando complicaciones respiratorias e infecciosas principalmente. En los resultados de Daniel Hernández, la asfixia neonatal se evidenció en el 7% de las pacientes de edad avanzada y para Juan Martínez los recién nacidos tienen mayor probabilidad de tener retardo crecimiento fetal.

Las correlaciones más relevantes fueron la edad materna superior a 40 años en la evaluación cuantitativa donde la mitad de las mismas se asoció a complicación neonatal, el estado civil de soltería se asoció a una gran concordancia estadística para complicaciones neonatales en más de la mitad de las pacientes solteras al igual que la edad pretérmino que presentó una significancia absoluta o bien la vía de finalización de parto por cesárea con alta correlación para complicaciones neonatales pero leve para complicaciones maternas, ninguno de los estudios consultados presento correlaciones de esta índole.

## CONCLUSIONES

- En las características sociodemográficas, la edad predilecta fue de 35 a 39 años, la mayoría era del sector urbano y de estado civil de unión de hecho estable, el nivel académico más encontrado fue el secundario
- Las características obstétricas de las pacientes presentaron predilección estadística en las multigestas, la edad gestacional a término entre las 37 y 39.6 semanas
- Las principales complicaciones maternas fueron la diabetes gestacional y preeclampsia, así como la vía de finalización la vaginal, en caso de las cesáreas la principal indicación fue el riesgo de pérdida de bienestar fetal
- La complicación más frecuente durante el nacimiento fue la ruptura de membranas, los pesos fetales predominaron en cifras normales y solo se presentaron 3 casos de asfixia todas leves, la principal complicación neonatal fue la poliglobulia, así como la principal correlación se observó en la soltería, edad pretérmino y edad materna mayor a 40 años referente a complicaciones neonatales

## **RECOMENDACIONES**

- Promover las estrategias de cuidado para las pacientes ARO con la finalidad de reducir la morbimortalidad materna como los programas de planificación familiar, atención por personal calificado al momento del parto, vigilancia continua de pacientes obstétricas referente a morbilidades en edades de riesgo.
- Realizar evaluación preconcepcional, de todas las pacientes que desean una gestación y promover estilos de vida saludables en estas.
- Fortalecer la docencia realizando evaluaciones del conocimiento del personal de salud enfocadas en las complicaciones obstétricas.
- Implementar el seguimiento o valoración por perinatología de las unidades de origen con el objetivo de detectar riesgo y así realizar un adecuado abordaje personalizado e individualizado a cada una de las pacientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Bokslag, e. a. (2016). Preeclampsia; consecuencias a corto y largo plazo para la madre y el recién nacido. *Early Hum Dev*, <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.09.007>.
- Acuña, H. R. (1975). *La OPS y la política de población en las Américas*. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana (OSP); 78 (5).
- Ahkam Göksel Kanmaz, A. H. (2019). Effect of advanced maternal age on pregnancy outcomes: a singlecentre data from a tertiary healthcare hospital. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, DOI: 10.1080/01443615.2019.1606172.
- Allison M, F. e. (2016). *Efecto de la obesidad en los resultados neonatales en embarazos con rotura prematura de membranas pretérmino*. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2015.09.093>; Elsevier.
- Augusto Sola, M. y. (Agosto de 2020). Suspected Neonatal Sepsis: Tenth Clinical. 32. Obtenido de [https://relaped.com/wp-content/uploads/2020/07/Sospecha-de-sepsis\\_D%C3%A9cimo-consenso-SIBEN.pdf](https://relaped.com/wp-content/uploads/2020/07/Sospecha-de-sepsis_D%C3%A9cimo-consenso-SIBEN.pdf)
- Ayala Peralta, F. D. (2016). Edad materna avanzada y morbilidad obstétrica. *Rev Peru Investig Matern Perinat*, 9-10.
- Bendezú-Donayre, E. M. (2018). *Características maternas de riesgo para ruptura prematura de membranas fetales*. Perú: Rev. cuerpo méd. HNAAA 11.
- Blandòn, Y., & Dàvila, M. (2019). *Complicaciones obstétricas en mujeres mayores de 35 años que ingresaron al servicio de Obstetricia del Hospital Regional Escuela San Juan de Dios Estelí*. Managua: UNAN-Managua.
- C Rueda, P. C. (Actualización 2021). *Protocolo: Fiebre intraparto. Fiebre puerperal*. Barcelona: Centre de Medicina Fetal i Neonatal de Barcelona.



## Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años

- Carla Assaf-Balut, e. a. (2020). La diabetes gestacional (DG) incrementa el riesgo de tener eventos adversos durante el embarazo, y también afecta a la salud materna y de la descendencia a largo plazo. En la actualidad no existe un consenso sobre qué estrategia de cribado es más eficaz p. *Revista Elsevier, Endocrinología, Diabetes y Nutrición.*, 342-340.
- Carlos Moya Toneut, e. a. (2017). Resultados maternos y perinatales en gestantes. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 2-3.
- Cols., J. G. (10 de Febrero de 2021). Diagnostico, Manejo, Monitoreo y seguimiento del recién nacido con asfisia perinatal, encefalopatía hipóxica isquémica e hipotermia terapéutica. *Asociación Colombiana de Neonatología*, 51. Obtenido de <https://ascon.org.co/wp-content/uploads/2021/02/CONSENSO-NEUROLOGIA-Y-NEONATOLOGIA1.pdf>
- Evans, L. e. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. *Critical Care Medicine*, 1043-1063.
- Garzon-Constante, D. (2019). *Riesgos obstétricos y perinatales en mujeres mayores de 35 años*. Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Góngora-Ávila CR, V.-C. L.-A.-P. (2021). Caracterización de gestantes en edades extremas. *CC BY-NC-SA 4.0*, 1,2.
- Hernandez López, D. (2017). *Análisis del resultado obstétrico y perinatal en pacientes mayores de 35 años*. México: Benemérita Universidad autónoma de Puebla.
- ISUOG, G. p. (2020). Diagnóstico y manejo del feto pequeño para la edad gestacional y restricción del crecimiento fetal. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 298-312. Obtenido de <https://www.isuog.org/uploads/assets/8c1cfed0-b1cb-468c-b9bf9cc8ff2c86e1/FINAL-PIANIGIANI-Spanish-Fetal-Growth-Restriction.pdf>
- Jiménez Puñales, S. e. (2018). *Resultados perinatales en gestantes con edad materna avanzada*. Cuba: Revista científica Villa Clara.



## Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años

Johana Santa, M.-O. (2020). Desenlaces maternos y neonatales relacionados con edad materna

avanzada. *Ginecol Obstet Mex.*, 91.

Macías Villa, H. L., & cols, y. (2018). Edad materna avanzada como factor de riesgo perinatal y del recién

nacido. *Acta mèdica, Grupo los Angeles*, 126.

Martínez-Galiano, J. M. (2016). La maternidad en madres de 40 años. *Revista Cubana de Salud Pública*,

452.

Peilin Zhang, T. H.-S. (2021). PaPatología placentaria asociada con la edad materna y la obesidad materna

en el embarazo único. *The Journal of Maternal-Fetal y Medicina Neonatal*, DOI:

10.1080/14767058.2022.2044777.

Pinar Yavuz, M. T. (2021). El efecto de los embarazos adolescentes y de edad avanzada en los datos

clínicos maternos y neonatales tempranos. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*,

1-2.

Puelles-Valqui, E. (2021). *RESULTADOS OBSTÉTRICOS EN GESTANTES CON EDAD MATERNA AVANZADA*

*ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MORRO SOLAR - JAÉN, 2018*. Peru: Universidad Particular

de Chiclayo.

Ramos JGL, S. N. (2017). Preeclampsia. *Rev Bras Ginecol Obstet*, 39(9):496-512.

Reyes Muñoz, E. (2020). Suplementos nutricionales para prevención de diabetes mellitus gestacional:

lecciones aprendidas basadas en la evidencia. *Gaceta Médica de México*, 156.

Sandoval-Benalcazar, D. (2018). *Comorbilidades y resultado perinatal y obstétrico en mujeres*

*embarazadas entre 35 y 45 años*. Ecuador: Universidad de Guayaquil.

Social, I. G. (2020). *Guía de Práctica Clínica Basadas en Evidencia "Guía de dificultad respiratoria del*

*neonato"*. Guatemala: Sub Gerencia de Prestaciones de salud. Obtenido de

<https://www.igssgt.org/wp-content/uploads/2021/03/GPC-BE-No-118-Sindrome-de-dificultad-respiratoria-del-neonato-IGSS.pdf>



## **Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

Social, M. d. (Abril 2017). *Protocolo de vigilancia Epidemiologica de Mortalidad Neonatal y Perinatal*

*Tardia*. Guatemala: Ministerio de salud .

Solari, A. e. (2014). Hemorragia post parto. principales etiologías, su prevención, diagnóstico y

tratamiento. *Rev. Med. Clin. Conde*, 25(6) 993-1003.

T. Cobo, A. D. (2016). *Protocolo: Rotura prematura de membranas a término y pretérmino*. Barcelona:

Centro de medicina neonatal i neonatal .

Veytia Trujillo, P. (2019). *Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas con edad materna de*

*riesgo: mayores de 35 años*. México: Benemèrita Universidad de Puebla.



## **ANEXOS**

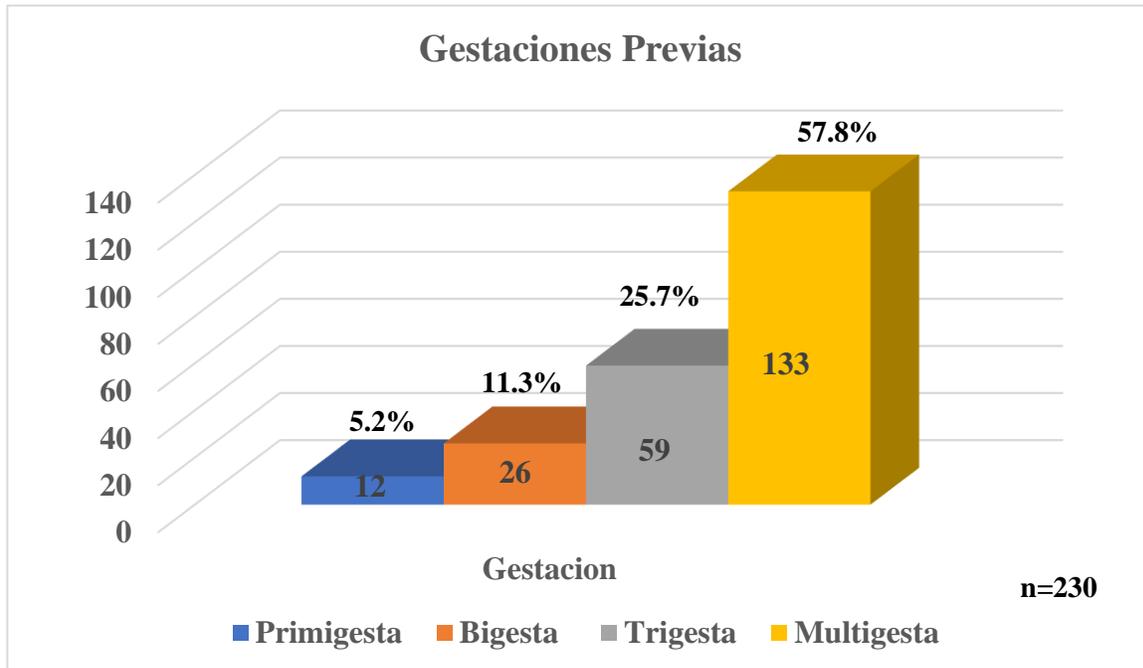
Tabla #1: Características sociodemográficas

Características Sociodemográficas			
Variable	Valor	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
<b>Edad</b>	<b>35 a 39 años</b>	<b>149</b>	<b>64.8</b>
	40 a 44 años	79	34.3
	45 a 49 años	2	0.9
	Total	230	100
<b>Procedencia</b>	Rural	64	27.8
	<b>Urbano</b>	<b>166</b>	<b>72.2</b>
	Total	230	100
<b>Estado Civil</b>	Casada	59	25.7
	Soltera	19	8.3
	<b>Unión de Hecho</b>	<b>152</b>	<b>66.1</b>
	Total	230	100
<b>Escolaridad</b>	Analfabeta	1	0.4
	Primaria	83	36.1
	<b>Secundaria</b>	<b>137</b>	<b>59.6</b>
	Superior	9	3.9
	Total	230	100

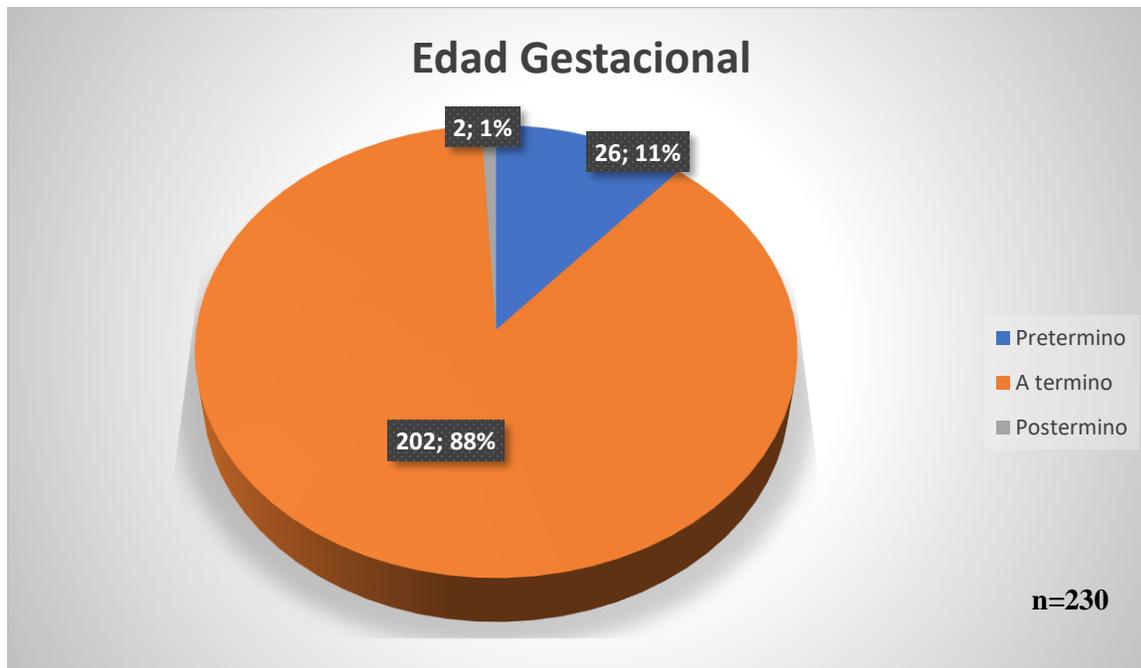
n=230

# Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años

## Grafica #1: Gestaciones previas



## Grafica #2: Edad Gestacional



**Tabla #2: Semanas de gestación.**

Semanas de Gestación			
Variable	Valor	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Semanas de Gestación	28 a 32 semanas	5	2.2
	32.1 a 36.6 semanas	25	10.9
	37 a 39.6 semanas	151	65.7
	40 a 41.6 semanas	47	20.4
	Mayor o igual 42 semanas	2	0.9
	Total	230	100

n=230

**Gráfica #3: Inducto conducción**

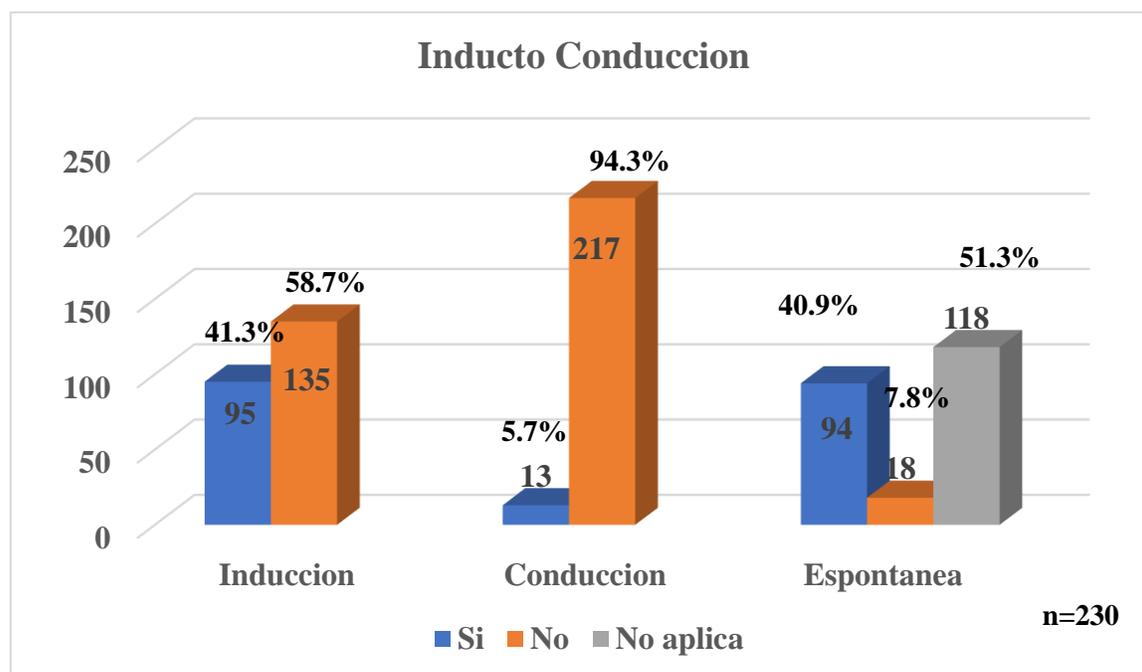


Tabla #3: Complicaciones Maternas

Complicaciones Maternas			
Variable	Valor	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Complicaciones Maternas	Ninguna	102	44.3
	Anemia	8	3.5
	<b>Diabetes Gestacional</b>	<b>56</b>	<b>24.3</b>
	Hemorragia III trimestre	2	0.9
	Hipertensión Gestacional	18	7.8
	Hipertensión Gestacional + Diabetes Gestacional	8	3.5
	Oligohidramnios	5	2.2
	Polihidramnios	2	0.9
	Preeclampsia	13	5.7
	Preeclampsia Grave	10	4.3
	Infección por SARS COV 2	1	0.4
	Otras	5	2.2
	Total	230	100.0

n=230

Gráfica #4: Vía de parto

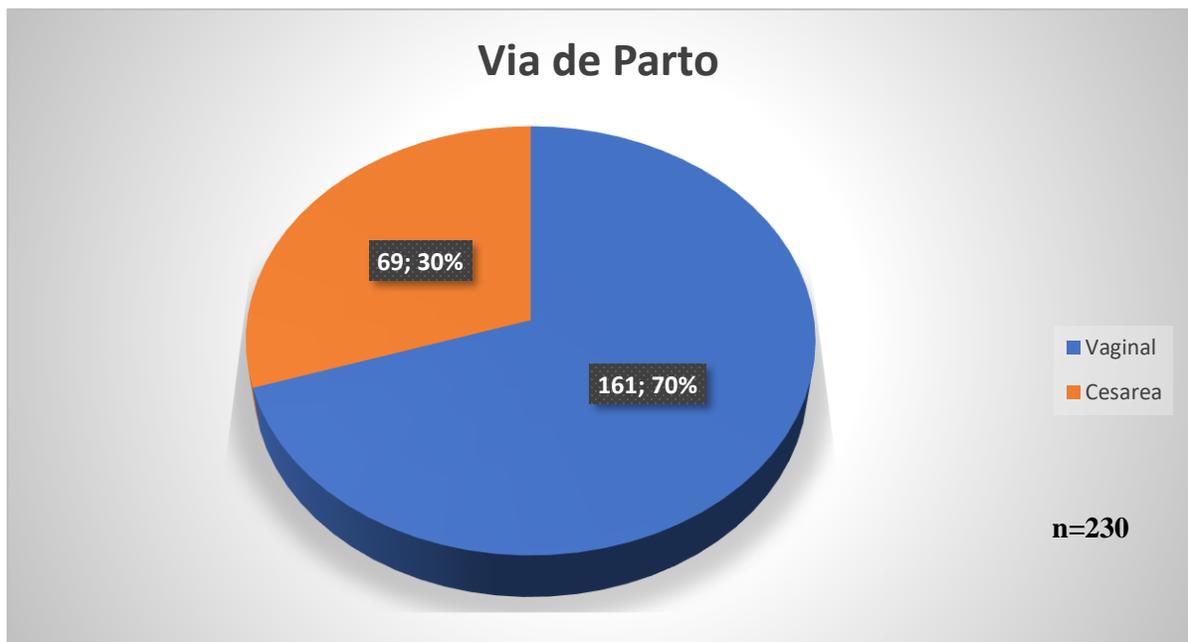


Tabla #4: Indicaciones de cesárea

Indicaciones de Cesárea			
Variable	Valor	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Indicaciones de Cesárea	Distocia Cervical	9	13
	Feto Grande	1	1.4
	Inducción Fallida	2	2.9
	Oligohidramnios Severa	10	14.5
	Pélvico	11	14.9
	Postérmino	1	1.4
	Retardo crecimiento intrauterino	1	1.4
	<b>Riesgo de pérdida bienestar fetal</b>	<b>25</b>	<b>33.3</b>
	Transverso	4	5.8
	Otra	5	8.5
	Total	69	100.0

n=69

Tabla #5: Complicaciones al nacimiento

Complicaciones al nacimiento			
Variable	Valor	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Complicaciones al nacimiento	Amenaza Parto Pretermino	2	.9
	Atonia Uterina	16	7.0
	Coriamnioitis	1	.4
	Desgarro canal de parto	2	.9
	Desgarro Uterino	2	.9
	Distocia de la presentacion	2	.9
	Hemorragia Post Parto	4	1.7
	<b>Ruptura Prematura de Membranas</b>	<b>27</b>	<b>11.7</b>
	Otras	7	3.0
	Ninguna	167	72.6
	Total	230	100.0

n=230

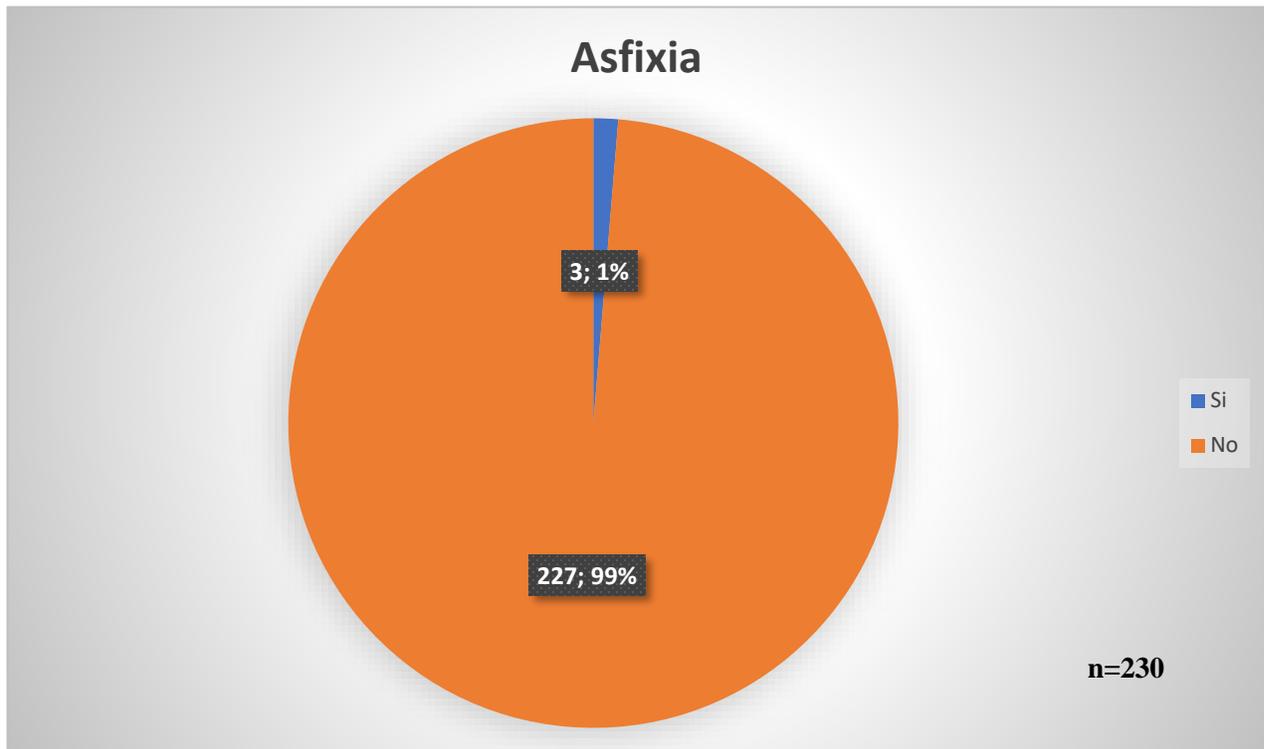
**Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años**

**Tabla #6: peso al nacer**

Peso al nacer			
Variable	Valor	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Peso al nacer	Menor 1500	3	1.3
	1500 a 2000 gramos	6	2.6
	2001 a 2499 gramos	11	4.8
	2500 a 3000 gramos	69	30.0
	3001 a 3500 gramos	81	35.2
	3501 a 3999 gramos	50	21.7
	Mayor o igual 4000 gramos	10	4.3
	Total	230	100.0

**n=230**

**Gráfica #5: Asfixia**



**Tabla #7: Complicaciones neonatales**

<b>Complicaciones neonatales</b>			
<b>Variable</b>	<b>Valor</b>	<b>Frecuencia (n)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Complicaciones neonatales</b>	Ninguna	155	67.4
	Asfixia Leve	3	1.3
	Bajo Peso al Nacer	4	1.7
	Depresión Respiratoria	2	0.9
	Ictericia Multifactorial	4	1.7
	Incompatibilidad de tipo y/o RH	7	3.0
	Macrosomía Fetal	2	0.9
	Neumonía Congénita	6	2.6
	Plagiocefalia	1	0.4
	Poliglobulia	17	7.4
	Retardo crecimiento intrauterino	3	1.3
	Sepsis Neonatal	5	2.2
	Sepsis Neonatal + Enterocolitis	2	0.9
	Otras	19	8.3
	<b>Total</b>	<b>230</b>	<b>100.0</b>

**n=230**

Tabla #8: correlación entre factores y complicaciones neonatales.

Factor versus complicación Neonatal						
Variable		Complicación Fetal		Kappa	Sperman	Significancia
	Valor	Si	No			
Mayor de 40 años	Si	26	53	0.01	0.05	0.09
	No	49	102			
	<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>155</b>			
Rural	Si	17	46	-0.72	0.64	0.32
	No	57	108			
	<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>154</b>			
Soltería	Si	10	9	<b>0.93</b>	<b>0.53</b>	<b>0.05</b>
	No	65	146			
	<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>155</b>			
Pretérmino	Si	20	6	<b>0.94</b>	<b>0.61</b>	<b>0.000</b>
	No	55	149			
	<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>155</b>			
Cesárea	Si	26	43	<b>0.71</b>	<b>0.77</b>	<b>0.23</b>
	No	49	112			
	<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>155</b>			

Tabla #9: correlación entre factores y complicaciones maternas

Correlación factor complicación Materna						
Variable		Complicación Fetal		Kappa	Sperman	Significancia
	Valor	Si	No			
Mayor de 40 años	Si	51	28	0.28	0.65	0.05
	No	77	74			
	<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>102</b>			
Rural	Si	35	28	-0.06	0.66	0.91
	No	93	72			
	<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>100</b>			
Soltería	Si	12	7	0.23	0.32	0.49
	No	116	95			
	<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>102</b>			
Cesárea	Si	45	24	0.11	0.56	0.05
	No	83	78			
	<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>102</b>			

Tabla #10: correlación complicaciones maternas versus complicaciones neonatales

Complicación materna versus complicación Neonatal						
Variable		Complicación Fetal		Kappa	Sperman	Significancia
	Valor	Si	No			
Diabetes Gestacional	Si	24	32	0.12	0.18	0.56
	No	51	123			
	<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>155</b>			
Preeclampsia	Si	12	11	0.18	0.57	0.03
	No	63	144			
	<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>155</b>			

## FICHA DE RECOLECCIÓN

**“Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Fernando Vélez Paiz, en el período comprendido enero 2019 - noviembre del 2021”**

### Objetivo 1:

**Edad:** 35 a 40 años \_\_\_\_\_ 41 a 45 años \_\_\_\_\_ Mayor 45 años \_\_\_\_\_

**Procedencia:** Urbana \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

**Escolaridad:** Analfabeta \_\_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Superior \_\_\_\_\_

**Estado Civil:** Casada \_\_\_\_\_ Soltera \_\_\_\_\_ Unión de Hecho \_\_\_\_\_

### Objetivo 2:

**Gestas:** Primigesta \_\_\_\_\_ Bigesta \_\_\_\_\_ Trigesta \_\_\_\_\_ Multigesta \_\_\_\_\_

**Edad Gestacional:** Pretérmino \_\_\_\_\_ A término \_\_\_\_\_ Postérmino \_\_\_\_\_

**Vía de parto:** Vaginal \_\_\_\_\_ Cesárea \_\_\_\_\_

### Objetivo 3:

#### Complicaciones

Hipertensión embarazo \_\_\_\_\_

Preeclampsia \_\_\_\_\_

Diabetes gestacional \_\_\_\_\_

Anemia \_\_\_\_\_

Infección Vía Urinaria \_\_\_\_\_

Hemorragia III Trimest \_\_\_\_\_

Infección de herida quirúrgica \_\_\_\_\_

Endometritis \_\_\_\_\_

Seroma de herida quirúrgica \_\_\_\_\_

Absceso de herida quirúrgica \_\_\_\_\_

RPM \_\_\_\_\_

APP \_\_\_\_\_

Hemorragia postparto \_\_\_\_\_

Distocia \_\_\_\_\_

Desgarro \_\_\_\_\_

Ninguna \_\_\_\_\_



## Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años

### Objetivo 4:

#### Resultados Perinatales

respiratorio neonatal\_\_\_\_\_

Sepsis temprana\_\_\_\_\_

Neumonía\_\_\_\_\_

Prematuridad\_\_\_\_\_

Bajo peso al nacer\_\_\_\_\_

Muerte perinatal\_\_\_\_\_

Asfixia neonatal\_\_\_\_\_

Macrosomía\_\_\_\_\_

RCIU\_\_\_\_\_

Ninguna\_\_\_\_\_



## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo responsable de docencia clínica del Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz, certifico que he sido informado con veracidad y claridad con respecto a la investigación académica, con el tema: **“Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Dr. Fernando Vélez Paiz, en el período comprendido enero 2019 - noviembre del 2021”**, elaborado por la Dra. María Lizett Ramírez Castillo cuyo objetivo principal es Describir los principales resultados obstétricos y perinatales, asociados a las características sociodemográficas, antecedentes obstétricos y manejo fetal en las pacientes embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Fernando Vélez Paiz, en el período comprendido enero 2019 - noviembre del 2021, la cual me ha explicado la veracidad del estudio, conozco de la autonomía además que se respetará la confiabilidad e intimidad de la información suministrada.

Autorizo usar la información para los fines que la investigación persigue.

---

Firma de responsable  
Subdirección Médica

Martes, 14 de diciembre del 2021

Dr Roberto Orozco  
Sub-Dirección Médica  
Sus manos

Estimado Dr Orozco

Espero se encuentre bien, ejerciendo sus labores diarias.

Estoy realizando un estudio de mi tesis: "Resultados obstétricos y perinatales en embarazadas mayores de 35 años en el Hospital Fernando Vélaz Paiz , en el período comprendido entre enero 2019-Noviembre del 2021.

Por lo que solicito autorización para la revisión de expedientes.

Sin más a que referirme, me despido.

Atte.  
Dra María Lizett Ramírez Castillo  
Residente de IV año G/O

Vobos Dr. O. Uruvi

	<b>MINSA</b>
HOSPITAL OCCIDENTAL DR. FERNANDO VELEZ PAIZ SUB-DIRECCIÓN DOCENTE	
<b>RECIBIDO</b>	
HORA:	11:50 pm
FECHA:	14/12/2021
FIRMA:	Kau

15-12-21

*Rob*

	<b>MINSA</b>
SUB-DIRECCIÓN MÉDICA	
HOSPITAL OCCIDENTAL DR. FERNANDO VELEZ PAIZ	

## Presupuesto

<i>N° Art.</i>	<i>Descripción</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Precio por unidad.</i>	<i>Precio total de unidad tributaria</i>
1	<i>Impresiones</i>	51	10	510
2	<i>Fotocopias</i>	70	1	70
3	<i>Transporte</i>	36	2.5	90
4	<i>Marcadores permanentes</i>	3	15	45
5	<i>Calculadora</i>	1	50	50
6	<i>Engrapadora</i>	1	51	51
7	<i>Impresión de protocolo final</i>	2	200	200
8	<i>Lapicero de tinta.</i>	3	6	18
9	<i>Hoja blanca, tamaño carta</i>	25	0.5	12.5
10	<i>Resaltador</i>	1	15	15
<i>Total</i>				<b>1061.5</b>

**Resultados obstétricos y perinatales en  
embarazadas mayores de 35 años**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA