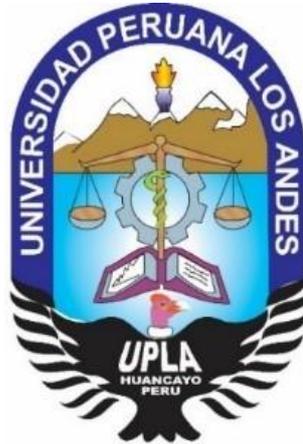


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO
SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA HUMANA



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Incidencia de preeclampsia en primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el periodo de enero a diciembre de 2018

Para Optar : El Título de la Segunda Especialidad en Medicina Humana, Especialidad: Ginecología y Obstetricia

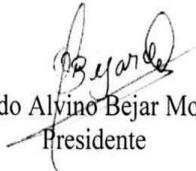
Autora : M.C. HILDA RENEE CAYLLAHUA
CONDORI

Asesor : M.C. ESP. ERNESTO ARISTIDES MOLINA
LOZA

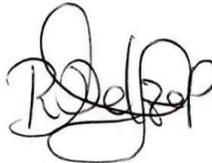
Línea de investigación Institucional : Salud y Gestión de la Salud

Fecha de inicio / término : Enero a diciembre - 2018
Huancayo – Perú 2021

JURADOS EVALUADORES



Dr. Aguedo Alvino Bejar Mormontoy
Presidente



M.C. Esp. Rocio Milagros Delzo Paucar
Miembro



M.C. Esp. Luis Felipe Barrios Pacheco
Miembro



M.C. Esp. Christian Alexander García Miranda
Miembro



Dr. Uldarico Inocencio Aguado Riveros
Secretario Académico

ASESOR

M.C. ESP. ERNESTO ARISTIDES MOLINA LOZA

DEDICATORIA

A Dios por la vida y permitirme realizar este sueño y por todas las oportunidades que me da para alcanzar mis metas trazadas.

A mis padres que gracias al apoyo incondicional me permiten lograr mis objetivos trazados, por enseñarme que los sueños se hacen realidad y a mi hija Mia por ser mi fortaleza, mi mayor motivación y mi fuente de inspiración para alcanzar mis objetivos y enseñarle que todos tus sueños se pueden lograr con esfuerzo y dedicación.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida, la sabiduría y las oportunidades para lograr esta nueva meta, a mis padres por ser un apoyo constante e incondicional en toda mi vida y en los años de mi carrera profesional y haberme enseñado que los sueños se hacen realidad, mi hijita Mia quien es mi fuente de inspiración para lograr todo en la vida y seguir avanzando y a mis maestros por el aporte de sus conocimientos y experiencia los cuales influyeron en mi formación profesional y permitirme lograr mi objetivo.

CONTENIDO

	Pág.
CARÁTULA	i
JURADOS	ii
ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
CONTENIDO	vi
CONTENIDO DE TABLAS	ix
CONTENIDO DE FIGURAS	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xiii

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	15
1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
1.3.1. Problema general	17
1.3.2. Problemas específicos.....	17
1.4. JUSTIFICACIÓN	18
1.4.1. Social	18
1.4.2. Teórica	18
1.5. OBJETIVOS	20
1.5.1. Objetivo General.....	20

1.5.2. Objetivos Específicos	20
------------------------------------	----

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES	22
2.1.1 Antecedentes Nacionales	22
2.1.2 Antecedentes Internacionales.....	24
2.2. MARCO CONCEPTUAL (DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES)	26
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	53

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	55
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	55
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	55
3.4. DISEÑO GRÁFICO O ESQUEMÁTICO DE LA INVESTIGACIÓN	56
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	56
3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	57
3.7. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	58
3.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	58

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	59
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	74
CONCLUSIONES	78

RECOMENDACIONES	80
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	887
- Matriz de consistencia	88
- Operacionalización de variables	90
- Formulario de recolección de datos	92

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1: Edad de la madre.....	59
Tabla 2: Estado civil.....	60
Tabla 3: Estado gestacional.....	61
Tabla 4: Grado de instrucción	62
Tabla 5: Nivel superior alcanzado.....	63
Tabla 6: Tipo de parto	64
Tabla 7: Tipo de preeclampsia	65
Tabla 8: Tipo de complicación.....	66
Tabla 9: Peso del recién nacido.....	67
Tabla 10: Talla del recién nacido	68
Tabla 11: Correlación entre tipo de preeclampsia y edad – estado civil.....	69
Tabla 12: Correlación entre presencia de comorbilidad y control pre natal	70
Tabla 13: Correlación entre tipo de preeclampsia y tipo de parto	70
Tabla 14: Correlación entre comorbilidad y tipo de parto	71
Tabla 15: Correlación entre edad de la madre y estado gestacional	71
Tabla 16: Correlación entre edad y grado de instrucción	72
Tabla 17: Correlación entre edad y tipo de parto.....	72
Tabla 18: Correlación entre edad y peso del recién nacido	73
Tabla 19: Correlación entre grado de instrucción y tipo de parto.....	73

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1: Edad de la madre	59
Figura 2: Edad de la madre	60
Figura 3: Estado gestacional	61
Figura 4: Grado de instrucción.....	62
Figura 5: Nivel superior alcanzado	63
Figura 6: Tipo de parto.....	64
Figura 7: Tipo de preeclampsia.....	65
Figura 8: Tipo de complicación	67
Figura 9: Peso del recién nacido	68
Figura 10: Talla del recién nacido.....	69

RESUMEN

Objetivo: Determinar la Incidencia de Preeclampsia en Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el Periodo enero a diciembre del 2018. **Materiales y Métodos:** estudio Descriptivo, transversal y retrospectivo. Se revisaron 221 historias clínicas de puérperas de primíparas mayores de 35 años. Se empleó la recolección de datos, la revisión de historias clínicas, las cuales se registraron en la ficha de recolección de datos. El análisis estadístico se realizó a través de Microsoft Excel y del paquete estadístico SPSS v. 26.0. **Resultados:** La incidencia de preeclampsia de las primigestas mayores de 35 años (añosas) es del 38% y 10.4% de las primigestas se realizaron fecundación in vitro (FIV), tipos de preeclampsia un cúmulo con signos de severidad con el 52.6% y sin signos de severidad un 47.4%, en cuanto al tipo de parto mayoritariamente se tuvieron cesáreas con un 71.5%, y parto vaginal un 28.5%. Como se puede observar se tiene una mayor frecuencia en edades de 35-40 con el 72.4%, seguido por las edades de 41-45 con el 24.4%, el 49.8% de las primigestas tenían grado de instrucción universitario y de estas el 43.6% obtuvieron el título universitario ,el 38.1% el grado de maestría y el 18.1% el grado de doctorado el 77% de los recién nacidos tuvieron peso al nacer mayor de 2500 gr. **Conclusiones:** Se determinó en el estudio las complicaciones más frecuente es la preeclampsia con un 38% en las primigestas mayores de 35 años y el 52.6% hacen preeclampsia con signos de severidad , se determinaron que la edad con mayor frecuencia en las madres fue de 35 a 40 años ,y el y el grado de instrucción de las madres ,es el universitario en de mayor frecuencia con un 49.8% y del total de grado de instrucción superior el 38%

obtuvieron grado de maestría y el 18.1% obtuvieron el grado de doctorado por lo cual postergaron su maternidad, se determinó que, en el presente estudio, se denota en el estado gestacional teniendo un cúmulo mayor 37 a < 40 semanas con un 53.39%. y en cuanto al tipo de parto mayoritariamente se tuvieron cesáreas con un 71.5%, y parto vaginal un 28.5%.

Palabras Claves: Primigesta, preeclampsia y añosas

ABSTRACT

Objective: determine the Incidence of Preeclampsia in Primiparous Older than 35 years at the Ramiro Priale Priale National Hospital in the Period from January to December 2018. **Materials and Methods:** Descriptive, cross-sectional and retrospective study. 221 medical records of puerperal women of primiparous women older than 35 years were reviewed. Data collection and review of medical records were used, which were recorded in the data collection form. The statistical analysis was carried out through Microsoft Excel and the statistical package SPSS v. 26.0. **Results:** The incidence of pre-eclampsia in primiparous women over 35 years of age (elderly) is 38% and 10.4% of primiparas underwent in vitro fertilization (IVF), types of preeclampsia a cluster with signs of severity with 52.6% and no signs of severity 47.4%, regarding the type of delivery, the majority had cesarean sections with 71.5%, and vaginal delivery 28.5%. As can be seen, there is a higher frequency in ages 35-40 with 72.4%, followed by ages 41-45 with 24.4%, 49.8% of the primiparas had a university education degree and of these 43.6% obtained the university degree, 38.1% the master's degree and 18.1% the doctorate degree. 77% of the newborns had a birth weight greater than 2,500 grams. **Conclusions:** The most frequent complications were determined in the study, pre-eclampsia, with 38% in primigravida older than 35 years and 52.6% had pre-eclampsia with signs of severity, it was determined that the age with greater frequency in mothers was 35 to 40 years, and the mothers' degree and education, is the university with the highest frequency with 49.8% and of the total of higher education degrees, 38% obtained a master's degree and 18.1% obtained a doctorate degree for which they postponed their maternity, it was determined that, in the

present study, it is denoted in the gestational state having a cumulus greater than 37 to <40 weeks with 53.39%. Regarding the type of delivery, the majority had cesarean sections with 71.5%, and vaginal delivery with 28.5%.

Key Words: Primigrada, Preeclampsia and Old.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La Federación Internacional de Ginecólogos y Obstetras (FIGO) definió a la edad materna avanzada“ como aquella mayor de 35 años. Otros términos comúnmente usados añosas “madura“. Tradicionalmente, la edad avanzada durante el embarazo se considera un alto riesgo obstétrico de complicaciones materno-perinatales y, en algunas instituciones, estas pacientes son tratadas en la UCI materna.

Los factores conocidos asociados con la edad avanzada incluyen hipertensión inducida por el embarazo, diabetes gestacional, restricción del crecimiento intrauterino, parto prematuro, cesárea, puntaje de Apgar bajo, muerte perinatal y bajo peso al nacer. Debido a los cambios económicos y sociales en todo el mundo, en los últimos años las mujeres tienden a posponer el embarazo a medida que envejecen. En países como Panamá, Chile y Ecuador, aproximadamente el 35% de las mujeres de 35 años y más están embarazadas. Este fenómeno se ha visto favorecido por las tasas de pobreza y desempleo. En otros países de alto desarrollo (como Estados Unidos, Francia y el Para un pocos años, la tasa de fecundidad de Canadá fue mínima, alcanzando el 15%. En España, el 22,4% de los nacimientos en 2010 fueron mujeres mayores de 35

En Perú, en la década de 1980, una pareja decidía tener un hijo a los 28 años. En 2001, la edad media de las mujeres era de 21,9 años, mientras que en 2004 era de 22,2 años. En 2011, la edad promedio de las mujeres que decidieron tener su primer hijo era de 31 años. Si bien no existen estadísticas claras sobre el número de consultas de fertilidad en el Perú, es claro que este número está aumentando, lo cual está en línea con las estadísticas mundiales. El propósito de este estudio es describir y analizar la incidencia de preeclampsia en el primer parto a la edad de 35 años hospitalizada en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale entre enero y diciembre de 2018.

La PE ocurre principalmente en mujeres con ciertos factores de riesgo, como edad extrema, ausencia de parto, falta de atención prenatal, personas de raza negra, obesidad, delgadez, embarazo múltiple y antecedentes de embarazo complicado por preeclampsia y otros factores personales y mujeres embarazadas Antecedentes familiares. La obesidad y / o un IMC elevado pueden traer ciertas desventajas a los recién nacidos y las madres, como la hipertensión inducida por el embarazo, la cesárea y la macrosomía.

La preeclampsia (EP) es un trastorno multisistémico que afecta típicamente 2% a 5% de las mujeres embarazadas y es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad maternal y perinatal, especialmente cuando las condiciones son de inicio temprano. A nivel mundial, mueren 76 000 mujeres y 500 000 bebés. Cada año a partir de este trastorno. Además, las mujeres de países de bajos recursos tienen un mayor riesgo de desarrollarla en comparación con aquellos de países de altos recursos.

1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Se realizó el estudio a todas las primigestas mayores de 35 años que estuvieron hospitalizadas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el periodo de enero a diciembre del 2018 las cuales se hospitalizaron por emergencia o consultorios externos para la atención del trabajo de parto sea vía vaginal o cesárea

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1. Problema general

¿Cuál es la Incidencia de Preeclampsia en Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el periodo enero – diciembre 2018?

1.3.2. Problemas específicos.

- 1) ¿Cuáles son los factores de riesgo en las Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el periodo enero - diciembre 2018?
- 2) ¿Cuáles son las características obstétricas en las Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el periodo enero - diciembre 2018?

- 3) ¿De qué manera influye la Preeclampsia en las Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo enero - diciembre 2018?
- 4) ¿Cuáles son los resultados en los neonatos de las Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo enero - diciembre 2018?

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. Social

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de mejorar el nivel de conocimientos de las mujeres mayores de 35 años sobre los riesgos de embarazarse pasados los 35 años debido a que las mujeres en la actualidad prolongan la maternidad por obtener un desarrollo profesional y personal, desconociendo sobre las complicaciones de la gestación y la disminución de la fertilidad para lo cual se realiza este estudio.

1.4.2. Teórica

Hoy en día, “la mayoría de mujeres buscan cumplir ciertas metas profesionales, económicas y personales antes de formar una familia. Por esta razón, y a pesar de conocerse que el potencial reproductivo de las mujeres disminuye con la edad, en las últimas décadas se ha hecho muy común que las mujeres busquen quedar embarazadas pasados los 35 años

de edad, teniendo que recurrir en muchos casos a tratamientos de fertilidad y técnicas de reproducción asistida” (32). “El embarazo a edades mayores a 35 y 40 años aumenta en 1 y 2.5%, respectivamente. Jacobsson y su grupo reportaron un significativo incremento en el riesgo de diabetes gestacional en mujeres de 40-44 años. Diversas publicaciones han reportado incluso, 17% de incidencia de preeclampsia en mujeres mayores de 35 años, independientemente de la paridad” (42). En cuanto al crecimiento fetal, la tasa de los nacidos pequeños para la edad gestacional (menor del percentil 10) es 66% más alta en mujeres mayores de 40 años cuando se compara con mujeres entre 20-24 años. Simchen reportó que, “en comparación con las mujeres de 45 a 49 años, las mujeres mayores de 50 años tienen recién nacidos significativamente más pequeños y tienen una mayor incidencia de partos prematuros y embarazos precoces. A pesar de esto, la salud del recién nacido es buena y no hay complicaciones obvias para el recién nacido”.

“En el año 2001 cuando casi todas las embarazadas tenían entre 20 y 25 años, e incluso muchas eran adolescentes, han quedado atrás, a pesar de que muchas mujeres sienten la presión social del entorno, que las interpela sobre la no maternidad, a partir de los 30 años. No obstante, el retraso en la edad para tener hijos es en general, una decisión meditada, condicionada por determinados factores externos como las implicaciones laborales y económicas que supone ser madre, la inestabilidad o carencia de una pareja o, simplemente, no sentirse preparada para afrontar nuevas responsabilidades ni para renunciar a diferentes aspectos que conlleva la

maternidad” (34). En la actualidad, gracias a los avances en la tecnología de reproducción asistida, como la fertilización in vitro, esta tecnología puede utilizar un óvulo donado por otra mujer, e incluso las mujeres en la menopausia pueden quedar embarazadas.

“Muchas mujeres de más de 35 años pueden tener embarazos saludables, sin problemas y tienen bebés sanos; sin embargo, para estas mujeres, la edad puede influir en el embarazo. El Hospital Regional de Loreto Felipe Arriola Iglesias durante el año 2014 atendió 2984 partos, de los cuales 282 pertenecieron a mujeres mayores de 35 años; considerando que el embarazo en edades avanzadas es de alto riesgo, fue necesario realizar este trabajo para poder obtener datos estadísticos que describan los resultados perinatales y obstétricos de las mujeres pertenecientes a este grupo etario.” (23).

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Determinar la Incidencia de Preeclampsia en Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo enero a diciembre del 2018

1.5.2. Objetivos Específicos

- 1) Determinar las características sociodemográficas (edad materna, estado civil, grado de instrucción, zona de procedencia, distrito de

procedencia, ocupación) de las primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo enero a diciembre del 2018

- 2) Comparar las características obstétricas (IMC al inicio de gestación, paridad, edad gestacional, número de controles prenatales) en las primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo enero a diciembre del 2018
- 3) Identificar las complicaciones del embarazo (tipo de culminación de embarazo, duración del parto) de las primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo enero a diciembre del 2018
- 4) Estimar las características de los neonatos (Ápgar al nacer, sexo del neonato, peso del neonato, talla del neonato) de las primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo enero a diciembre del 2018

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1 Antecedentes Nacionales

Tavera de la Cruz, María Angélica, realizó un estudio para Identificar “cuáles son los factores maternos asociados a Preeclampsia en mujeres gestantes atendidas en el servicio de gineco - obstétrica del Hospital docente madre niño San Bartolomé en el período de enero a julio del 2018. Metodología: Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. La población estudiada fueron las gestantes con el diagnóstico de preeclampsia atendidas en el servicio de gineco - obstetricia del hospital docente madre niño San Bartolomé en el periodo de enero a julio del 2018. A través de una ficha de recolección de datos, se extrajo la información de las historias clínicas, las cuales después fueron procesadas según el programa de SPSS 25. Resultados: de los 130 pacientes estudiados se obtuvieron 65 casos y 65 controles. Dentro de las variables estudiadas, el antecedente de preeclampsia resultó ser el que tuvo el factor de riesgo más elevado (OR=6,1, IC95%, 2,1-17,4) junto con la gestación múltiple (OR 7,7, IC95%, 0,9-64,9). Además, la edad mayor o igual a 35 años resultó ser un factor de riesgo (OR= 2,4 IC95%, 1,3-7,4), las otras dos variables que también tuvieron relación estadísticamente significativa fueron diabetes

gestacional (OR =3,2, IC95%, 1,1-9,7) y obesidad pre gestacional (OR=2,4, IC95%, 1,0-5,7. En el análisis multivariado el antecedente de preeclampsia (OR= 4,8, IC95%, 1,6-14,5), y la edad mayor o igual a 35 años (OR= 2,5, IC95%, 1,0-6,3), fueron estadísticamente significativos. Conclusiones: Los factores maternos más importantes fueron antecedente de PE en una anterior gestación y edad mayor o igual a 35 años”.

Gonzalo David, Sharmyla Medaly, realizo un estudio para “determinar los factores de riesgo de preeclampsia en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Vitarte durante el año 2018. Métodos: El método empleado en la actual investigación es retrospectivo, analítico y caso control, utilizando un nivel explicativo. La población abarcó 562 pacientes, utilizando el Software Epidat 4.0 seleccionando un tamaño de muestra de 52 casos y 52 controles. Se utilizó una ficha de recolección de datos como instrumento de fuente primaria; tomándose información de las historias clínicas. Por medio del análisis estadístico Chi cuadrado y Odds Ratio se pudo identificar los factores de riesgo. Resultados: En la presente investigación son factores de riesgo de preeclampsia: la edad (Odds ratio 1.7- p 0.010), escolaridad (Odds ratio 1.2- p 0.047), obesidad (Odds ratio 1.1- p 0.042), paridad (Odds ratio 1.3- p 0.046), controles prenatales (Odds ratio 1.4- p 0.016), antecedente personal o familiar (Odds ratio 1.5- p 0.011) y antecedente de hipertensión arterial (Odds ratio 1.6-p 0.037). No se consideró lugar de residencia como factor de riesgo de preeclampsia (Odds ratio 0.8- p

0.695). Conclusión: Los factores de riesgo abarcaron la edad menor de 20 años, escolaridad básica, obesidad, nuliparidad, \leq a 5 controles prenatales, antecedente de preeclampsia en gestación previa o familiar y antecedente de hipertensión arterial; siendo la edad un factor de riesgo con mayor valor significativo”.

Moreno et al, realizó un estudio llamado Obesidad pre gestacional como factor de riesgo de preeclampsia, en la Universidad Mayor de San Marcos en el año 2013. “Fue un estudio observacional, analítico, de casos y controles realizado en el Hospital Dos de Mayo, Lima, Perú. Se realizó este estudio con 107 mujeres gestantes tanto para casos como para controles, se correlacionó peso pre gestacional con la presencia de preeclampsia usando chi-cuadrado y se empleó t de student para comparar promedios también se estudió variables confusoras usando la regresión logística. El resultado de este estudio fue que las gestantes con preeclampsia tuvieron una asociación con una edad de 35 años o más (OR 3,0; IC 95% 1,2 a 7,9), historia de PE en el embarazo previo (OR 5,4; IC 95% 1,6 a 17,9) y obesidad (OR 6,5; IC 95% 6.2 a 2.8), se consideró como el tercil más alto de los parámetros índice de masa corporal (IMC), el pliegue occipital y la circunferencia braquial media en el grupo control”.

2.1.2 Antecedentes Internacionales

Berhe AK et al, realizó un trabajo de investigación en el año 2017 en Etiopia, titulado Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo

en Etiopía: una revisión sistémica y un metaanálisis, en la cual tuvo como objetivo principal “determinar la prevalencia combinada nacional de trastornos hipertensivos del embarazo a partir de estudios realizados en diferentes partes del país, en dicha investigación se incluyeron 17 estudios con un total de 258,602 mujeres embarazadas. Se encontró que la prevalencia fue del 6,07%. Así mismo las gestantes ≥ 35 años tenían más probabilidades de desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo, OR = 1.64, IC 95% = 1.18 - 2.28. En cambio, no se encontró asociación significativamente estadística con edad materna más joven (menos de 20 años) (OR = 2.92, IC del 95% de 0.88- 9.70) y el número de embarazos, OR = 1,37 (IC 95% de 0.78 - 2.41)” (12)

Vilano L. et al, en el año 2014 en el país de Irlanda se investigó un estudio llamado “Factores de riesgo de preeclampsia / eclampsia y sus efectos adversos, el cual tuvo como objetivo, determinar las asociaciones entre la preeclampsia / eclampsia y sus factores de riesgo y los resultados adversos maternos, por lo que se estudió una población de 27,388 gestante. Llegando a dar como resultado que la edad materna ≥ 30 años y el bajo nivel educativo que se asociaron significativamente con un mayor riesgo de preeclampsia / eclampsia y a su vez un alto índice de masa corporal (IMC), nuliparidad (OR: 2.04, IC 95% 1.92-2.16), ausencia de atención prenatal (OR: 1.41, IC 95% 1.26-1.57), en hipertensión crónica (OR : 7.75, IC 95% 6.77-8.87), también en diabetes gestacional (OR: 2.00, IC 95% 1.63-2.45), enfermedad cardíaca o renal (OR: 2.38, IC 95% 1.86-3.05), pielonefritis o infección del tracto urinario

(OR : 1,13; IC del 95%: 1,03 a 1,24) y la anemia severa (OR: 2,98; IC del 95%: 2,47 a 3,61) también llegaron a ser factores de riesgo significativos, y a su vez tener más de 8 visitas de atención prenatal fue de protección (OR: 0,90; 95% IC 0,83-0,98".(44)

2.2. MARCO CONCEPTUAL (DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES)

“La HTA complica el 5 al 15% de los embarazos. La incidencia de la preeclampsia ha aumentado un 25% en las últimas 2 décadas en los Estados Unidos y unas 50 000 a 60 000 muertes por año en el mundo son atribuibles a esta patología”. (1)

La Preeclampsia (PE) “es una enfermedad multisistémica de causa desconocida que afecta únicamente al embarazo humano. Es una complicación grave que puede manifestarse en la segunda mitad del embarazo, en el parto o en el puerperio inmediato, siendo una importante causa de mortalidad materna y de morbilidad perinatal” (2).

La misma se caracteriza por “una respuesta inmunológica anormal materna como resultado de la implantación del producto la concepción, que se manifiesta a través de una función endotelial alterada, representada por la activación de la cascada de la coagulación, y un aumento de la resistencia vascular periférica y de la agregación plaquetaria” (3).

“Este síndrome tiene un periodo de evolución preclínico, antes de las 20 semanas de gestación, y un periodo clínico, el cual se presenta en la segunda

mitad del embarazo con hipertensión asociado a proteinuria y alteraciones sistémicas” (4,5).

“Cuanto más grave sea la PE más temprano comenzará la etapa clínica, siendo ésta el estadio final de una cadena de eventos que comienzan incluso antes de la concepción. Se asocia a factores de riesgo como: tener el antecedente de PE familiar o PE en un embarazo previo, primiparidad, embarazo múltiple, obesidad, trombofilias y enfermedades crónicas preexistentes tales como hipertensión, resistencia a la insulina o diabetes” (6).

“El síndrome materno del estadio clínico en los casos más graves se asocia a un síndrome fetal compuesto por restricción del crecimiento, oligohidramnios e hipoxia fetal” (7).

Esta es una de las principales causas de muerte materna, fetal y neonatal, especialmente en países de ingresos bajos y medianos, debido a la falta de igualdad de acceso a los servicios de salud. Por lo tanto, el mayor avance en la reducción de la tasa de mortalidad de este síndrome es el acceso universal a la atención hospitalaria y el control prenatal, el diagnóstico precoz de las formas graves y la administración oportuna de sulfato de magnesio o fármacos para el derrame cerebral para que gotee sangre rápidamente para prevenir la preeclampsia. Puede determinar el momento del parto. Este es el único tratamiento claro para la preeclampsia. También está relacionado con la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), el parto prematuro espontáneo o iatrogénico (de acuerdo con las decisiones médicas) y la muerte fetal

intrauterina, excepto en el caso de la madre. Además del aumento de la morbilidad, también ha aumentado la incidencia de recién nacidos.

Esta es una de las principales causas de muerte materna, fetal y neonatal, especialmente en países de ingresos bajos y medianos, debido a la falta de igualdad de acceso a los servicios de salud. Por lo tanto, el mayor avance en la reducción de la tasa de mortalidad de este síndrome es el acceso universal a la atención hospitalaria y el control prenatal, el diagnóstico precoz de las formas graves y la administración oportuna de sulfato de magnesio o fármacos para el derrame cerebral para que gotee sangre rápidamente para prevenir la preeclampsia. Puede determinar el momento del parto. Este es el único tratamiento claro para la preeclampsia. También está relacionado con la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), el parto prematuro espontáneo o iatrogénico (de acuerdo con las decisiones médicas) y la muerte fetal intrauterina, excepto en el caso de la madre. Además del aumento de la morbilidad, también ha aumentado la incidencia de recién nacidos.

Para la OMS “es la segunda causa de complicación materna grave luego de las hemorragias post-parto requiriendo internación en unidades de cuidados intensivos poniendo en peligro sus vidas y desarrollando secuelas a largo plazo” (9).

“Además aquellas mujeres que padecieron una PE asociada a parto pretérmino antes de las 34 semanas presentan un mayor riesgo de desarrollar una enfermedad cardiovascular a edad temprana de su vida, probablemente por padecer una enfermedad vascular previa a su embarazo como hipertensión

crónica, diabetes mellitus, resistencia a la insulina, síndrome metabólico, obesidad o sobrepeso, enfermedades autoinmunes como el lupus eritematoso o síndrome anti fosfolípidos otras patologías que generan alteración de la función endotelial”. (10)

- **FISIOPATOLOGÍA**

“Un importante factor predisponente, es una respuesta materna anormal durante el periodo de placentación, pero no es la causa de la PE. Por lo tanto, la placentación anormal es una enfermedad independiente, producida por los genes fetales (paternos) que generan en la madre una respuesta inflamatoria exagerada, que probablemente por una susceptibilidad particular del endotelio generada por factores de riesgo pre gestacionales como diabetes, hipertensión o enfermedades relacionadas con el endotelio desencadena el llamado síndrome materno de esta enfermedad” (7).

“La primera etapa de la enfermedad es asintomática, caracterizada por hipoperfusión e hipoxia placentaria generando trombosis e infarto en las vellosidades aumentando la producción y liberación de ciertos factores en la circulación materna que causan un estado de inflamación generalizada y activación del endotelio induciendo la segunda etapa de la enfermedad caracterizada por vasoconstricción, reducción del volumen plasmático y activación de la cascada de coagulación, siendo esta, la etapa sintomática o de diagnóstico clínico” (11).

El embarazo “es un estado de inflamación sistémica con incremento de las citoquinas proinflamatorias y activación de la cascada de la coagulación, pero en la Preeclampsia este proceso inflamatorio se amplía incrementando la activación de granulocitos, monocitos y citoquinas proinflamatorias tales como la IL6 y el TNF- α si este proceso es causa o efecto de la enfermedad todavía no está claro Las enfermedades que cursan con incremento de la inflamación como la diabetes gestacional aumentan el riesgo de desarrollar PE y por lo tanto un tratamiento adecuado de esta patología reduce este riesgo”(12).

Esta hipoxia inicial es “considerada un importante mecanismo fisiológico porque aumenta la producción de algunos factores angiogénicos favoreciendo la invasión trofoblástica. Luego de las 9 semanas comienza un proceso de recanalización que se completa a las 12 semanas, asociado a un aumento de la oxigenación. Este periodo es considerado un momento crítico para el crecimiento y la diferenciación del trofoblasto y es acompañado de un aumento de los marcadores de estrés oxidativo en la placenta. La remodelación de las arterias espiraladas por el citotrofoblasto invasor produce un efecto vasodilatador, que incluye un cambio en la túnica muscular con desaparición de las fibras musculares y reducción de la actividad adrenérgica, y también una mayor producción de prostaciclina y de óxido nítrico, aumentando así el flujo sanguíneo más de 10 veces. El resultado final es una circulación placentaria caracterizada por baja resistencia y alto flujo sanguíneo. Para producir estos cambios las células del citotrofoblasto invasor activan un intrincado programa de moléculas de

adhesión cambiando su patrón epitelial (típico de sus células progenitoras) por un patrón típico de las células endoteliales. El endotelio de las arterias espiraladas es reemplazado por un pseudoendotelio compuesto por partes maternas y fetales, con todas las funciones de las células endoteliales, incluyendo la liberación de factores angiogénicos y sus receptores” (13).

Zhou y colaboradores “demostraron que este proceso de conversión del fenotipo epitelial a endotelial está limitado a las células del citotrofoblasto que abandonan el compartimiento fetal y no a las que pertenecen a las vellosidades placentarias. Según dichos autores, esta restricción a un área específica podría ser la consecuencia de factores relacionados con el microambiente, los cuales producen cambios en la expresión genética modificando la capacidad funcional del trofoblasto. Los análisis inmuno-histoquímicos de biopsias de la pared uterina obtenidas de pacientes con PE, muestran que el citotrofoblasto invasor conserva la expresión de los receptores de adhesión de las células progenitoras (epiteliales) fracasando en asumir el fenotipo endotelial y activar receptores que promuevan la invasión trofoblástica”.

Wallace AE et al (15) “estudiaron pacientes a las cuales se interrumpió la gestación entre las 9 y 14 semanas. Ellos midieron la resistencia de las arterias uterinas por ultrasonido Doppler antes del procedimiento de interrupción de la gestación y luego tomaron muestras para cultivos de células Natural Killer (dNK). Las pacientes se definieron como de alta resistencia cuando presentaban NOTCH Diastólico bilateral e índice de resistencia (IR) mayor del 95 percentil de las arterias uterinas. Se

examinaron los cultivos de dNK luego de 24 horas y el análisis de las citoquinas mostro que las pacientes con alto IR presentaban una producción significativamente mayor de factores angiogénicos, receptor interleukina-2 soluble, endostatina y factor de crecimiento placentario (PIGF) comparadas con las de baja resistencia. Los factores angiogénicos y las citoquinas secretadas por las dNK en la interface feto-materna tienen un rol crucial en controlar las funciones del trofoblasto antes de la remodelación de las arterias espiraladas” (15).

La respuesta inflamatoria característica en un embarazo de evolución normal empieza antes del embarazo, y el antígeno paterno contenido en su semen se deposita en el aparato reproductor femenino, provocando una serie de eventos moleculares y celulares. El factor de crecimiento transformante $\beta 1$ (TGF- $\beta 1$) es una citocina presente en abundancia en el plasma seminal que desencadena la inflamación al estimular la síntesis de citocinas proinflamatorias y quimiocinas en el tejido uterino. Activa la población de linfocitos en el ganglio linfático y cambia la respuesta inmune, reduciendo así la respuesta de linfocitos T específicos contra el antígeno original, generando así una fuerte respuesta inmune tipo 2 y suprimiendo la respuesta tipo 1 asociada con complicaciones del embarazo.

Las mujeres embarazadas que han estado expuestas a los espermatozoides en un período corto de tiempo antes del embarazo tienen un mayor riesgo de preeclampsia. Esto puede deberse a la respuesta anormal de la madre a los antígenos paternos, lo que explica por qué el cuello uterino

está en mujeres que no han dado a luz o mujeres con cambios La incidencia de cáncer es mayor cuando cambian de pareja.

a) Factores angiogénicos:

“El citotrofoblasto expresa moléculas del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), una proteína angiogénica potente y también esencial para la integridad endotelial. Favorece a vasodilatación por inducir la síntesis de óxido nítrico y prostaciclina por la célula endotelial. La fms-like tyrosine kinase -1 (Flt-1) es un receptor de VEGF y del factor de crecimiento placentario (PlGF). La forma soluble sFlt-1 es una variante circulante que se une a los receptores VEGF y PlGF impidiendo su interacción con el receptor de la superficie de la célula endotelial provocando una actividad antagónica y por lo tanto un efecto antiangiogénico. En la PE grave se produce cantidades excesivas de sFlt-1 por el trofoblasto vellosos neutralizando a los factores angiogénicos VEGF y PlGF” (18).

Levine y colaboradores¹⁹ estudiaron este “tema utilizando muestras de sangre congeladas de pacientes que se incluyeron en el trabajo sobre prevención de la preeclampsia con calcio. Los resultados demostraron que las mujeres de menos de 37 semanas de gestación con preeclampsia o PE asociada a restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) presentaron niveles elevados de sFlt-1 y bajos niveles de PlGF comparados con mujeres que padecieron PE a término de la gestación o PE sin RCIU asociado. Concluyeron que las mujeres con bajas

concentraciones de PIGF desde etapas tempranas de la gestación tienen un riesgo mayor de preeclampsia. En el embarazo normal, durante el segundo trimestre, las concentraciones de PIGF están elevadas y los niveles de sFlt-1 disminuidos”.

Los autores especulan que en las últimas etapas del embarazo normal, el crecimiento de los vasos sanguíneos placentarios se reduce debido al aumento de factores anti-angiogénicos en la circulación. En la preeclampsia, a diferencia de las gestantes de evolución normal, este freno de la angiogénesis se aplica desde el inicio del embarazo, exagerando los procesos normales relacionados con el crecimiento y la función placentaria.

Thadhani y colaboradores (20) “investigaron la relación entre la alteración del balance angiogénico, la resistencia a la insulina y la preeclampsia. Utilizaron como marcador de resistencia a la insulina la proteína transportadora SHBG (sex-hormone binding globulin) y se concluyeron que defectos en el receptor de insulina pueden producir cambios en los factores angiogénicos alterando la función celular y dañando la célula endotelial”.

En esa misma línea de pensamiento Forest y colaboradores (21) “en un estudio observacional de caso control, evaluaron perfiles de riesgo cardiovascular y prevalencia del síndrome metabólico en mujeres de 35 años de edad que padecieron preeclampsia durante su primer embarazo. Éstas fueron evaluadas 7.8 años después del parto según los criterios de

The National Cholesterol Education Program, Adult Treatment Panel III o de WHO modificado. Según este estudio la prevalencia de síndrome metabólico temprano en estas mujeres, de acuerdo al criterio utilizado, es 3 a 5 veces más frecuente que los controles”.

Posiblemente la resistencia a la insulina juegue un rol en el desarrollo de la PE en un subgrupo de pacientes.

Investigaciones recientes han relacionado el síndrome metabólico, la resistencia a la insulina y la Preeclampsia sugiriendo que el “metabolismo de la glucosa en la unidad feto placentaria durante el primer trimestre y en el comienzo del segundo trimestre esta principalmente ligado al catabolismo del glucógeno por la vía no oxidativa apoyando el papel crucial del inositol phosphoglycan P- type (P-IPG) ya que presenta propiedades sobre el metabolismo del glucógeno similares a la insulina por activación de las fosfatasas jugando un rol mayor en la regulación de glucosa vía oxidativa o no oxidativa. En estos estudios hay una evidencia emergente sobre la importancia de las glándulas endometriales y su secreción como una importante fuente de nutrientes enriquecidas por carbohidratos, lípidos y factores de crecimiento jugando un rol muy activo en los primeros estadios del desarrollo embrionario en un medio ambiente caracterizado por un bajo nivel de oxígeno” (22).

Brownfoot y col (24). “evaluaron el efecto de la metformina en tejidos humanos primarios de células endoteliales de mujeres

preeclámpticas concluyendo que reduce las formas solubles de sFlt-1 y sEng que compiten con los receptores de los factores angiogénicos produciendo un balance anti-angiogénico, los autores concluyen que su uso podría ser de utilidad en algún subgrupo de pacientes preeclámpticas que padecen resistencia a la insulina”.

b) Auto anticuerpos agonistas del receptor AT1:

“Las pacientes preeclámpticas presentan una exagerada respuesta a los agentes vasopresores como la angiotensina II (Ang II), sin que exista un incremento de los niveles circulantes de la misma. En estas pacientes este fenómeno se relaciona con la expresión aumentada del receptor AT1 por la presencia de un auto anticuerpo del receptor de angiotensina 1 (AT1-AA) que estimula al receptor AT1 conjuntamente con la angiotensina II, e inician la cascada que resulta en un aumento de la expresión de factor tisular (TF)” (26).

c) Citoquinas y balance Th1/Th2:

Los linfocitos T-Helper (Th) se diferencian en dos subgrupos con funciones y patrones de liberación de citosinas distintos.

Los Th1 secretan: Interleuquina (IL) IL-2, TNF- α e interferón γ

Los Th2 secretan: IL-4, IL-5, IL-10.

Ambos secretan: IL-3, IL-6, IL-12, IL-13, TNF- α , y quimioquinas.

En el embarazo normal el perfil Th2 es dominante, mientras que en la preeclampsia domina el Th1.

“Cuando se activa el perfil Th1, las citoquinas activan las células T citotóxicas y las células NK, ampliando aún más su efecto citotóxico” (27).

d) Apoptosis:

“En el embarazo normal la apoptosis participa en el proceso de invasión trofoblástica remodelando la superficie sincitial de forma controlada. En la preeclampsia este fenómeno se encuentra amplificado” (28).

“En estudios realizados en placentas de pacientes con preeclampsia con signos de severidad o retardo de crecimiento intrauterino grave, evaluadas por la técnica de TUNEL, se ha encontrado un aumento de proteínas apoptóticas p53 y Bax y una disminución en la expresión de la proteína antiapoptótica Bcl-2. Una hipótesis sugiere que la hipoxia placentaria sería el factor predisponente que desencadena la apoptosis, mediada por un aumento de la p53 y del factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α). Esta citosina regula la apoptosis y está asociada a estas entidades patológicas” (29).

e) Preeclampsia y agentes vasopresores:

En los últimos años, el aumento de la resistencia periférica y la vasoconstricción se han convertido en objeto de una amplia investigación.

“Las embarazadas que desarrollan preeclampsia tienen un aumento de la sensibilidad vascular a la acción de los agentes vasopresores, como expuso Gant en sus trabajos de principio de la 1970(30). En ellos demostró que la infusión de dosis crecientes de angiotensina II (Ag - II) a lo largo del embarazo no producía elevación de la presión arterial en las embarazadas normotensas, pero las que posteriormente desarrollarían preeclampsia presentaban una sensibilidad aumentada a ese agente vasopresor. Estudios posteriores” (31)

“Completaron el concepto anterior, al encontrar que en las preeclámpicas había una disminución de la producción de prostaciclina secretada por el endotelio vascular (vasodilatador, antiagregante plaquetario), y un aumento de tromboxano” (32).

f) Activación endotelial

“El rasgo clínico más importante en la PE es la alteración de la función de la célula endotelial. La activación endotelial inadecuada, se asocia a una reacción inflamatoria intravascular generalizada” (33).

“El sistema renina-angiotensina (SRA) es un sistema hormonal presente en el torrente sanguíneo y en los tejidos, que participa en la

regulación de la presión arterial. El endotelio tiene un rol principal en el SRA dado que la enzima convertidora de la angiotensina (ECA) que transforma la angiotensina I en angiotensina II está presente en la superficie luminal de sus células. Su potente efecto vasoconstrictor resulta de la suma de un efecto directo sobre la célula del musculo liso y otro efecto indirecto por aumento de la síntesis de ET-1 por la célula endotelial” (34). El SRA también degrada la bradiquinina (potente vasodilatador).

Aunque la PE se asocia con hipovolemia, no estimula el sistema renina-angiotensina (SRA) y tiene un amplio rango de sensibilidad a la angiotensina II y la noradrenalina que causan vasoconstricción e hipertensión.

“La Endotelina-I (ET-1) es un vasoconstrictor endógeno que estimula la liberación de óxido nítrico (NO) y prostaciclina (PGI₂), los cuales inhiben su síntesis, estableciendo un mecanismo de retroalimentación negativa que atenúa su efecto vasoconstrictor” (35).

El óxido nítrico (NO) se comporta como radical libre. El NO “puede difundir a través de membranas biológicas y actuar como mensajero intracelular; se sintetiza a partir de la L - arginina en presencia de oxígeno por medio de la enzima óxido nítrico sintetasa (NOS). El NO disminuye la actividad de la enzima NOS por un mecanismo de autorregulación convirtiéndose en modulador de su propia síntesis” (36).

El óxido nítrico es: vasodilatador, antiproliferativo (inhibe la proliferación y migración de las células del músculo liso vascular), antiagregante plaquetario, modulador de la apoptosis y de la permeabilidad endotelial.

“La dimetil-arginina asimétrica (ADMA) es un inhibidor endógeno de la enzima óxido nítrico sintetasa, que compite uniéndose a su sustrato natural, la L- arginina” (37).

Estudios recientes han encontrado que las pacientes con PE tienen concentraciones de dimetilarginina asimétricas aumentadas entre las 23-25 semanas de embarazo, lo que indica la importancia del óxido nítrico en la enfermedad.

g) Estrés oxidativo

“La presencia de marcadores de estrés oxidativo en sangre de pacientes con preeclampsia, probablemente sea el eslabón que relaciona el déficit de perfusión placentaria al síndrome materno” (36).

Este fenómeno está limitado por la acción de moléculas depuradoras o antioxidantes. El desequilibrio entre pro-oxidantes y antioxidantes se llama estrés oxidativo y existe en la PE.

“La membrana de las microvellosidades del sincitiotrofoblasto (STBM) es la superficie placentaria en contacto directo con la sangre materna. En la PE, esta membrana, presenta alteraciones morfológicas por lo cual se encuentran niveles elevados de STBM en la sangre de las

venas uterinas o en la circulación periférica, La STBM en contacto con los neutrófilos maternos puede amplificar la alteración de la función endotelial con liberación de citocinas y generar radicales libres de oxígeno” (30,40).

“La hipoxia placentaria produce citosinas que potencialmente pueden generar estrés oxidativo. Se ha propuesto la administración de anti-oxidantes en etapas tempranas del embarazo para disminuir el estrés oxidativo, la activación endotelial y prevenir la Preeclampsia. Pero estudios canonizados y controlados con un tamaño de la muestra adecuado demostraron que la suplementación con vitamina C y E no previene la preeclampsia y no está demostrada su seguridad, por lo cual no está justificado el uso de altas dosis de antioxidantes en el embarazo en la actualidad” (41).

h) Preeclampsia y aterosclerosis

“La preeclampsia, la aterosclerosis y la diabetes tienen una dislipidemia como rasgo en común, representado por aumento de las partículas de baja densidad del colesterol LDL y de los triglicéridos, asociado a una disminución del colesterol HDL” (42).

i) Activación plaquetaria

En la preeclampsia aumenta la activación de neutrófilos y plaquetas. Cuando las plaquetas intentan reparar este daño

multisistémico, el fenómeno alcanza su máxima expresión en el síndrome HELLP, se adhiere a la pared de los vasos sanguíneos y libera sustancias ricas en tromboxano A2 y serotonina.

Aunque este proceso es beneficioso a la hora de reducir el daño endotelial, cuando este efecto es generalizado, las plaquetas abandonan el sistema circulatorio en gran número produciendo una plaquetopenia característico del síndrome HELLP con vasoconstricción, aumento de la agregación plaquetaria local y formación de fibrina.

j) Resistencia a la insulina (RI)

La secreción de insulina aumenta gradualmente durante el embarazo normal, alcanza un pico en el tercer trimestre y vuelve rápidamente a la normalidad después del parto. Este fenómeno parece ser importante para el crecimiento normal del feto y está relacionado con cambios en las concentraciones hormonales de prolactina placentaria humana, cortisol, progesterona y estrógeno.

- DEFINICIÓN

La HTA en el embarazo se define como una PA $\geq 140/90$ mmHg, en al menos 2 tomas en el mismo brazo (Evidencia B IIb), con un intervalo de 15 minutos entre ambas (Evidencia B III) La PAD > 90 mmHg se asocia a un aumento de la morbilidad perinatal siendo un mejor predictor de resultados adversos durante el embarazo que el aumento de la PAS. La HTA

grave se define como una PAS ≥ 160 mmHg y/o una PAD ≥ 110 mmHg. La HTA severa sistólica se asocia con un aumento del riesgo de ACV durante el embarazo (Evidencia B IIb). Se considera proteinuria positiva valores ≥ 300 mg/24 horas o tira reactiva \geq de 2+ (Evidencia B IIa).

Para el diagnóstico de preeclampsia debe valorarse la proteinuria en todos los embarazos con Falla Renal y/o HTA (Evidencia B IIb), siendo preferible medir la proteinuria en 24 hrs. (Evidencia B IIb).

- **CLASIFICACIÓN:**

1) HTA Preexistente (Crónica):

Diagnosticada antes del embarazo o durante las primeras veinte semanas de la concepción. Persiste cuando se evalúa doce semanas después del parto.

2) HTA Gestacional:

A las 20 semanas de gestación que no se diagnosticó proteinuria previa con tensión arterial normal. El diagnóstico inicial debe ser cauteloso porque aproximadamente el 50% de las mujeres embarazadas con HT desarrollan preeclampsia. Si se consulta a la paciente después de las 20 semanas de embarazo, se realizará un diagnóstico claro cuando la PA vuelva a la normalidad después de las 12 semanas de embarazo para distinguirla de la HTA crónica.

3) Preeclampsia:

Es un inicio reciente de presión arterial alta o un empeoramiento de la presión arterial alta previa con proteinuria después de las 20 semanas de embarazo. La eclampsia es una convulsión generalizada inexplicable en pacientes con preeclampsia. El diagnóstico es clínico y se realiza mediante la evaluación de la proteína en orina. Por lo general, se usa sulfato de magnesio intravenoso para el tratamiento y el parto se induce a término.

HTA diagnosticada después de las 20 semanas de gestación y proteinuria $\geq 300\text{mg}/24$ horas (parámetro no necesario de acuerdo a las actuales normas del ACOG), en una paciente normotensa. La lesión es multisistémica comprometiendo, placenta, riñón, hígado, cerebro, y otros órganos. Se considera preeclampsia con signos de severidad cuando a la HTA se le asocia uno o más de los siguientes parámetros:

- Proteinuria > 5 g/24 horas. (Actualmente, siguiendo las guías del ACOG no sería necesario este parámetro),
- Deterioro significativo de la función renal (aumento de la creatinina en sangre, oliguria < 400 ml/24 hs).
- Síntomas clínicos de DOB (cefalea, alteraciones de la visión y/o epigastralgia).
- Oligoamnios, retardo del crecimiento Intrauterino, edema pulmonar
- Monitoreo fetal con signos de sufrimiento fetal
- Eclampsia
- Síndrome HELLP.

4) Preeclampsia Sobreagregada a la HTA Crónica:

Paciente que padece HTA crónica, luego de las 20 semanas de gestación se diagnostica proteinuria. Si presentan proteinuria previa o consultan tardíamente la presencia de un aumento brusco de los valores de PA o de pródromos de la eclampsia puede ser útil para su diagnóstico.

5) Eclampsia:

Presencia de convulsiones en una embarazada con diagnóstico de preeclampsia.

¿Cómo se diagnostica la Preeclampsia?

Se le puede diagnosticar preeclampsia si su presión arterial se eleva y aparecen proteínas en su orina al hacerse chequeos prenatales, o si manifiesta síntomas de preeclampsia. Si su médico piensa que usted tiene preeclampsia, generalmente usted tendrá que ir al hospital a hacerse más pruebas. Es posible que deba ingresar en el hospital hasta que nazca el bebé.

¿Hay grados de severidad en esta enfermedad?

¡La clasificación tradicional se basa en los niveles de tensión arterial y el deterioro de la función de los riñones, así como síntomas neurológicos y la presencia de convulsiones. De esta manera tenemos Preeclampsia sin signos de severidad, Preeclampsia con signos de severidad y Eclampsia. El problema de esta enfermedad es que puede

pasar de un grado a otro sin aviso alguno e incluso manifestarse una forma severa o complicada de la nada y sin haber pasado por formas más leves. A mayor severidad mayor potencial de complicaciones”. (24)

Criterios 2018, ACOG, Task Force on Hypertension in Pregnancy: Preeclampsia con signos de Severidad.

Sin embargo, “no hay suficiente conocimiento de cómo el cociente proteína: creatinina debe ser usado en la práctica clínica porque las pruebas de exactitud y prevalencia en los estudios son heterogéneos. El grado de proteinuria no es predictivo para el desprendimiento placentario o el síndrome HELLP, mientras que los datos sobre la posibilidad de la proteinuria para predecir preeclampsia son contradictorios” (13).

“La saturación de oxígeno predice resultados adversos maternos en las primeras 48 h después de la presentación bastante bien” (13).

“El seguimiento de las mujeres con preeclampsia incluye la evaluación de parámetros hematológicos (hemoglobina, plaquetas) y pruebas bioquímicas (función hepática y renal) para seguir la progresión a la enfermedad severa y para diagnosticar deterioro de la enfermedad. Las pruebas individuales, tales como la detección de las aminotransferasas del hígado son muy útiles, mientras que otros, como el recuento de plaquetas de menos de 100000 por L, creatinina del suero y la albuminemia tienen un limitado valor en la predicción de complicaciones. El ácido úrico del suero es un pobre predictor de resultados adversos y no se debe medir” (14).

“Fuera de embarazo, no se han reportado hematomas neuroaxiales con conteos de plaquetas de más de 75000 por L sin disfunción plaquetaria o coagulopatía. Se indica transfusión de plaquetas (con o sin otros componentes de la sangre) sobre la base de conteo de plaquetas, modalidad del parto, presencia de sangrado activo y coagulopatía” (15).

Manejo clínico de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia

“Las nuevas terapias se orientan a diversos aspectos de la patogénesis de la misma y están en desarrollo, sin embargo, la única cura para la preeclampsia es la extracción de la placenta” (18). En base a los consensos, la hipertensión severa o complicaciones de órgano blanco deben manejarse en un entorno de hospitalización.

“El reposo en cama no previene la preeclampsia y se sabe que puede causar daño en la obstetricia general. Para evitar edema pulmonar potencialmente letal, en la práctica clínica se ha visto una tendencia hacia la restricción de líquidos, incluyendo el uso restringido de infusiones para la oliguria, que no se ha asociado con un aumento en la insuficiencia renal. También se recomienda evitar la precarga de fluidos antes de realizar la analgesia neuroaxial o anestesia raquídea/peridural”. (17)

Las pautas internacionales recomiendan el uso de fármacos antihipertensivos para la hipertensión grave. La nifedipina repetida, la inyección intravenosa de hidralazina o labetalol cada 15 a 30 minutos puede lograr un control adecuado de la presión en al menos el 80% de las mujeres. Se necesita un ensayo controlado aleatorio suficientemente

eficaz para comparar opciones para lograr un control de la presión arterial sin rebote. Dado que la mayoría de la hipertensión arterial grave relacionada con el embarazo no tiene nada que ver con la disfunción orgánica, es razonable reducir la presión arterial en unas pocas horas. El uso combinado de sulfato de magnesio y nifedipina es seguro.

“Los recientes resultados trial CHIPS mostraron que las mujeres con hipertensión en el embarazo, ya sea crónica o inducida por el embarazo, cuya presión arterial se controló estrictamente (objetivo presión arterial diastólica 85 mm Hg) lograron una presión arterial más baja (de 5 mm Hg) que las mujeres cuya presión arterial era menos estrechamente controlada (objetivo TAD 100 mmHg), dando por resultado tasas similares de resultados perinatales adversos, un peso al nacer menor que el percentil 10, menor número de mujeres con hipertensión severa o con complicaciones maternas graves. La conclusión es que el tratamiento de la hipertensión materna beneficia a la madre, y aunque el tratamiento podría afectar el crecimiento fetal, no aumenta la morbilidad o mortalidad fetal/neonatal”. (23)

Existen pocas pautas para elegir medicamentos antihipertensivos, incluidos los efectos sobre la frecuencia cardíaca fetal o el desarrollo neurológico. Los cambios hemodinámicos individuales en la preeclampsia determinados por el gasto cardíaco o la resistencia vascular periférica pueden interactuar con los efectos de los fármacos antihipertensivos, pero no está claro si el tratamiento individualizado puede mejorar los resultados.

El sulfato de magnesio intravenoso es eficaz para tratar y prevenir la eclampsia. La gran cantidad de mujeres con preeclampsia que necesitan tratamiento para prevenir convulsiones es un problema, especialmente considerando el costo del sulfato de magnesio y sus efectos secundarios. Se ha sugerido limitar el uso de sulfato de magnesio o la dosis de sulfato de magnesio, reducir el tiempo de tratamiento o ambos.

“El temor a los efectos secundarios graves ha estimulado el interés de la gente en reducir la dosis de sulfato de magnesio, que no se observa en el sulfato de magnesio (143 artículos, 23,916 mujeres) y es poco común en países de ingresos bajos y medios (mediana <2%) (24 estudios (9556 mujeres). En seis ensayos controlados aleatorios (625 mujeres). Reducción de la dosis de sulfato de magnesio o reducción del tiempo de tratamiento, o ambos, similar a los resultados del tratamiento estándar, pero el tamaño de la muestra es demasiado pequeño para sacar conclusiones. Es absolutamente indiscutible hoy en día, el tratamiento de la eclampsia con sulfato de magnesio reduce la recurrencia (1 ensayo, 265 mujeres)”. (24)

“Los corticosteroides para el síndrome HELLP ayudan a mejorar los parámetros de laboratorio (11 ensayos, 550 mujeres). Todas las complicaciones de la preeclampsia pueden también ocurrir después del parto, particularmente en las primeras 48 h. El labetalol IV y la hidralazina son los fármacos de primera línea para el manejo de la hipertensión severa de inicio agudo, en el periodo post-parto, pero el

nifedipino oral también puede considerarse como un tratamiento de primera línea post parto” (19).

Cuando terminar el embarazo en la PE:

Dado que el parto de la placenta es el único tratamiento para la preeclampsia, el momento óptimo de nacimiento es crucial. La decisión de interrumpir el embarazo se basa en el equilibrio entre el riesgo materno e infantil de continuar con el embarazo y el riesgo neonatal de interrumpir el embarazo.

El objetivo principal es evitar riesgos para la madre, pero a veces el feto con RCIU puede resultar dañado y debe interrumpir el embarazo. En un estudio que comparó la inducción del trabajo de parto con el tratamiento esperado en mujeres sin síntomas graves de hipertensión o preeclampsia durante el embarazo, la inducción del trabajo de parto redujo el número de mujeres con hipertensión grave y también redujo el riesgo de pronóstico materno adverso., Sin afectar el pronóstico de recién nacidos. La inducción del trabajo de parto también reduce el riesgo de cesárea.

“Para las embarazadas con trastorno hipertensivo sin signos de severidad entre las semanas 34 y 37 de gestación, el parto inmediato, ya sea por inducción, o cesárea electiva, podría reducir el pequeño riesgo de resultados maternos adversos en comparación con la conducta expectante. Sin embargo, el nacimiento inmediato aumenta el riesgo de

síndrome de dificultad respiratoria neonatal. Por lo tanto, la terminación inmediata de rutina no parece estar justificada, y puede considerarse como una estrategia válida la conducta expectante, mientras que la situación clínica no se deteriore, hasta 37 semanas de gestación” (21).

Las mujeres con preeclampsia y síntomas graves aún dan a luz antes de las 34 semanas es el tema de investigación, pero en las instituciones de Nivel III, el tratamiento esperado (generalmente no más de 1 a 2 semanas dependiendo del progreso) parece razonable.

Si el bebé nace antes de las 34 semanas de gestación, el recién nacido se beneficiará de un solo ciclo de corticosteroides para acelerar la maduración del pulmón fetal.

Riesgo cardiovascular después de la preeclampsia

“El embarazo puede considerarse indudablemente como una ventana para el futuro de la salud femenina. Las mujeres con hipertensión durante el embarazo tienen a menudo un perfil de riesgo cardiovascular desfavorable poco después del embarazo. A los 2 años después del parto, 30% de las mujeres que tuvieron preeclampsia al término tenían hipertensión y el 25% tenían síndrome metabólico” (32)

El embarazo puede estimular el desarrollo del síndrome metabólico y luego ser susceptible a la disfunción endotelial. La aparición de hipertensión gestacional o diabetes gestacional puede recaer en hipertensión o diabetes tipo 2. Por otra parte, el embarazo enmascara

temporalmente las enfermedades subclínicas y esta enfermedad reaparecerá en la vida posterior. Las mujeres con antecedentes de EP tienen un mayor riesgo de microalbuminuria y su prevalencia es similar a la de las pacientes con diabetes tipo 1. Algunos estudios han demostrado que los equipos de salud tienen un conocimiento limitado de la relación entre la hipertensión inducida por el embarazo y el riesgo de enfermedad cardiovascular. Sólo unos pocos profesionales brindan asesoramiento sobre el riesgo de enfermedad cardiovascular posparto.

La American Heart Association considera el historial de diabetes gestacional o preeclampsia como un factor de riesgo importante en sus pautas de prevención de enfermedades cardiovasculares para mujeres de 2011. La asociación recomienda un control anual de la presión arterial, los lípidos en sangre y el azúcar en sangre en mujeres con hipertensión inducida por el embarazo. Sin embargo, no está claro si estas intervenciones pueden reducir este riesgo.

Predicción:

La PE tiene dos etapas claramente definidas; la primera etapa preclínica desde el implante debe enfocarse en el diagnóstico y tratamiento precoz del síndrome, de manera de prevenir su desarrollo a una forma grave que ponga en peligro la salud de madres y bebés; las dos etapas clínicas son signos y síntomas de daño multiorgánico acompañado de hipertensión.

Prevención

La EP está relacionada con la enfermedad vascular antes del embarazo, por lo que la prevención debe iniciarse detectando la obesidad, el sedentarismo, la hipertensión arterial crónica, la diabetes tipo 1 y tipo 2 y otros factores antes del embarazo, para que pueda basarse en hábitos de alimentación saludables. Las mujeres con esta necesidad brindan recomendaciones sobre los medicamentos adecuados para mejorar la función endotelial y reducir los riesgos durante el embarazo. Aunque la investigación en esta área ha mostrado efectos positivos, todavía hay una falta de investigación. Si usamos algún fármaco para la prevención secundaria de la enfermedad, debemos iniciar el tratamiento en el período preclínico del primer trimestre de embarazo para evitar la forma de inicio precoz más riesgosa, pero para ello primero es necesario saber qué pacientes serán tratadas. Medicamentos sugeridos:

- Aspirina
- Calcio
- Vitamina D

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Preeclampsia:** HTA “diagnosticada después de las 20 semanas de gestación y proteinuria $\geq 300\text{mg}/24$ horas (parámetro no necesario de acuerdo a las actuales normas del ACOG), en una paciente previamente normotensa. La lesión es multisistémica comprometiendo, placenta, riñón, hígado, cerebro, y otros órganos”. (24)

- Eclampsia: presencia de convulsiones en una embarazada con diagnóstico de preeclampsia.
- Obesidad Materna: IMC > 30 (elevado) antes meses antes del embarazo
- Edad Materna Avanzada: Mujeres gestantes de ≥ 35 años
- Primiparidad: Mujer que ha tenido solo 1 parto
- Trastorno hipertensivo en el embarazo: Gestante que se haya encontrado una PA sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg, tomada por lo menos en 2 oportunidades con un intervalo mínimo de 4 horas hasta en 7 días, sentada y en reposo. En caso de que si la PA diastólica ≥ 110 mmHg no será necesario repetir la toma para confirmar el diagnóstico.
- Control prenatal incompleto: conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos para la preparación física y psíquica de la madre para el parto y cuidado de RN incompleto.
- Hipertensión Arterial: La hipertensión arterial es el aumento de la presión arterial de forma crónica.
- Proteinuria: >300mg en 24 horas (recolección de un día completo) o Índice Proteína/Creatinina > 0.3.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación utilizada fue Descriptivo.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación fue Transversal y Retrospectivo.

Transversal: “Donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado” (30)

Retrospectivo: Porque la variable dependiente, durante el período de tiempo que se realizó el estudio, fue estudiada después de su presentación en las unidades de muestra. Así mismo porque los datos de la muestra fueron recolectados de las historias clínicas atendidos en los servicios de Ginecobstetricia del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante periodo enero a diciembre del 2018.

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Investigación descriptiva: “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, -comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde

el punto de vista científico, describir es medir. Esto es, en un estudio descriptivo se selecciona una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas independientemente, para así -y valga la redundancia- describir lo que se investiga”. (29)

3.4. DISEÑO GRÁFICO O ESQUEMÁTICO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño transversal

M: es la muestra en quien se realiza el estudio

M T O

T: momento en que se hace la observación
O: información relevante o de interés recogida

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población:

Estuvo conformada por gestantes mayores de 35 años atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia, del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale durante el periodo de enero a diciembre del 2018, que fueron un total de 300 pacientes mayores de 35 años.

Criterios de inclusión:

Consideramos como criterios de selección historias clínicas de primigestas: mayores de 35 años de edad y que el parto se diera por cualquier vía y que el producto fuera recién nacido vivo las cuales tuvieron el parto en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo enero a diciembre del 2018.

Criterios de exclusión:

Como criterios de exclusión todas las primigestas menores de 35 años Y multigestas mayores de 35 años.

Muestra:

Constituido 221 primigestas mayores de 35 años de edad hospitalizadas en el Servicio de Gineco-Obstetricia, del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el periodo enero a diciembre del 2018, las cuales cumplen los criterios de inclusión.

3.6. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

“Se utilizó una ficha de recolección de datos. Se creó una base de datos de las fichas de recolección de datos en el programa Excel® (versión para Microsoft Office 2010 para Windows), los cuales fueron traspasados al programa SPSS STATISTICS” (26)

3.7. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Se solicitó la autorización a la Dirección del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de enero a diciembre del 2018, así como de la jefatura del Departamento de Ginecobstetricia del nosocomio. Se revisaron 221 historias clínicas de todas aquellas pacientes primigestas mayores de 35 años atendidas en dicho hospital durante el periodo de enero a diciembre del 2018.

3.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

Se obtuvo permiso del jefe de servicio de ginecología y obstetricia del HNRPP y del comité de investigación y ética de dicho hospital para acceder a las historias clínicas de las pacientes.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1: Edad de la madre

Edad de la madre	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
35-40	160	72.4
41-45	54	24.4
46-50	3	1.4
>51	4	1.8
Total	221	100

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Como podemos observar se tiene una mayor frecuencia en edades de 35-40 con el 72.4%, seguido por las edades de 41-45 con el 24.4%, entre las edades de 46-50 un porcentaje de 1.4% y >51 un 1.8%.

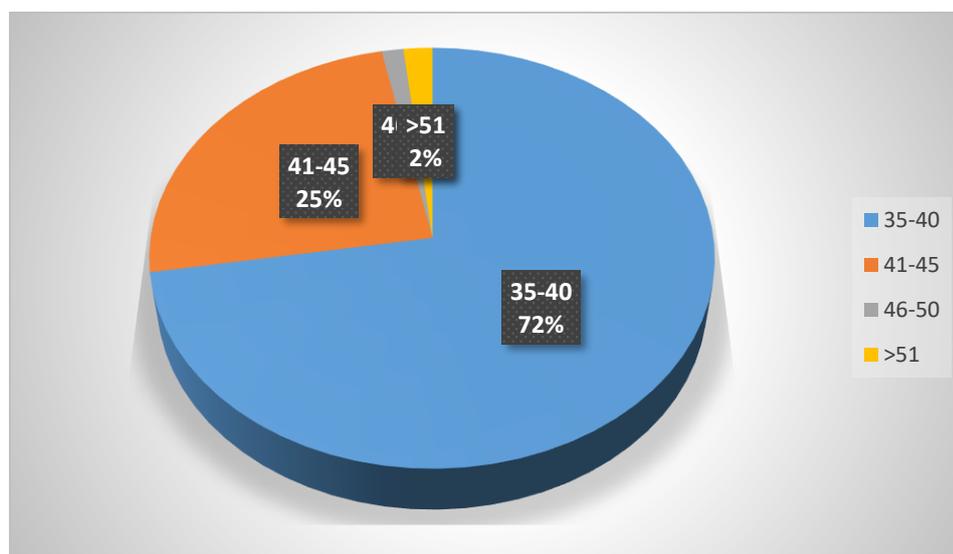


Figura 1: Edad de la madre

Tabla 2: Estado civil

Estado civil	Frecuencia (N)	(%)
Soltera	44	19,9
Casada	78	35,3
Conviviente	99	44,8
Total	221	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En cuanto al estado civil de las madres atendidas, tienen una mayor frecuencia en conviviente con un 44.8%, seguido por casadas con el 35.3%, y solteras con el 19.9%.

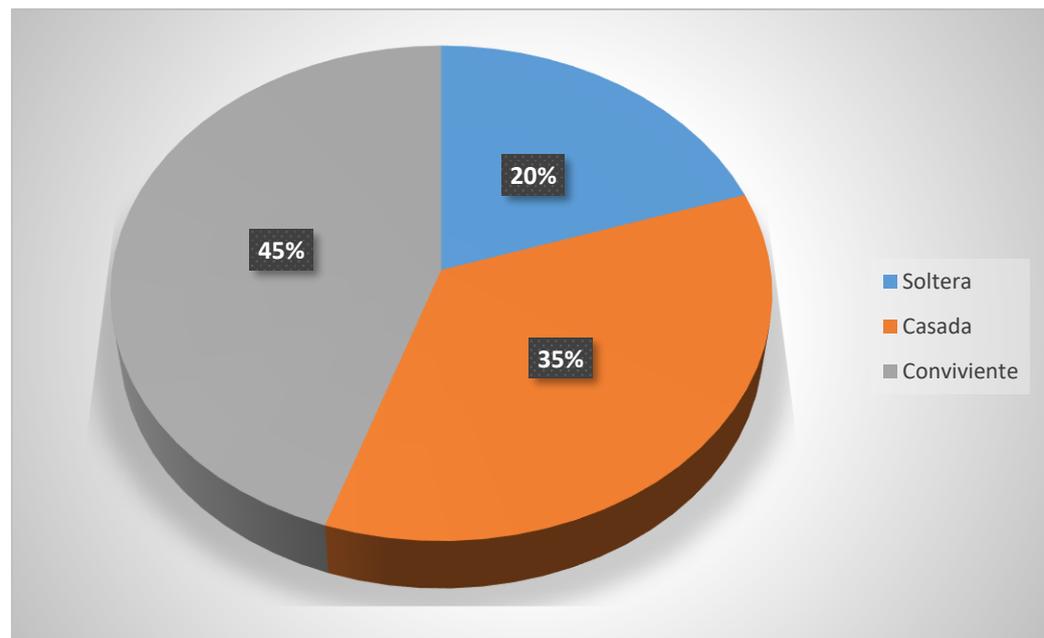


Figura 2: Edad de la madre

Tabla 3: Estado gestacional

Edad gestacional	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
< 24 semanas	2	0.9
24 a < 28 semanas	4	1.81
28 a < 32 semanas	5	2.26
32 a < 37 semanas	75	33.94
37 a < 40 semanas	118	53.39
> 40 semanas	16	7.24
Total	221	100

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla previa se describe el estado gestacional al momento de dar a luz, teniendo un cúmulo mayor 37 a < 40 semanas con un 53.39%, seguido por 32 a < 37 semanas con un 33.94%, > 40 semanas con un 7.24%, 28 a < 32 semanas con 2.26% y finalmente < 24 semanas con 0.9%

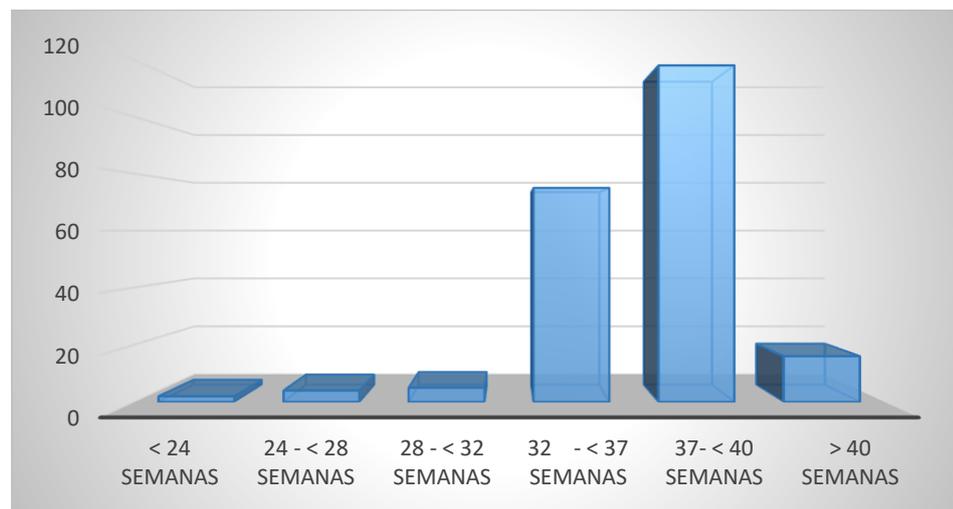


Figura 3: Estado gestacional

Tabla 4: Grado de instrucción

Grado de Instrucción	Frecuencia (N)	(%)
Analfabeto	10	4,5
No universitario	41	18,6
Primaria	22	10,0
Secundaria	38	17,2
Universitario	110	49,8
Total	221	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En la tabla previa se analiza el grado de instrucción de las madres, siendo el grado de universitario en de mayor frecuencia con un 49.8%, seguido por No universitario con un 18.6%, secundaria un 17.2%, primaria un 10.0% y finalmente analfabeto con un 4.5%

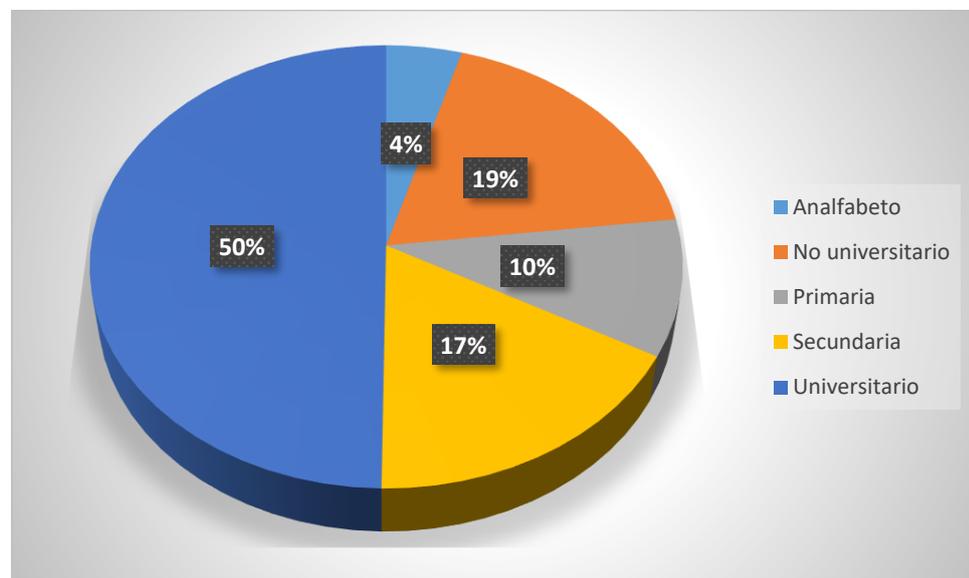


Figura 4: Grado de instrucción

Tabla 5: Nivel Superior alcanzado

Nivel superior alcanzado	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Título Universitario	48	43,64
Maestría	42	38,18
Doctorado	20	18,18
Total	110	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: De las 110 primigestas mayores de 35 años que alcanzaron el nivel superior y postergaron su maternidad por lograr mayores grados académicos, obteniendo el grado de título universitario con un 43.64%, seguido por Maestría con un 38.18% y finalmente Doctorado con un 18.18%

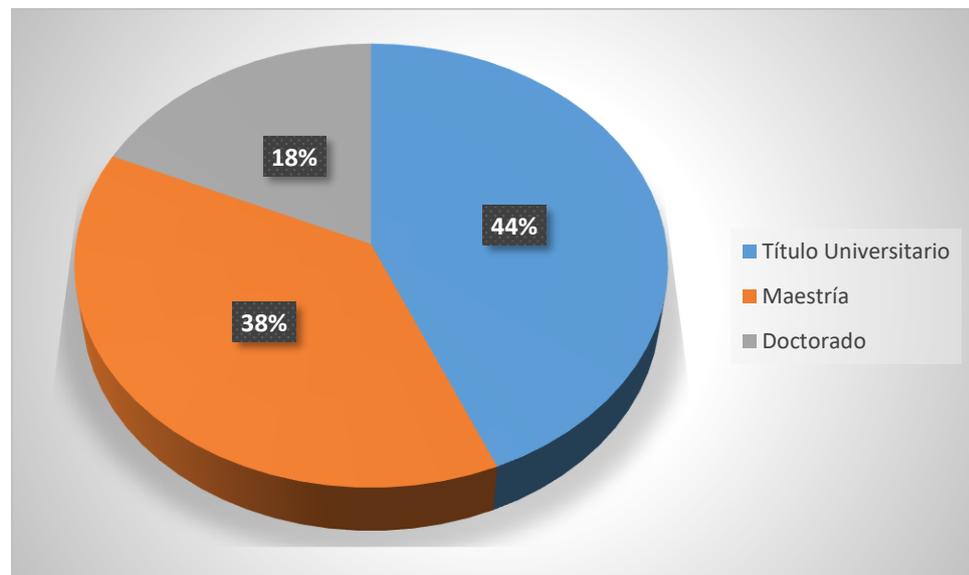


Figura 5: Nivel superior alcanzado

Tabla 6: Tipo de parto

Tipo de Parto	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Cesárea	158	71,5
Parto vaginal	63	28,5
Total	221	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En cuanto al tipo de parto mayoritariamente se tuvieron cesáreas con un 71.5%, y parto vaginal un 28.5%.

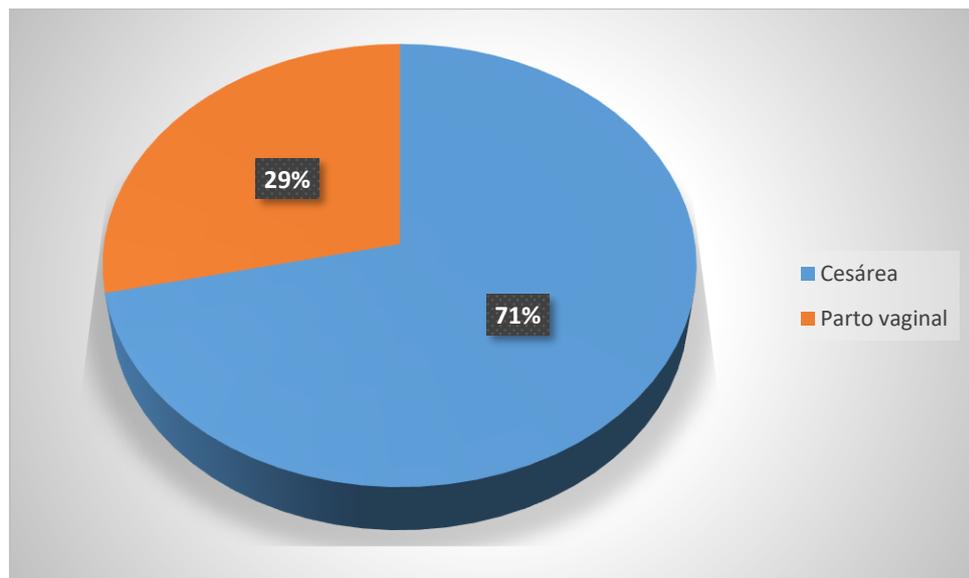


Figura 6: Tipo de parto

Tabla 7: Tipo de preeclampsia

Tipo de Preeclampsia	Frecuencia (N)	(%)
Sin signos de severidad	27	47,4
Con signos de severidad	30	52,6
Total	57	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Como podemos observar en la tabla previa se tiene en los tipos de preeclampsia un cúmulo con signos de severidad con el 52.6% y sin signos de severidad un 47.4%.

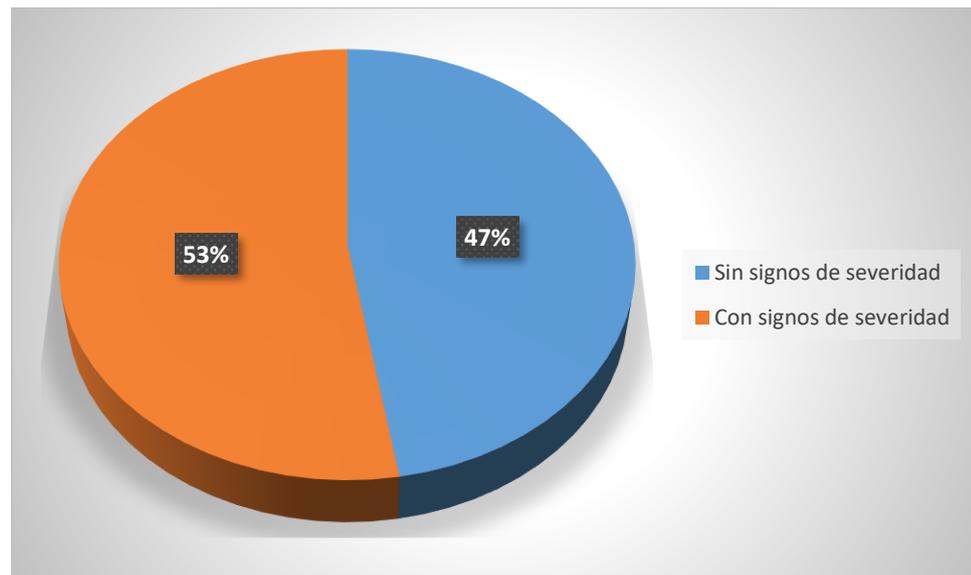


Figura 7: Tipo de preeclampsia

Tabla 8: Tipo de complicación

Tipo de Complicación	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
Ninguna	47	21,3
Preeclampsia	84	38,0
TDP (Trabajo de parto disfuncional)	16	7,2
PPT (Placenta previa total)	8	3,6
SFA (sufrimiento fetal agudo)	9	4,1
IUP (Inversión uterina puerperal)	1	0,5
DCP (Desproporción Céfalo Pélvica)	12	5,4
FIV (Fecundación in vitro)	23	10,4
DPP (Desprendimiento prematuro de placenta)	2	0,9
Pelvis estrecha	1	0,5
Síndrome de Hellp	4	1,8
Macrosomía	4	1,8
Anhidramnios	4	1,8
(RCIU) Restricción del crecimiento intrauterino	1	0,5
Parto podálico	3	1,4
Miomectomía	2	0,9
Total	221	100,0

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: En cuanto a las complicaciones en el parto se tiene un mayor cúmulo en preeclampsia con un 38%, seguido por TDP (Trabajo de parto disfuncional) con un 7.2%, SFA (sufrimiento fetal agudo) con 4.1%, PPT (Placenta previa total) con 3.6%, DCP (Desproporción Céfalo Pélvica) con 5.4%, FIV (Fecundación in vitro) con 10.4%, DPP (Desprendimiento prematuro de placenta) con 0.9%, Pelvis estrecha con 0.5%, Síndrome de Hellp con 1.8%, Macrosomía con 1.8%, Anhidramnios con 1.8%, (RCIU) Restricción del crecimiento con 0.5%, Parto podálico con 1.4%, Miomectomía con 0.9 y finalmente un 21.3 que no manifestó ninguna complicación.

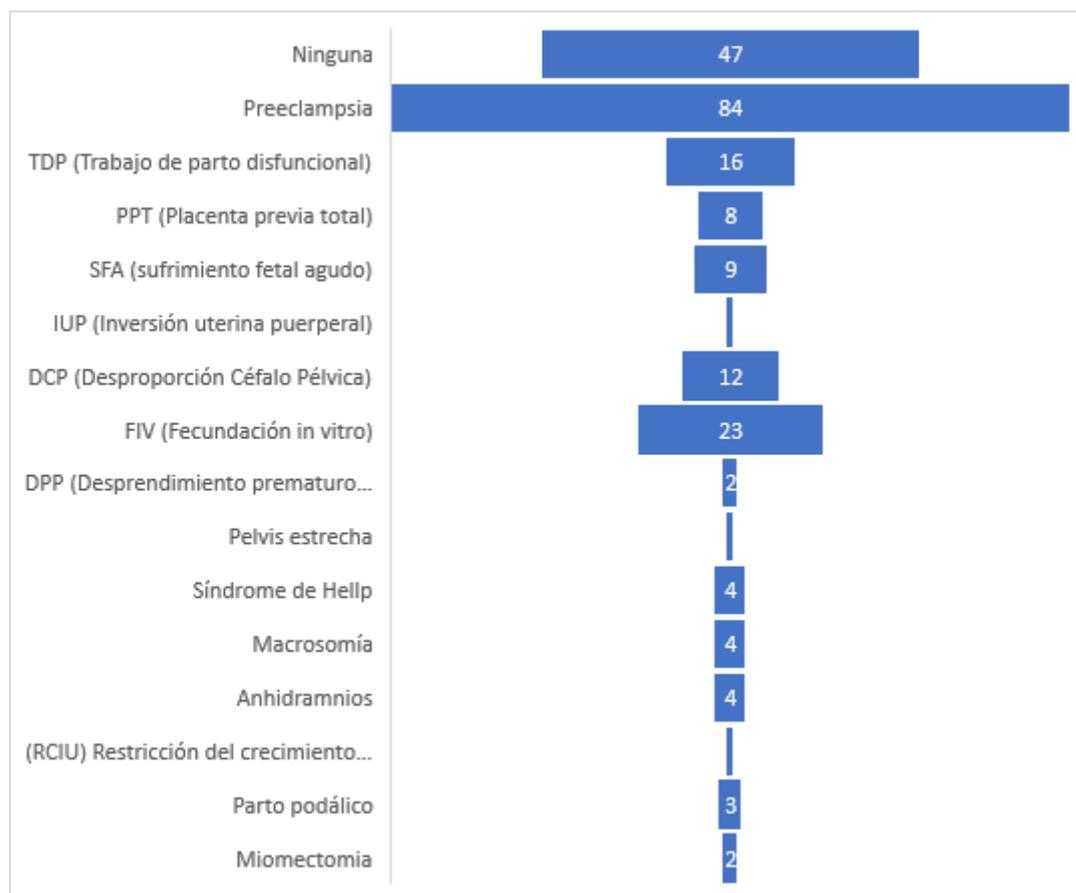


Figura 8: Tipo de complicación

Tabla 9: Peso del recién nacido

Peso del recién nacido	Frecuencia (N)	(%)
< 2500 gr	38	23.4
2500 gr – 3000 gr	63	28.5
3000 gr -3500 gr	70	31.7
>3500 gr	34	15.4
Total	221	100

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Como podemos observar en la tabla previa en cuanto al peso del recién nacido existe una acumulación de frecuencias con el rango de pesos de 3000 gr -3500 gr con un 31.7%, seguido por 2500 gr – 3000 gr con un 28.5%, < 2500 gr con el 23.4% y finalmente >3500 gr con un 15.45

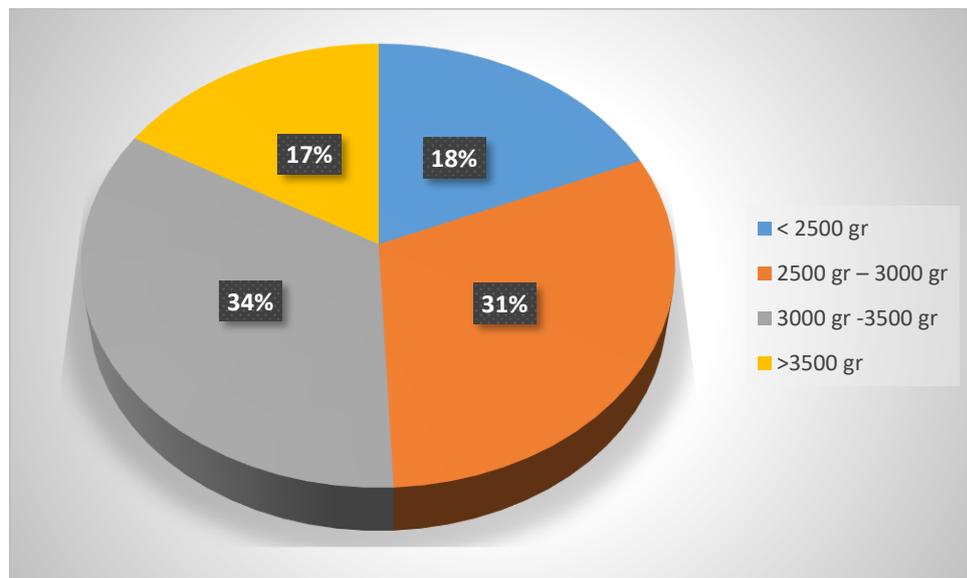


Figura 9: Peso del recién nacido

Tabla 10: Talla del recién nacido

Talla del recién nacido	Frecuencia (N)	Porcentaje (%)
<40 cm	8	3.7
40 cm - 45cm	27	12.2
45 cm - 50 cm	153	69.2
>50 cm	30	13.6
Total	221	100

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Como podemos observar en la tabla previa en cuanto a la talla del recién nacido existe una acumulación de frecuencias con el rango de talla de 45 cm - 50 cm con un 69.2%, seguido por >50 cm con un 13.6%, 40 cm - 45cm con el 12.2% y finalmente <40 cm con un 3.7%.

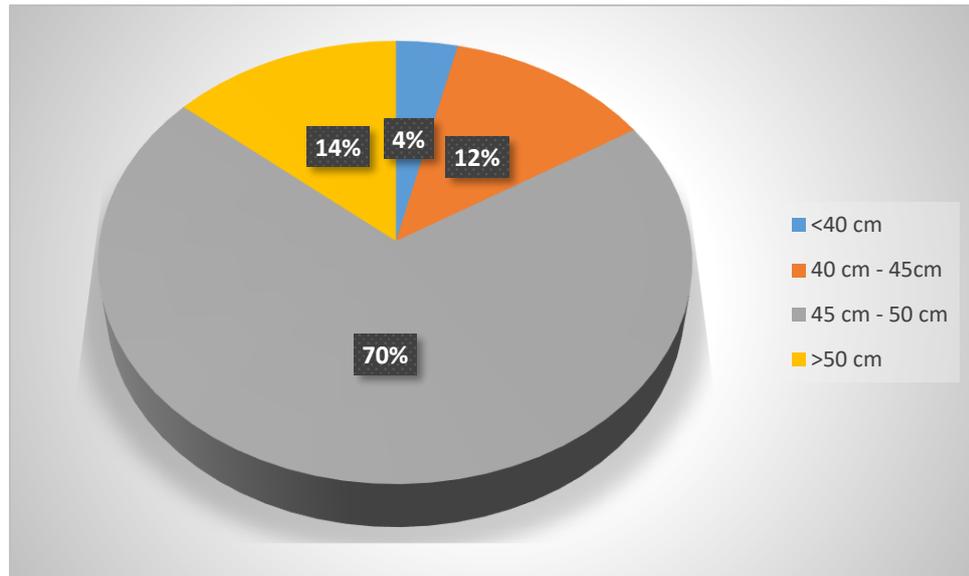


Figura 10: Talla del recién nacido

Tabla 11: Correlación entre tipo de preeclampsia y edad – estado civil

		Tipo de preeclampsia	Edad	Estado civil
Tipo de preeclampsia	Correlación de Pearson	1	,154	,007
	Sig. (bilateral)		,252	,956
	N	57	57	57
Edad	Correlación de Pearson	,154	1	-,159
	Sig. (bilateral)	,252		,238
	N	57	57	57
Estado civil	Correlación de Pearson	,007	-,159	1
	Sig. (bilateral)	,956	,238	
	N	57	57	57

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Siendo la correlación entre Tipo de preeclampsia y edad – estado civil, se tienen correlaciones de 0.154 y 0.007 con una significancia mayor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: no existe correlación entre dichas variables.

Tabla 12: Correlación entre presencia de comorbilidad y control pre natal

		Comorbilidad	CPN
Comorbilidad	Correlación de Pearson	1	,059
	Sig. (bilateral)		,750
	N	32	32
CPN	Correlación de Pearson	,059	1
	Sig. (bilateral)	,750	
	N	32	114

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Siendo la correlación entre comorbilidad y CPN, se tiene una correlación de 0.059 con una significancia mayor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: no existe correlación entre dichas variables.

Tabla 13: Correlación entre tipo de preeclampsia y tipo de parto

		Tipo de preeclampsia	Tipo de parto
Tipo de preeclampsia	Correlación de Pearson	1	,052
	Sig. (bilateral)		,703
	N	57	57
Tipo de parto	Correlación de Pearson	,052	1
	Sig. (bilateral)	,703	
	N	57	57

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Siendo la correlación entre tipo de preeclampsia y tipo de parto, se tiene una correlación de 0.052 con una significancia mayor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: no existe correlación entre dichas variables.

Tabla 14: Correlación entre comorbilidad y tipo de parto

		Tipo de parto	Comorbilidad
Tipo de parto	Correlación de Pearson	1	-,061
	Sig. (bilateral)		,742
	N	57	32
Comorbilidad	Correlación de Pearson	-,061	1
	Sig. (bilateral)	,742	
	N	32	32

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Siendo la correlación entre tipo de parto y comorbilidad, se tiene una correlación de -0.061 con una significancia mayor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: no existe correlación entre dichas variables.

Tabla 15: Correlación entre edad de la madre y estado gestacional

		Edad de la madre	Estado gestacional
Edad de la madre	Correlación de Pearson	1	-,177**
	Sig. (bilateral)		,009
	N	221	220
Estado gestacional	Correlación de Pearson	-,177**	1
	Sig. (bilateral)	,009	
	N	220	220

Fuente: Elaboración Propia

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación: Siendo la correlación entre estado gestacional y edad de la madre, se tiene una correlación de -0.177 con una significancia menor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: existe correlación débil y negativa entre dichas variables.

Tabla 16: Correlación entre edad y grado de instrucción

		Edad	Grado de instrucción
Edad	Correlación de Pearson	1	,053
	Sig. (bilateral)		,435
	N	221	221
Grado de instrucción	Correlación de Pearson	,053	1
	Sig. (bilateral)	,435	
	N	221	221

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Siendo la correlación entre grado de instrucción y edad de la madre, se tiene una correlación de 0.053 con una significancia mayor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: no existe correlación entre dichas variables.

Tabla 17: Correlación entre edad y tipo de parto

		Edad	Tipo de parto
Edad	Correlación de Pearson	1	-,027
	Sig. (bilateral)		,690
	N	221	221
Tipo de parto	Correlación de Pearson	-,027	1
	Sig. (bilateral)	,690	
	N	221	221

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Siendo la correlación entre tipo de parto y edad de la madre, se tiene una correlación de -0.027 con una significancia mayor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: no existe correlación entre dichas variables.

Tabla 18: Correlación entre edad y peso del recién nacido

		Edad	Peso recién nacido
Edad	Correlación de Pearson	1	-,173*
	Sig. (bilateral)		,011
	N	221	218
Peso recién nacido	Correlación de Pearson	-,173*	1
	Sig. (bilateral)	,011	
	N	218	218

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Siendo la correlación entre peso del recién nacido y edad de la madre, se tiene una correlación de -0.173 con una significancia menor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: existe correlación débil y negativa entre dichas variables.

Tabla 19: Correlación entre grado de instrucción y tipo de parto

		Grado de instrucción	Tipo de parto
Grado de instrucción	Correlación de Pearson	1	-,095
	Sig. (bilateral)		,159
	N	221	221
Tipo de parto	Correlación de Pearson	-,095	1
	Sig. (bilateral)	,159	
	N	221	221

Fuente: Elaboración Propia

Interpretación: Siendo la correlación entre grado de instrucción y tipo de parto, se tiene una correlación de -0.095 con una significancia mayor a 0.05 (valor de contraste) por lo tanto se puede decir que: no existe correlación entre dichas variables.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En el presente estudio al respecto de las características sociodemográficas se determinó que la edad con mayor frecuencia en las madres fue de 35 a 40 con el 72.4%, el estado civil con mayor frecuencia fue el de conviviente con el 44.8%.

En el estudio las primigestas que obtuvieron el título universitario representan el 43% y las que obtuvieron el grado de maestría 38.1% y el 18.1% tienen doctorado, quienes postergaron su maternidad con el fin de lograr mayores grados académicos.

Al respecto de los resultados encontrados por Tavera M. que considera que las edades mayor o igual 35 años es un factor de riesgo, al igual que Berhe AK et al, al mencionar que las gestantes ≥ 35 años tenían más probabilidades de desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo, en la presente investigación los factores de la edad se notan por ser una acumulación en la población estudiada, sin embargo, no se puede asegurar que en la población estudiada se tenga factores de riesgo asociados, esto debido quizás que los factores de riesgo se ven normalizadas en la población.

Por otro lado, Baldeón A. (1) realizó un estudio comparativo determinando que la patología que se dio con mayor frecuencia en el grupo de madres $>$ a 35 años fueron las infecciones de vías urinarias. Pero que en madres de menor edad también presentaron riesgos obstétricos como parto por cesárea de emergencia, anemia y pre eclampsia severa. Y Molina G. el 2019 (2) menciona que las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron la anemia en el embarazo, la infección del tracto urinario en madres mayores a 35 años.

Al respecto del grado de instrucción de las madres, siendo el grado de universitario en de mayor frecuencia con un 49.8%, Zonica P (3) y Veintimilla O. (4) arribaron a resultados diversos, al encontrar en sus respectivas investigaciones de Instrucción de secundaria con un 55% y siendo este el predominante, cabe resaltar que este estudio se realizó en Ecuador e Iquitos, se puede deducir que, en el presente estudio, se focaliza en la zona urbana con un acceso aceptable a la educación.

Otro resultado importante encontrado en el presente estudio, se denota en el estado gestacional teniendo un cúmulo mayor 37 a < 40 semanas con un 53.39%. Y en cuanto al tipo de parto mayoritariamente se tuvieron cesáreas con un 71.5%, y parto vaginal un 28.5%. Investigaciones como la de Sinchitullo (5) utilizando un muestreo sistemático determino que de 988 partos de los cuales 329 fueron cesáreas. Así mismo Rojas (6) afirma que la cesárea iterativa es un factor de riesgo para hemorragia postparto.

En cuanto a las complicaciones en el parto se tiene un mayor cúmulo en preeclampsia con un 38%, seguido por TDP (Trabajo de parto disfuncional) con un 7.2%, SFA (sufrimiento fetal agudo) con 4.1%, PPT (Placenta previa total) con 3.6%, DCP (Desproporción Céfalopélvica) con 5.4%, FIV (Fecundación in vitro) con 10.4%, DPP (Desprendimiento prematuro de placenta) con 0.9%, Pelvis estrecha con 0.5%, Síndrome de Hellp con 1.8%, Macrosomía con 1.8%, Anhidramnios con 1.8%, (RCIU) Restricción del crecimiento con 0.5%, Parto podálico con 1.4%, Miomectomía con 0.9 y finalmente un 21.3 que no manifestó ninguna complicación.

Investigaciones como Ahumada (7) encontraron en su estudio que “la prevalencia de parto pretérmino fue de 10.40% (IC95%: 7.60-13.20) y los factores de riesgo asociados fueron los siguientes: ser diagnosticada con preeclampsia severa, con un riesgo relativo (RR) de 7.47 (IC95%: 4.59-11.95). Los resultados del estudio también coinciden con Tavera de la Cruz al afirmar que los factores maternos más importantes para preeclampsia fueron antecedentes de preeclampsia en una anterior gestación y edad mayor o igual a 35 años. Igualmente, Moreno et al., demostró que existe la preeclampsia es uno de los factores principales de riesgo en el parto”.

Otras enfermedades detectadas que están presentes en el presente estudio las describen Gonzalo D. y Vilano mencionando a la hipertensión arterial, diabetes gestacional y obesidad.

En cuanto al peso del recién nacido existe una acumulación de frecuencias con el rango de pesos de 3000 gr -3500 gr con un 31.7% y la talla existe una acumulación de frecuencias con el rango de talla de 45 cm - 50 cm con un 69.2%, los resultados son coincidentes con los estudios realizados por Villavicencio (8) donde determino para el recién nacido a término peso promedio 3 070.7 gr , talla 48.6 cm y también con los resultados de Dura- Trabé (9) que menciona que incluso niños con MBP pueden llegar a nacer con la talla aceptable; pero incluso en el periodo de recuperación puede superarse adecuadamente esta dificultad.

La presente investigación se pone a disposición de la comunidad científica y al personal a cargo en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale, con miras a la toma de decisiones y propiciar nuevas investigaciones, para profundizar en la investigación se sugieren las siguientes preguntas: ¿Las infecciones urinarias son

menos frecuentes en madres mayores de 35 años que en madres menores de 25 años?, ¿Cuál es el índice de recuperación de recién nacidos con MBP (Muy bajo peso) en los primeros 7 días?, finalmente ¿Cómo se han incrementado los casos atendidos con FIV (fecundación in vitro) los últimos 3 años?

CONCLUSIONES

1. Se determinó que la incidencia de preeclampsia en las primigestas mayores de 35 años de edad fue el 25.7% (57), de las cuales (27) preeclampsia sin signos de severidad y (30) preeclampsia con signos de severidad de estas el 1.8% se complicaron con síndrome.
2. Se determinó de las características sociodemográficas que el 72.4% son las primigestas de 35 a 40 años, el 24.4% son las primigestas de 41 a 45 años y en un menor porcentaje 3.2% son mayores de 46 años, con respecto al estado civil el 44.8% son convivientes, el 35.3% son casadas y 19.9% son primigestas solteras y el factor sociodemográfico del grado de instrucción y el 49.8% tienen grado universitario, el 18.6% alcanzaron grado no universitario.
3. Se concluye que del total de primigestas que postergaron su maternidad para obtener un mayor nivel académico fueron el 49.8% (110) y de ellas el 43,64% (48) tienen título universitario, 38.18% (42) tienen maestría y el 18.18% (20) obtuvieron doctorado, concluyendo que de las primigestas que postergaron su maternidad por obtener un mayor grado académico fue el de doctorado con un 18%.
4. Se concluye en el presente estudio que el 53.39% de las primigestas mayores de 35 años llegaron a la edad gestacional de 37 a 40 semanas y el 60.6% de las primigestas concluyeron su embarazo a término y el 38% de los embarazos culminaron entre las 24 y 37 semanas de edad gestacional y tan solo el 0.9% culminaron sus embarazos antes de las 24 semanas.

5. Se identificó las complicaciones más frecuentes son TDP (Trabajo de parto disfuncional) con un 7.2%, SFA (sufrimiento fetal agudo) con 4.1%, DCP (desproporción cefalopelvica) con 5.4% seguido en menor valor por otras complicaciones.
6. Se determinó el tipo de parto que concluyeron las primigestas mayores de 35 años fue con de 71.5% y culminaron en cesárea y tan solo el 28.5% culminaron su embarazo por parto vaginal
7. Se determinó que del total de partos solo el 23.4% de los recién nacidos tuvieron un peso < 2500 gramos el 28.5% de los recién nacidos pesaron entre 2500 a 3000 gramos el 31.7% de los recién nacidos tuvieron un peso de 3000 gr -3500 gr y con respecto a la talla de los recién nacidos el 69.2% midieron entre 45 cm a 50 cm el 3.7% midieron < 40 cm y el 13.6% midieron >50 cm.

RECOMENDACIONES

1. Se sugiere informar y concientizar a las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale; sobre las complicaciones del embarazo, realizando charlas informativas sobre el tema, sobre todo de las complicaciones y consecuencias graves que podrían padecer y así poder disminuir la morbimortalidad del binomio madre feto.
2. Identificar los factores de riesgo tempranamente y se recomienda enfatizar medidas de prevención y tratamiento, durante los controles prenatales para poder detectar a tiempo cualquier complicación y/o controlar los factores de riesgo.
3. Se aconseja la aplicación de un programa preventivo en la población femenina informando y concientizando respecto a la preeclampsia ya que es la complicación más frecuente más aun en mujeres añosas y por el alto riesgo de morbimortalidad materna.
4. Se recomienda a su vez fomentar a la población de madres la adherencia al control prenatal temprano, para poder prepararlas las madres no solo a nivel físico, sino también psicológicamente respecto al proceso de la gestación y parto lo cual permitirá detectar las complicaciones tempranamente.
5. Se propone un adecuado seguimiento a los recién nacidos en especial con BPN con miras a evaluar su evolución futura.
6. Se recomienda la importancia del apoyo de la pareja de la gestante, en esta etapa de la gestación.

7. Educar a las gestantes sobre la importancia de las ecografías (genética y morfológica) de control en la gestación ya que por medio de ellas podríamos detectar el riesgo de preeclampsia y dar un manejo temprano y oportuno en favor del binomio madre-niño.

8. Los encargados del servicio de Gineco-obstetricia deberían realizar anualmente un registro anual de las complicaciones durante el embarazo de primigestas mayores de 35 años, para así poder dar a conocer a las pacientes, ya que cada vez más las mujeres están postergando su maternidad por obtener logros académicos y el rol que cumplen en la sociedad pero muchas de ellas no son conscientes de que también eso incrementa los riesgos en los futuros embarazos en mujeres añosas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ananth CV, Keyes KM, Wapner TJ. Preeclampsia rates in the United States. 1980-2010: age-periodcohort analysis. *BMJ* 2013; 347: f6564
2. Walker, JJ: Preeclampsia *Lancet* 2000 Oct 7; 356:1260-1265
3. Sibai B, Dekker G, Kupferminc. Seminar. *Lancet* 2005, 365:785-799.
4. Roberts JM, Taylor RN, Musci TJ et al. Preeclampsia: an endothelial cell disorder. *Am J Obstet Gynecol* 1989; 161:1200-1204
5. Goldenberg, Robert L. et al. Lessons for low-income regions following the reduction in hypertension-related maternal mortality in high-income countries. *Int J Gynecol Obstet* 2011; 113(2): 91 - 95
6. Evaluating the quality of care for severe pregnancy complications: the WHO near-miss approach for maternal health. © World Health Organization 2011.
7. Einarsson JL, Sagi-Haghpeykar H, Garner NO, Sperm exposure and development of Preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:1241-43.
8. Maynard SE, Min JY, Merchan J, Lim KH, Li J, Mondal S, et al. Excess placental soluble fms-like tyrosine kinase 1 (sFlt1) may contribute to endothelial dysfunction, hypertension, and proteinuria in preeclampsia. *J Clin Invest* 2003; 111:649-58.
9. Forest JC, Roberts J M. Early occurrence of metabolic syndrome after hypertension in pregnancy *Obstet Gynecol* 2005;105(6):1373-80.16)

10. Scioscia, M., Gumaa, K., Selvaggi, L.E., Rodeck, C.H., Rademacher, T.W. Increased inositol phosphoglycan P-type in the second trimester in pregnant women with type 2 and gestational diabetes mellitus. *J. Perinat. Med.* 2009;3: 469–471.
11. Dawonauth L, Rademacherb L, L’Omelettea A D, Jankee S, Lee Kwai Yana M Y, Jeeawoodya R B, Rademacheret T W. Urinary inositol phosphoglycan-P type: Near patient test to detect preeclampsia prior to clinical onset of the disease. A study on 416 pregnant Mauritian women. *Journal of Reproductive Immunology* 2014;101: 148.
12. Wallukat G, Homuth V, Fischer T, Lindschau C, HorstkampB, Jüpner A, Baur E, Nissen E, Vetter K, Neiche D., Dudenhausen J W, Haller H., Luft F C Patients with preeclampsia develop agonistic autoantibodies against the angiotensin AT1 receptor.*J. Clin. Invest.* 1999;103: 945–952.
13. Ishihara N, Matsuo H, Murakoshi H, Laoag-Fernandez JB, Samoto T, Maruo T. Increased apoptosis in the syncytiotrophoblast in human term placentas complicated by either preeclampsia or intrauterine growth retardation. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186
14. Worley RJ, Everett RB, MacDonald PC, Gant NF. Modulation of vascular responsiveness to angiotensin II during human pregnancy. *Libro de resúmenes del Congreso de la Internacional Society for the Study of Hipertensión in Pregnancy*, pp 181-204,198065).
15. Fiore G, Florio P, Micheli L, Nencini C, Rossi M, Cerretani D, Ambrosini G, Giorgi G, Petraglia F. Endothelin-1 triggers placental oxidative stress

- pathways: putative role in preeclampsia. *J Clin Endocrinol Metab.* 2005 Jul;90(7):4205-10.
16. Wang Y, Gu Y, Zhang Y, Lewis DF. Evidence of endothelial dysfunction in preeclampsia: decreased endothelial nitric oxide synthase expression is associated with increased cell permeability in endothelial cells from preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190:817–24.
 17. Savvidou MD, Hingorani AD, Tsikas D, Frolich JC, Vallance P, Nicolaides KH. Endothelial dysfunction and raised plasma concentrations of asymmetric dimethylarginine in pregnant women who subsequently develop preeclampsia. *Lancet.* 2003; 361:1511-17.
 18. Roberts JM, Hubel CA. Is oxidative stress the link in the two-stage model of pre-eclampsia? *Lancet* 1999; 353: 788–89.
 19. Aly AS, Khandelwal M, Zhao J, Mehmet AH, Samuel MD, Parry S. Neutrophils are stimulated by syncytiotrophoblast microvillous membranes to generate superoxide radicals in women with preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190: 252–58.
 20. Revean GM, Mitchell H, Landsberg L. Hypertension and associated metabolic abnormalities: the role of insulin resistance and the sympathoadrenal system. *N Engl J Med.* 1996; 334:374 –381.
 21. Morris RK, Riley RD, Doug M, Deeks JJ, Kilby MD. Diagnostic accuracy of spot urinary protein and albumin to creatinine ratios for detection of significant proteinuria or adverse pregnancy outcome in patients with suspected pre-

- eclampsia: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012; 345: e4342.
DOI:10.1136/bmj. e4342.
22. Hypertension in pregnancy, NICE quality standard [QS35] Published date: July 2013 <https://www.nice.org.uk/guidance/qs35>.
 23. Baldeón Córdova AI, Villalva Chóez IM. Universidad de guayaquil facultad de ciencias médicas carrera de obstetricia trabajo de titulacion presentado como requisito [Internet]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Obstetricia; 2019 [cited 2020 Dec 15]. Available from: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42249>
 24. Molina G. Complicaciones obtétricas en las gestantes mayores de 35 años en el Hospital Lircay, Huancavelica 2018 [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 15]. Available from: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2644>
 25. Pardo Z. Prevalencia de anemia asociada a factores de riesgo por gestantes en trabajo de parto y post parto que acuden al hospital César Garayar García - Iquitos octubre a diciembre - 2018. [Internet]. 2020 [cited 2020 Dec 15]. Available from: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1063>
 26. Chinga OKV, Hurtado MAFL, González DM, López L, Lino HL. Factores de riesgo asociados a distocias del mecanismo del parto en gestantes primíparas atendidas en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda [Internet]. Vol. 4, QhaliKay. Revista de Ciencias de la Salud. 2020 [cited 2020 Dec 15]. Available from: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay>
 27. Sinchitullo E. Factores asociados a partos por cesárea en pacientes atendidas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Militar Central, 2014-2018

[Internet]. Universidad Ricardo Palma. Universidad Ricardo Palma; 2020
[cited 2020 Dec 15]. Available from:
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2937>

28. Rojas Cavel Gabyttere Stefanie, Achata Zevallos Sonia A, Celestino P, Alberto Vargas Bocanegra J, Vera Linarez F, Elena Veramendi Valenzuela L. Cesárea iterativa como factor de riesgo para hemorragia [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2019 [cited 2020 Dec 15]. Available from:
<http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3078>
29. DANKHE, Gordon L. 1986. Investigación y comunicación. McGraw Hill. Madrid (España).
30. Roberto Hernandez Sampieri. Metodología de la Investigación. Mc.Graw Hill México (2003)

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: INCIDENCIA DE PREECLAMPSIA EN PRIMIGESTAS MAYORES DE 35 AÑOS EN EL HOSPITAL NACIONAL

RAMIRO PRIALE PRIALE EN EL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE DE 2018.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN	PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	TIPO Y DISEÑO DEL ESTUDIO	POBLACIÓN DE ESTUDIO Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
<p>Incidencia de Preeclampsia en Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro</p>	<p>¿Cuál es la Incidencia de Preeclampsia en Primigestas Mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo Enero – Diciembre 2018?</p>	<p>Determinar las características sociodemográficas (edad materna, estado civil, grado de instrucción, zona de procedencia, distrito de procedencia, ocupación) de las primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo Enero a Diciembre del 2018</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparar las características obstétricas (IMC al inicio de gestación, paridad, edad gestacional, número de controles prenatales) en las primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo Enero a diciembre del 2018 	<p>Estudio Transversal Retrospectivo</p>	<p>POBLACIÓN: Conformada por todas las primigestas atendidas en el Servicio de Gineco Obstetricia, del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale en el Periodo Enero a Diciembre Del 2018 ,se incluyen las primigestas con embarazos Espontáneos o FIV y se excluyen las multigestas para el procesamiento de datos se una ficha de recolección de datos y posterior análisis</p>	<p>Se tomarán los datos según la ficha de recolección de datos</p>

<p>Priale Priale en el Periodo de Enero a Diciembre de 2018</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las complicaciones del embarazo (tipo de culminación de embarazo, duración del parto) de las primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale en el Periodo Enero a Diciembre del 2018 • Estimar las características de los neonatos (Ápgar al nacer, sexo del neonato, peso del neonato, talla del neonato) de las primigestas mayores de 35 años en el Hospital Nacional Ramiro Priale en el Periodo Enero a Diciembre del 2018 		<p>correlacional retrospectivo mediante el programa se utilizó muestreo probabilístico a través de un software estadístico (SPSS versión 24 para Windows), de tal manera que seleccionó al azar la cantidad de historias clínicas necesarias según tamaño muestra l y que cumplieran con los criterios de inclusión.</p>	
---	--	--	--	--	--

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE RELACIÓN Y NATURALEZA	CATEGORÍA O UNIDAD
PREECLAMPSIA	HTA diagnosticada después de las 20 ss de gestación y proteinuria $\geq 300\text{mg}/24$ horas (Acog), en una paciente previamente normotensa. la lesión es multisistémica comprometiendo, placenta, riñón, hígado, cerebro, y otros órganos	gestante > 20ss con PA >140/90 con proteinuria patológica y/o lesión multisistémica	Nominal Dicotómica	Dependiente cualitativa	0:SI 1:NO
ECLAMPSIA	Presencia de convulsiones en una embarazada con Diagnóstico de preeclampsia	Toda convulsión después de las 20 SS de gestación	Nominal Dicotómica	Dependiente cualitativa	0:SI 1:NO
EDAD MATERNA AVANZADA	Gestante mayor de 35 años	Gestante mayor de 35 años	Nominal Dicotómica	Independiente cuantitativa	0:SI 1:NO
PRIMIPARIDAD	Mujer que ha tenido 1 solo parto	Mujer que ha tenido 1 solo parto	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	0:SI 1:NO

OBESIDAD MATERNA	IMC elevado antes del embarazo	IMC >29.9kg/m ²	Nominal	Independiente cualitativa	0:SI 1:NO
CONTROL PRENATAL INCOMPLETO	Conjunto de acciones incompletas procedimientos sistematizados incompletos para la preparación del parto CPN < 6 durante las 37 semanas de gestación	Menos de 6 CPN durante toda la gestación	Nominal Dicotómica	Independiente cualitativa	0:SI 1:NO
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL	HTA diagnosticada después de las 20 ss de gestación en una paciente previamente normo tensa que no presenta proteinuria positiva	PA>140/90mmhg tomadas en 2 tomas con diferencia de 4 Hrs. después de las 20 ss.	Razón discreta	Independiente cuantitativa	0:SI 1:NO
PROTEINURIA PATOLÓGICA	Proteinuria >300mg en 24 horas (recolección de un día completo) o índice proteína/creatinina > 0.3	presencia de proteína en orina fuera de los rangos normales	Nominal Politómica	Independiente cualitativa	0:SI 1:NO

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS
MEDICINA POSGRADO DE MEDICINA HUMANA UPLA

1. Características demográficas y socioeconómicas

- 1.1 Nombre: _____
- 1.2 Edad en años: 35-40 41-45 46-50 >50
- 1.3 Estado civil: Soltero Casado conviviente
- 1.4 Se considera como: Negro Mestizo Blanco Otro
- 1.5 Nivel de instrucción: Analfabeto Primaria Secundaria Superior
- 1.6 Nivel superior alcanzado: Título universitario Maestría Doctorado

2. Características clínicas Madre

- 2.1. Número de gestas: G P
- 2.2. Edad Gestacional:
- 2.3. FUR:
- 2.4. IMC
- 2.5. Número de controles prenatales:
- 2.6. Antecedentes obstétricos: hipertensión arterial Diabetes Otros
¿Cuál? _____
- 2.7 Modo del comienzo del trabajo de parto: inducción espontánea cesárea
electiva
- 2.8 Valores de tensión arterial pre quirúrgico: (mmHg)
- 2.9 Signos y síntomas de preeclampsia: _____
- 2.10 Complicaciones: _____
- 2.11 Tipos de culminación del parto: cesárea parto vaginal
- 2.12 Diagnóstico pre quirúrgico: _____
- 2.13 Diagnóstico post quirúrgico: _____

3. Características clínicas recién nacido

- 3.1 Apgar del recién nacido: al minuto ---- a los 5 minutos----
- 3.2 peso del recién nacido: gr
- 3.3 Talla del recién nacido: cm

Observaciones:

EDAD	EST CIVIL	EG	GRAD INS	TIPO PARTO	TIPO COMPLI	PESO RN	TALLA RECIEN	CPN
38.00	2	40.00	3	1	2.00	3890.00	51.00	8.00
45.00	2	40.00	3	1	10.00	2800.00	47.00	5.00
40.00	0	36.00	4	1	3.00	2700.00	48.00	6.00
39.00	2	40.00	4	1	4.00	4050.00	52.00	7.00
40.00	2	40.00	3	2	1.00	2950.00	48.00	8.00
37.00	2	37.00	3	2	1.00	2390.00	46.00	0.00
36.00	2	37.00	3	1	12.00	2910.00	47.00	5.00
36.00	0	38.00	3	1	8.00	3200.00	49.00	6.00
36.00	0	38.00	4	1	8.00	3300.00	49.00	7.00
43.00	1	38.00	4	1	1.00	3670.00	49.00	8.00
42.00	2	40.00	3	1	3.00	2560.00	46.00	5.00
35.00	1	39.00	3	2	1.00	3110.00	51.00	6.00
35.00	0	38.00	4	1	1.00	2662.00	46.00	4.00
46.00	1	36.00	4	1	1.00	3400.00	50.00	5.00
44.00	1	37.00	3	1	1.00	3320.00	50.00	6.00
37.00	2	38.00	3	1	1.00	4200.00	53.00	7.00
37.00	0	39.00	3	1	3.00	3850.00	51.00	8.00
39.00	2	39.00	4	1	5.00	3630.00	51.00	5.00
38.00	2	37.00	3	1	1.00	3020.00	49.00	6.00
39.00	0	39.00	2	1	1.00	3630.00	51.00	7.00
44.00	0	36.00	3	1	1.00	1890.00	42.00	2.00
38.00	2	37.00	2	1	1.00	2420.00	47.00	3.00
43.00	0	39.00	1	2	1.00	3660.00	51.00	4.00
36.00	1	36.00	4	1	1.00	3370.00	50.00	5.00
36.00	2	33.00	3	2	1.00	2300.00	45.00	6.00
36.00	0	35.00	3	1	14.00	3300.00	50.00	7.00
37.00	2	32.00	2	1	1.00	1930.00	43.00	5.00

37.00	2	36.00	4	1	2.00	3100.00	49.00	6.00
37.00	2	39.00	1	1	3.00	3390.00	49.00	3.00
40.00	2	40.00	3	2	11.00	3290.00	49.00	6.00
40.00	2	39.00	3	2	1.00	3500.00	50.00	7.00
35.00	0	37.00	3	1	1.00	3270.00	49.00	8.00
43.00	2	39.00	1	2	1.00	2800.00	47.00	4.00
35.00	1	36.00	2	2	1.00	2610.00	46.00	4.00
41.00	1	35.00	2	1	1.00	2820.00	47.00	6.00
36.00	2	36.00	3	1	1.00	2060.00	43.00	5.00
35.00	2	39.00	3	1	2.00	2380.00	42.00	4.00
43.00	0	37.00	4	2	1.00	2640.00	46.00	4.00
37.00	2	40.00	3	1	4.00	2500.00	46.00	4.00
42.00	0	33.00	4	1	1.00	1540.00	43.00	3.00
35.00	1	40.00	1	2	1.00	3230.00	50.00	6.00
42.00	2	38.00	2	1	10.00	2900.00	48.00	7.00
36.00	2	38.00	3	2	11.00	3150.00	48.00	8.00
37.00	1	37.00	4	2	1.00	2930.00	48.00	5.00
40.00	2	38.00	1	2	1.00	2890.00	48.00	6.00
38.00	1	38.00	0	1	1.00	3250.00	49.00	6.00
42.00	1	32.00	2	1	1.00	1850.00	46.00	4.00
35.00	1	36.00	3	1	1.00	2400.00	46.00	5.00
44.00	2	36.00	3	1	16.00	2244.00	45.00	3.00
37.00	2	33.00	3	1	1.00	2150.00	45.00	4.00
36.00	1	39.00	3	1	1.00	3380.00	49.00	7.00
35.00	1	37.00	4	1	8.00	2200.00	49.00	6.00
35.00	1	42.00	4	1	1.00	2980.00	48.00	5.00
38.00	2	35.00	2	2	1.00	2870.00	48.00	6.00
39.00	0	41.00	2	1	2.00	3460.00	50.00	7.00
37.00	2	40.00	3	1	8.00	2890.00	49.00	0.00

41.00	0	39.00	3	1	2.00	3770.00	51.00	9.00
42.00	1	39.00	4	2	0.00	3050.00	50.00	8.00
51.00	1	33.00	4	1	10.00	1500.00	47.00	2.00
39.00	2	33.00	3	1	18.00	1650.00	39.00	3.00
44.00	0	28.00	3	1	1.00	1100.00	34.00	2.00
37.00	2	39.00	3	2	0.00	3280.00	50.00	8.00
37.00	1	39.00	3	2	0.00	3720.00	51.00	7.00
37.00	2	39.00	3	1	15.00	4390.00	53.00	10.00
41.00	1	38.00	4	1	2.00	3500.00	50.00	8.00
39.00	1	38.00	2	1	1.00	3500.00	50.00	8.00
39.00	1	37.00	1	1	1.00	3350.00	47.00	7.00
36.00	1	40.00	3	1	2.00	2450.00	46.00	5.00
41.00	2	39.00	3	2	0.00	2850.00	46.00	6.00
43.00	1	37.00	3	1	10.00	3320.00	48.00	4.00
36.00	2	37.00	4	1	1.00	3100.00	48.00	6.00
39.00	2	40.00	1	1	1.00	3640.00	49.00	7.00
39.00	0	36.00	1	2	0.00	2430.00	46.00	4.00
38.00	0	38.00	2	1	1.00	2880.00	47.00	5.00
39.00	2	37.00	2	2	0.00	3090.00	50.00	6.00
39.00	0	39.00	1	2	0.00	2900.00	45.00	6.00
35.00	2	38.00	3	2	10.00	3040.00	51.00	8.00
45.00	1	41.00	3	1	10.00	2910.00	46.00	8.00
35.00	0	38.00	3	1	16.00	3610.00	50.00	7.00
35.00	1	40.00	4	1	2.00	2850.00	49.00	6.00
38.00	1	41.00	4	1	8.00	2650.00	47.00	7.00
35.00	1	41.00	2	1	1.00	3290.00	49.00	3.00
45.00	1	37.00	2	1	1.00	2400.00	46.00	4.00
36.00	1	24.00	1	2	0.00	3000.00	49.00	5.00
44.00	0	33.00	3	1	10.00	2890.00	48.00	6.00

39.00	0	37.00	3	1	1.00	2450.00	45.00	5.00
36.00	0	38.00	3	1	1.00	2255.00	44.00	4.00
38.00	2	34.00	1	1	19.00	3210.00	49.00	6.00
35.00	2	38.00	3	1	1.00	2500.00	47.00	4.00
41.00	2	36.00	3	1	1.00	2310.00	45.00	4.00
35.00	2	38.00	3	1	1.00	4000.00	51.00	7.00
42.00	1	39.00	3	2	0.00	3360.00	48.00	6.00
35.00	1	40.00	3	1	1.00	3140.00	48.00	7.00
38.00	2	38.00	3	1	1.00	2800.00	47.00	8.00
39.00	2	37.00	3	1	1.00	2980.00	48.00	8.00
42.00	1	32.00	3	1	1.00	2100.00	40.00	5.00
44.00	1	36.00	3	2	0.00	2800.00	48.00	5.00
48.00	2	35.00	4	1	1.00	2700.00	46.00	6.00
52.00	0	38.00	2	1	10.00	3000.00	48.00	7.00
36.00	0	40.00	2	2	0.00	3350.00	46.00	6.00
35.00	2	41.00	3	1	4.00	2650.00	47.00	5.00
39.00	2	38.00	0	1	10.00	3800.00	51.00	8.00
37.00	1	41.00	3	1	15.00	4300.00	52.00	6.00
39.00	1	39.00	2	2	0.00	3590.00	50.00	4.00
37.00	1	38.00	0	1	14.00	3510.00	51.00	7.00
42.00	2	39.00	3	2	0.00	3900.00	51.00	8.00
35.00	2	28.00	4	2	1.00	1100.00	35.00	2.00
35.00	1	40.00	3	2	0.00	3080.00	49.00	6.00
36.00	0	40.00	3	2	0.00	3350.00	48.00	7.00
37.00	1	38.00	2	1	4.00	2520.00	48.00	6.00
38.00	2	40.00	2	1	10.00	3260.00	49.00	5.00
37.00	2	38.00	0	1	1.00	3500.00	48.00	7.00
35.00	2	40.00	0	1	8.00	3720.00	48.00	8.00
36.00	1	37.00	4	1	1.00	2670.00	45.00	6.00

41.00	2	38.00	4	1	8.00	2490.00	44.00	4.00
40.00	1	36.00	3	1	10.00	3070.00	48.00	7.00
41.00	0	41.00	3	2	0.00	3000.00	52.00	6.00
38.00	2	38.00	3	1	1.00	2890.00	48.00	6.00
38.00	1	37.00	3	1	1.00	3000.00	47.00	6.00
37.00	0	40.00	3	1	10.00	3420.00	49.00	8.00
39.00	0	39.00	2	1	1.00	3630.00	51.00	5.00
44.00	0	36.00	3	1	1.00	1890.00	42.00	6.00
38.00	2	37.00	2	1	1.00	2420.00	47.00	7.00
43.00	0	39.00	1	2	0.00	3660.00	51.00	4.00
36.00	1	36.00	4	1	1.00	3370.00	50.00	8.00
36.00	2	39.00	3	2	0.00	2300.00	45.00	4.00
36.00	1	35.00	3	1	14.00	3300.00	50.00	5.00
37.00	2	38.00	2	1	2.00	1930.00	43.00	6.00
37.00	2	36.00	4	1	2.00	3100.00	49.00	7.00
37.00	2	39.00	1	1	4.00	3390.00	49.00	5.00
40.00	2	40.00	3	2	0.00	3290.00	49.00	4.00
40.00	2	39.00	3	2	0.00	3500.00	50.00	6.00
35.00	0	37.00	3	1	1.00	3270.00	49.00	4.00
43.00	2	39.00	1	2	0.00	2800.00	37.00	4.00
35.00	1	36.00	2	2	0.00	2610.00	46.00	5.00
41.00	1	35.00	2	1	1.00	2820.00	47.00	7.00
36.00	2	40.00	3	1	1.00	2060.00	43.00	6.00
35.00	2	39.00	3	1	2.00	2250.00	45.00	5.00
43.00	0	37.00	4	2	0.00	2750.00	44.00	4.00
37.00	2	40.00	3	1	4.00	2500.00	46.00	5.00
42.00	0	33.00	4	1	1.00	1540.00	43.00	6.00
35.00	1	40.00	1	2	0.00	3230.00	50.00	7.00
42.00	2	38.00	2	1	10.00	2900.00	48.00	5.00

36.00	2	38.00	3	2	0.00	3150.00	48.00	4.00
37.00	1	37.00	4	2	0.00	2930.00	48.00	6.00
40.00	2	38.00	1	2	0.00	2890.00	48.00	7.00
38.00	1	38.00	0	1	1.00	3250.00	49.00	5.00
42.00	1	32.00	2	1	10.00	1850.00	46.00	6.00
35.00	1	36.00	3	1	1.00	2400.00	46.00	7.00
44.00	2	36.00	3	1	16.00	2244.00	45.00	5.00
37.00	2	33.00	3	1	18.00	2150.00	45.00	4.00
36.00	1	39.00	3	1	1.00	3380.00	49.00	7.00
35.00	1	37.00	4	1	8.00	2200.00	49.00	6.00
35.00	1	42.00	4	1	1.00	2980.00	48.00	5.00
38.00	2	35.00	2	2	0.00	2870.00	48.00	7.00
39.00	0	41.00	2	1	2.00	3460.00	50.00	5.00
37.00	2	40.00	3	1	8.00	2890.00	49.00	6.00
41.00	0	39.00	3	1	2.00	3770.00	51.00	7.00
42.00	1	39.00	4	2	0.00	3050.00	50.00	5.00
51.00	1	36.00	4	1	10.00	1500.00	47.00	6.00
39.00	2	35.00	3	1	18.00	1650.00	39.00	7.00
44.00	1	26.00	3	1	0.00	1850.00	45.00	4.00
37.00	2	39.00	3	2	0.00	3280.00	50.00	4.00
37.00	1	39.00	3	2	0.00	3720.00	51.00	5.00
37.00	2	39.00	3	1	15.00	4390.00	53.00	6.00
41.00	1	38.00	4	1	2.00	3500.00	50.00	5.00
39.00	1	38.00	2	1	1.00	3500.00	50.00	5.00
39.00	1	37.00	1	1	1.00	3350.00	47.00	6.00
36.00	1	40.00	3	1	2.00	2450.00	46.00	7.00
41.00	2	39.00	3	2	0.00	2850.00	46.00	4.00
43.00	1	37.00	3	1	10.00	3320.00	48.00	5.00
36.00	2	37.00	4	1	1.00	3100.00	48.00	6.00

39.00	2	38.00	1	1	1.00	3640.00	49.00	7.00
39.00	0	36.00	1	2	0.00	2430.00	46.00	5.00
38.00	0	38.00	2	1	1.00	2880.00	47.00	5.00
39.00	2	37.00	2	2	0.00	3090.00	50.00	7.00
39.00	0	39.00	1	2	0.00	2900.00	45.00	4.00
35.00	2	38.00	3	2	0.00	3040.00	51.00	7.00
45.00	1	41.00	3	1	10.00	2910.00	46.00	6.00
35.00	0	38.00	3	1	16.00	3610.00	50.00	7.00
35.00	2	40.00	4	1	2.00	2850.00	49.00	5.00
38.00	2	41.00	4	1	8.00	2650.00	47.00	4.00
35.00	2	41.00	2	1	1.00	3290.00	49.00	8.00
45.00	2	37.00	2	1	1.00	2400.00	46.00	7.00
36.00	2	24.00	1	2	0.00	3000.00	49.00	5.00
44.00	1	33.00	3	1	10.00	2890.00	48.00	6.00
39.00	1	37.00	3	1	1.00	2450.00	45.00	8.00
36.00	1	38.00	3	1	1.00	2255.00	44.00	4.00
38.00	2	34.00	1	1	19.00	3210.00	49.00	7.00
35.00	2	38.00	3	1	1.00	2500.00	47.00	6.00
41.00	2	38.00	3	1	17.00	2310.00	45.00	8.00
35.00	2	38.00	3	1	4.00	4000.00	51.00	5.00
42.00	1	39.00	3	2	0.00	3360.00	48.00	7.00
35.00	1	40.00	3	1	1.00	3140.00	48.00	6.00
38.00	2	38.00	3	1	13.00	2800.00	47.00	8.00
39.00	2	37.00	3	1	13.00	2980.00	48.00	7.00
42.00	1	32.00	3	1	13.00	2100.00	40.00	5.00
44.00	1	36.00	3	2	0.00	2800.00	48.00	4.00
48.00	2	35.00	4	1	13.00	2700.00	46.00	8.00
52.00	0	38.00	2	1	10.00	3000.00	48.00	6.00
36.00	0	40.00	2	2	0.00	3350.00	46.00	5.00

35.00	2	41.00	3	1	4.00	2650.00	47.00	7.00
39.00	2	38.00	0	1	10.00	3800.00	51.00	4.00
37.00	1	41.00	3	1	15.00	4300.00	52.00	6.00
39.00	1	39.00	2	2	0.00	3590.00	50.00	7.00
37.00	1	38.00	0	1	14.00	3510.00	51.00	8.00
42.00	2	39.00	3	2	0.00	3900.00	51.00	5.00
35.00	2	28.00	4	2	0.00	1100.00	35.00	4.00
35.00	1	40.00	3	2	0.00	3080.00	49.00	6.00
36.00	0	40.00	3	2	0.00	3350.00	48.00	7.00
37.00	1	38.00	2	1	4.00	2520.00	48.00	8.00
38.00	2	40.00	2	1	10.00	3260.00	49.00	5.00
37.00	2	38.00	0	1	1.00	3500.00	48.00	7.00
35.00	2	40.00	0	1	8.00	3720.00	48.00	6.00
36.00	1	37.00	4	1	1.00	2670.00	45.00	7.00
41.00	2	38.00	4	1	8.00	2490.00	44.00	5.00
40.00	1	36.00	3	1	10.00	3070.00	48.00	4.00
41.00	0	41.00	3	2	0.00	3000.00	52.00	8.00
38.00	2	38.00	3	1	1.00	2890.00	48.00	5.00
38.00	1	37.00	3	1	1.00	3000.00	47.00	7.00
37.00	0	40.00	3	1	10.00	3420.00	49.00	6.00