



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

**Facultad de Ciencias Médicas**

**Monografía para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía**

*“Factores relacionados a Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar  
García Laviana- Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022”*

**Autores**

Br. Adilia Ángela Morales García.

Br. Luis Enrique López Pérez.

Br. Eddy Alexander Arauz.

**Tutor.**

MSc. Yadira Medrano Moncada

Docente titular UNAN-Managua.

**Rivas, marzo 2023.**

## **Agradecimientos**

A Dios, por darnos el regalo de la vida, a nuestros padres, hermanos y amigos por habernos apoyado estos años, con su dedicación, sacrificio y entrega.

Al personal del Hospital Gaspar García Laviana- Rivas, por su ayuda constante, brindándonos la información necesaria para concluir con nuestro trabajo.

A nuestra tutora MSc. Yadira Medrano Moncada, por todo su apoyo y sus valiosos aportes a nuestra investigación y sobre todo por haber estado presente en el desarrollo de este trabajo con paciencia y dedicación.

### Opinión del tutor

Tengo el bien de presentar el trabajo monografico “Los factores relacionados a pre eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana-Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022.”

Los bachilleres: Eddy Alexander Aráuz,Luis Enrique López Pérez y Adilia Ángela Morales García,desde el inicio del proceso de investigación demostraron ser competentes,responsables,creativos, éticos y entregados al estudio.

Entre los resultados destacan:

Las mujeres que desarrollaron preeclampsia fueron aquellas que tenían edades entre 20 a 34 años, ama de casa, casada/unión libre, escolaridad secundaria, de procedencia rural,antecedentes como DM familiar , HTA familiar y HTA personal. En cuanto a los datos obstétricos, el ser primigesta, CPN 4-6, periodo intergenésico de 2 a 5 años, edad gestacional > 37 SG y el ser múltipara. Los datos del embarazo actual más relevantes fueron EGO patológico, IVU en el embarazo actual, dislipidemias e IMC 26-30.

Por lo tanto, estos resultados nos revelan que es muy importante realizar constantemente campañas,gestiones y acciones en salud,en pro de disminuir las tasas de morbi-mortalidad materna y perinatal. Si bien es cierto, la etiología de esta entidad patológica no esta bien definida, aun, el riesgo de padecerla es inminente y su impacto en la sociedad es muy grande.

Los autores de este estudio estan comprometidos en brindar la informacion obtenida a las autoridades de dicho hospital e informar sobre las debilidades encontradas como respuestas de mejoras.

De antemano,felicito a los autores del estudio por su esfuerzo y arduo trabajo. Les insto a seguir preparandose y continuar dando lo mejor para brindar atencion en salud de excelente calidad y calidez.

MSc. Yadir Medrano Moncada

Docente titular UNAN-Managua.

---

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los factores relacionados a pre eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana-Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022.

**Diseño metodológico:** Descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. El universo y muestra fueron todas las pacientes con pre eclampsia, siendo un total de 120 pacientes de las cuales se realizó revisión de expediente y según criterios de estudios se procesó la información y se analizó por el programa de Epiinfo.

**Conclusiones:** Los principales factores sociodemográficos son: edades entre 20 a 34 años, ama de casa, casada/unión libre, escolaridad secundaria, de procedencia rural. Lo que da a entender que los factores sociales y ambientales influyen en el desarrollo de esta entidad patológica. En relación a los datos preconcepcionales se considera que los factores analizados que obtuvieron mayor relevancia fue la DM, HTA familiar y HTA personal. En cuanto a los datos obstétricos como factores relacionados a preeclampsia los que tuvieron mayor relevancia fueron: el ser primigesta, CPN 4-6, periodo intergenésico de 2 a 5 años, edad gestacional > 37 SG y el ser multípara. Los datos del embarazo actual como factores relacionados para pre eclampsia los más relevantes fueron: EGO patológico, IVU en el embarazo actual, dislipidemias e IMC 26-30. Estos resultados nos revelan que es muy importante realizar controles prenatales a gestantes con factores de riesgo, puesto que la preeclampsia es una de las patologías que conlleva graves complicaciones para la madre y el feto. Se debe orientar a la gestante sobre la exposición a dichos factores predisponentes, puesto que es conveniente realizar charlas educativas a las pacientes a una buena calidad de vida, evitando así futuras complicaciones.

**Palabras Claves:** Pre eclampsia, factores relacionados

## Contenido

<b><i>CAPITULO I: GENERALIDADES</i></b> .....	<b>1</b>
Introducción .....	1
Justificación.....	6
Planteamiento del problema.....	7
Objetivos.....	8
Marco teórico.....	9
<b><i>CAPITULO II: DISEÑO METODOLOGICO</i></b> .....	<b>21</b>
Tipo de estudio.....	21
Área de estudio .....	21
Población de estudio .....	21
Unidad de análisis.....	21
Criterios de selección.....	21
Técnicas y procedimientos.....	22
Operacionalización de variables.....	25
<b><i>CAPITULO III: DESARROLLO</i></b> .....	<b>29</b>
Resultados.....	29
Discusión.....	33
Conclusiones .....	39
Recomendaciones.....	40
<b><i>CAPITULO IV: BIBLIOGRAFIA</i></b> .....	<b>41</b>
<b><i>CAPITULO V: ANEXOS</i></b> .....	<b>45</b>

# **CAPITULO I: GENERALIDADES**

## **Introducción**

En la gestante, puede complicarse por Pre eclampsia que evoluciona a una eclampsia, o puede manifestarse con el grave cuadro de Síndrome HELLP, pero, también en forma de hemorragias cerebrales, edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, CID, etc. que explican que sea una de las cuatro grandes causas de mortalidad materna en la actualidad. Asimismo, el feto, se suele acompañar de insuficiencia placentaria que suele manifestarse por enlentecimiento o restricción del crecimiento intrauterino pero que puede llegar a provocar la muerte fetal. Es habitual que el estado fetal, si no lo ha hecho antes la situación de riesgo materno obligue a terminar la gestación antes de término, de forma que, junto a la rotura prematura de membranas, es una de las causas más frecuentes de prematuridad extrema.

En este mismo sentido, la preeclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multiorgánico que ocurre después de las 20 semanas de gestación caracterizado por la aparición de hipertensión y proteinuria. En países desarrollados se ha observado que hasta un 50 % de las muertes maternas relacionadas a preeclampsia se pudo haber hecho alguna intervención que cambiara el desenlace fatal. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en mayo de 2012 cada día mueren 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto; correspondiendo un 99% de la mortalidad materna a los países en desarrollo, siendo mayor en zonas rurales y comunidades pobres.

Actualmente dicha entidad ha permanecido como una importante amenaza en salud pública en dichos países y en países vías de desarrollo como Nicaragua, lo cual propicia la morbi-mortalidad materna y perinatal, en donde el impacto de esta condición es más grave, que a diferencia de otras causas frecuentes de mortalidad materna las intervenciones médicas pueden ser ineficaces como consecuencia de la atención tardía del caso. En Nicaragua, constituye la segunda causa de muerte y la primera asociada a mortalidad materna y fetal

según datos que se recogen en el mapa de mortalidad materna del Ministerio de salud, con una prevalencia aproximadamente del 19%. Entre los principales factores de riesgo para esta patología se señalan: edad (menor de 20 y mayor de 35 años); ganancia exagerada de peso (mayor de 2 kg por mes); bajo nivel socioeconómico; multiparidad; embarazos múltiples; antecedentes de hipertensión arterial crónica, etc.

Debido a que hasta la fecha no se conocen los mecanismos exactos de la génesis de la preeclampsia, así como tampoco existen pruebas de tamizaje confiables, es difícil desarrollar estrategias racionales de prevención. Tal situación se complica por causa del desconocimiento preciso de la etiología y a la naturaleza impredecible de la enfermedad. Las actuales estrategias de prevención se centran básicamente en dos grupos: suplementación nutricional y terapia farmacológica.

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los factores relacionados a pre eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana-Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022.

## **Antecedentes**

### **Internacionales**

El estudio realizado en el Hospital Amazónico en el año 2016 por Miranda tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a preeclampsia severa en el periodo comprendido entre enero – diciembre del 2016, mediante un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 326 casos y se realizó la comparación con 100 gestantes sin preeclampsia severa. Entre los factores sociodemográficos encontrados están: La edad fue entre 20 a 34 años (54%), el estado civil conviviente 84%, el grado de instrucción fue secundaria incompleta 61%, la ocupación en su mayoría fue ama de casa (90%), la residencia rural 85% y un 62% de las gestantes tuvieron obesidad durante su embarazo. Entre los factores obstétricos: las madres que tuvieron un embarazo único fueron 98%, las madres que cursan nuliparidad 41%, el periodo intergenésico largo 42%, las mujeres que sí tuvieron atención materno perinatal 97%, de las cuales las que tuvieron más de 6 atenciones materno perinatales fue el 48%, las mujeres que iniciaron sus atenciones materno perinatales en el primer trimestre 50%, la edad gestacional con la que ingresaron al Hospital Amazónico fue de 37 a 41 semanas de gestación 60%, se encontró que las gestantes en estudio no tuvieron antecedentes obstétricos personales ni familiares de enfermedades hipertensivas del embarazo que se manifestaron en la madre o hermanas. La culminación de parto más frecuente fue cesárea de emergencia (80%). Se concluye que los factores de riesgo asociados a preeclampsia severa fueron: procedencia de zona rural, grado de instrucción secundaria, la obesidad, la nuliparidad y el periodo intergenésico largo.

En el estudio retrospectivo, transversal, descriptivo; realizado en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, Huancayo – Perú, titulado “Características clínico epidemiológicas de la preeclampsia en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé 2015-2016” con el objetivo de determinar las características clínicas y epidemiológicas de la preeclampsia en el HNRPP del 2015-2016. Se revisó 140 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de preeclampsia en donde se observó que el mayor porcentaje de edad estuvo comprendido entre los 19 y 34 años (53,57%). Las más afectadas fueron las nulíparas (57,86%), aquellas con edad gestacional mayor de 37 semanas (52,86%). Dentro de los antecedentes de aborto



previo a la gestación, solo 06 casos presentaron un aborto anterior (4,29%), 08 casos tenían antecedentes familiares de hipertensión arterial (5,8%) y 08 pacientes presentaron antecedentes personales de preeclampsia (2,8%). El pronóstico asociado a preeclampsia recurrente, sólo un 5,6%. Concluyendo que la mayoría de pacientes con preeclampsia, se consideraron dentro de los rangos normales y/o adecuados de las variables investigadas (edad, edad gestacional, paridad, número de atenciones prenatales, etc.) (Flores O. R., 2017).

### **Nacionales**

En el año 2015 Hernández & Rodríguez realizaron un estudio descriptivo de corte transversal realizado, cuyo principal objetivo fue: Determinar los principales Factores asociados al Síndrome Hipertensivo Gestacional en pacientes ingresadas a sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Primario Carlos Centeno Siuna de Julio – Diciembre 2015 con una muestra de 101 pacientes. Los principales factores asociados al SHG en este estudio fue: la edad que predominó de las embarazadas Menores de 20 años, estando de 16-20 años en un 32%, y de 11-15 con un 8%. La raza que más casos se presentaron fue la mestiza en un 94%, el nivel de escolaridad que más se observó fue la primaria incompleta con un 55%, las pacientes procedían del área rural en un 86%, el estado civil de las embarazadas que más se presenta es unión de hecho estable con un 62% respecto al número de gestas de las embarazadas eran mayormente primigestas, la edad gestacional de las embarazadas con SHG que más predominó fue la de 37-40.6 semanas de gestación en un 76%, el estado nutricional que presentaron más las embarazadas fue el sobrepeso en un 57%. El 35% de las pacientes tenían antecedente patológico familiar seguido de la hipertensión arterial crónica con un 28%. De igual manera, ningún antecedente patológico personal fue el que predominó con un 47%, seguido de Hipertensión Arterial crónica con un 31%. La cantidad de controles prenatales que más predominó fueron las embarazadas con un control prenatal para 36%, seguido de dos controles prenatales con un 28%. Solamente el 8% de las pacientes estudiada se habían realizado cuatro o más controles prenatal.

En un estudio descriptivo de corte transversal realizado por Rodríguez, Martínez, & Mora en el año 2019 en el Hospital Primario San José de Diríamba, con el objetivo de describir los factores de riesgo asociados a preeclampsia en las pacientes atendidas en el periodo

comprendido de Enero-Junio 2019 se encontró que la edad de las pacientes predominante constituía el 60% que eran de 20-35 años de edad, el 60% estudio secundaria, el 57.5% provenían de zona urbana, el 80% eran amas de casa y el 65% en unión libre. En los antecedentes Gineco-obstétricos el 65% eran primigestas, el 67.5% eran nulíparas, el 17.5% con periodo intergenésico entre 18 meses a 5 años. En antecedentes patológicos y no patológicos el 27.5% tenía antecedente de IVU y el 22,5% de hipertensión arterial crónica. El 37.5% se encontraban en sobrepeso y el 5% refería antecedente de alcohol. El antecedente familiar que más se presento fue hipertensión arterial crónica con el 15%. Concluyendo que la mayoría de las pacientes se encontraban en rango de edad de 20-35 años de edad, educación secundaria, de zona urbana, amas de casa y en unión libre. La mayoría eran primigesta, nulíparas. El antecedente que más se presento fue infección de vías urinarias e hipertensión arterial crónica. El antecedente familiar que más se presento fue hipertensión arterial crónica.

En un estudio descriptivo, retrospectivo, de corte transversal presentado por Fernández en el 2021, con el objetivo de identificar los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de Preeclampsia en mujeres embarazadas que ingresaron a sala de ARO del Hospital Escuela Regional Asunción Juigalpa Chontales. La mayor parte de las embarazadas estaban entre los 20-29 años (43.1%), origen urbano (64.2%), nivel de escolaridad secundaria incompleta (25.2%) y amas de casa (85.4%). Se encontró que las pacientes tenían IMC  $\geq 25$  Kg/m<sup>2</sup> (65.1%); con antecedente familiar de preeclampsia (6.5%), presentaron preeclampsia en embarazos anteriores (7.3%), antecedentes personales de aborto (15.4%), antecedente personal de enfermedades crónicas (9.8%) dentro de ellas Hipertensión Arterial (8.9%), antecedente familiar de enfermedad hipertensiva (46.3%), el 95% se había realizado  $<6$  CPN, 44.7% eran primigestas, con embarazo único (97.6%), presentaron IVU (0.8%) y polihidramnios (0.8%). El 19.5% presentó complicaciones dentro de ellas: Preeclampsia Grave (11.4%) Hemorragia Posparto (2.43%), RCF (2.43%), DPPNI, Asfixia Perinatal, Parto Pretérmino y Muerte Fetal un 0.8% cada una de estas. Concluyendo que las embarazadas entre 20-40 años, de procedencia urbana, amas de casa, que asistieron a  $<6$  Controles Prenatales, IMC  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>, no planificar el embarazo, poseer antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva y ser primigesta constituyen factores de riesgo que predisponen al desarrollo de preeclampsia. (Fernández, 2021)

## **Justificación**

La preeclampsia es una complicación del embarazo que se caracteriza por una inadecuada placentación, con la resultante isquemia fetal y el compromiso de varios órganos maternos. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud la incidencia oscila entre el 2% y el 10% del total de embarazos y su prevalencia es siete veces mayor en países en vía de desarrollo que en los países desarrollados, siendo esta, una de las condiciones más graves en el embarazo y una importante causa de morbi-mortalidad materna y perinatal en Nicaragua. Se han encontrado varios factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia, así como algunos factores protectores y otros agravantes. En base a evidencia, las mujeres que desarrollan preeclampsia durante el embarazo tienen mayor riesgo de presentar en un futuro Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y complicaciones cardiovasculares.

Reconocer en cierta medida la importancia de estudiar la preeclampsia como un evento patológico que se va presentando en las embarazadas nos permite establecer medidas oportunas a lo inmediato y de verdadero impacto para reducir consecuencias graves. En Nicaragua contribuyen a las cifras de morbi- mortalidad de las mujeres y de los recién nacido, a pesar de las estrategias nacionales que han permitido reducir hasta un 40.0% la mortalidad materna.

Con el presente estudio se contribuirá a reconocer el comportamiento y los factores relacionados a Pre Eclampsia, y de este modo identificar cuales fueron realmente esos factores que permitieron que las mujeres que presentaron esta patología en un determinado momento se agraven su condición. Se conoce que la etiología de la Pre – Eclampsia aun no es bien definida y se refieren efecto fisiopatológico en su origen. Pero con este estudio se pretende identificar los factores que están mayormente implicados en el desarrollo de esta patología. De esta manera se contribuye a identificar qué elementos pueden ser modificables que influya en no alcanzar dicho estado y mejore la salud del binomio, así también lograr mejorar el pronóstico de daño por el padecimiento de Pre Eclampsia. Mejorando también el fin último: reducir la morbimortalidad materna y perinatal en el país.

## **Planteamiento del problema**

En el informe de indicadores de salud el cual fue presentada por el MINSA en Enero de 2020, la mortalidad materna en 2019, se redujo 13 % con respecto al año 2018, pasando de 47 muertes maternas en 2018 a 41 en 2019, siendo la pre eclampsia - eclampsia y síndrome de HELLP la segunda causa de muerte y la primera asociada a morbilidad materna y fetal en Nicaragua según los datos que se recogen en el mapa de mortalidad materna del Ministerio de salud, con una prevalencia aproximadamente del 19%. (MINSA, 2020)

Durante el año 2021 y I trimestre de 2022 el Hospital Gaspar García Laviana reportó 4,090 partos verificados en la maternidad, de los cuales cerca de un 15 % pacientes estaba representado por menores de 19 años y un 10 a 15 % en mujeres con más de 35 años, lo cual representa un aproximado de 30 % de mujeres que verificaron parto en edades no seguras, así mismo datos publicados en el informe de labores 2021-2022 , reportan que durante este periodo de tiempo hubieron 249 embarazos, partos y puerperios con diagnósticos de Síndrome de Hipertensión Gestacional, de los cuales cerca de un 50 a 60 % correspondían a preeclampsia y de estas el 5% evolucionaban a formas más graves de preeclampsia que incluye preeclampsia grave, síndrome de HELLP y eclampsia. La afluencia de pacientes gestantes con esta condición en particular en Rivas, ha llevado a pensar que los factores implicados en la ocurrencia y la gravedad de este padecimiento son variados y que pueden llevar a complicaciones tanto maternas como perinatales. Ante la situación descrita, la identificación de dichos factores son el pilar fundamental para el diagnóstico oportuno y la prevención de estas complicaciones. Por esta razón se plantea la siguiente interrogante de investigación:

**¿Cuáles son los factores relacionados a Pre eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana-Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022?**

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Determinar los factores relacionados a pre eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana-Rivas, en el periodo 2021 a I semestre de 2022.

### **Objetivos específicos**

1. Determinar los factores sociodemográficos que tienen implicancia en la aparición de esta patología.
2. Detallar los datos preconcepcionales que influyen en el desarrollo de la misma.
3. Identificar los datos obstétricos relevantes del grupo en estudio
4. Detallar los datos del embarazo actual que condicionan la aparición de esta entidad patológica.

## **Marco teórico**

La pre eclampsia es una de las complicaciones más dañinas para la mujer embarazada dado que es una importante causa de muerte materna, datos estadísticos de la OMS revela que esta ocupa dentro de las complicaciones y que el 80% de muertes materna están asociadas a esta (World Health, Organitazion 2015).

La organización mundial de la salud (O.M.S). estima que la incidencia de la pre eclampsia equivale del 5 al 10 % de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vías de desarrollo, en Latinoamérica la morbilidad perinatal es del 8 al 45 % y que la mortalidad es del 1 al 33 %.

En Nicaragua más del 70 % de las muertes maternas ocurridas provienen de áreas rurales y según el Plan Nacional de Salud una cuarta parte de estas se producen en adolescentes, la mayor parte de muertes ocurren en el postparto por causa de patologías obstétricas estas son la hemorragia (retención placentaria, atonía uterina, placenta previa, ruptura uterina) síndrome hipertensivo del embarazo (pre eclampsia y eclampsia), sepsis y el aborto.

### **Preeclampsia**

#### **Definición**

La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multiorgánico que ocurre después de las 20 semanas de gestación. Se define como la aparición de hipertensión arterial más proteinuria. Se debe de tomar en cuenta que algunas mujeres se presentan con hipertensión arterial y daño multiorgánico característicos de pre eclampsia en ausencia de proteinuria. (MINSAL,2018).

Por otro lado, solo se ha identificado casos de preeclampsia con menos de 20 semanas en pacientes con enfermedad molar, hidrops fetal y embarazo múltiple.

En relación a la clínica, la Normativa 109 de complicaciones obstétricas menciona los siguientes hallazgos:

- Cefalea fronto-occipital que no cede con analgésicos
- Visión borrosa
- Acufenos (Tinitus)

- Oliguria.
- Epigastralgia (signo de Chaussier)
- Hiperreflexia.

## **Clasificación**

### **A. De acuerdo a la forma clínica de presentación:**

1. Hipertensión arterial crónica
2. Hipertensión arterial crónica con pre eclampsia agregada
3. 3. Hipertensión gestacional
4. 4. Pre eclampsia-Eclampsia

### **B. De acuerdo al grado de severidad:**

1. Pre eclampsia
2. Pre eclampsia Grave

### **C. De acuerdo al momento de aparición de los signos y síntomas:**

1. Pre eclampsia temprana ( $\leq 34$  semanas de gestación)
2. Pre eclampsia tardía ( $> 34$  semanas de gestación)

Los términos “leve” y “moderada” se han omitido dentro de la clasificación. El diagnóstico sólo de pre eclampsia debe despertar alarma y conducir a un manejo activo y continuo. De tal forma que para simplificar y tomando en cuenta las características de la enfermedad que se asocian a peor pronóstico se decide dividir de acuerdo a la presencia o no de criterios de gravedad en pre eclampsia y pre eclampsia Grave.

En este sentido, la preeclampsia es un síndrome clínico que aparece después de la semana 20 de gestación, con una Presión Arterial Sistólica (PAS)  $\geq 140$  mm Hg ó Presión Arterial Diastólica (PAD)  $\geq 90$  mm Hg, proteinuria de 300 mg o más en 24 horas ó  $\geq 1$  cruz (+) en cinta reactiva ó Relación proteínas/ creatinina en orina  $> 0.3$  mg/d

Por otro lado, la preeclampsia grave se define con una PAS  $\geq 160$  mm Hg ó PAD  $\geq 110$  mm Hg y/o presencia de Presencia de uno o más datos de gravedad:

- \* Oliguria o menos de 500 cc en 24 horas, creatinina sérica > de 1.1 mg/dl o incremento al doble de la basal
- \* Alteraciones visuales o manifestaciones cerebrales
- \* Edema agudo de pulmón o cianosis
- \* Dolor epigástrico o de hipocondrio derecho
- \* Alteraciones hepáticas (elevación de transaminasas
- \* al doble de lo normal ó de 70 U/lt)
- \* Trombocitopenia (< 100,000/ microlitro)

### **Fisiopatología**

La patogenia de la pre eclampsia es parcialmente conocida y se relaciona a alteraciones en la inserción placentaria al inicio del embarazo seguida de una inflamación generalizada y un daño progresivo endotelial. (Lambert, Brichant, Hartstein, Bonhomm, & Dewandre, 2014)

En cuanto a las alteraciones en la inserción placentaria, opuesto a lo que pasa en el embarazo normal, la pre eclampsia se caracteriza por una alteración en la invasión trofoblástica a las arterias espirales uterinas mediada por alteraciones inmunológicas entre las 6 y las 16 semanas de gestación, esta alteración en la invasión de la placenta que nutre las arterias provoca un fallo en su remodelación. Consecuentemente el flujo placentario progresivamente falla en mantener las demandas causando isquemia placentaria, estrés oxidativo, inflamación, apoptosis y daño estructural. (Sánchez, Prada, Riaño, & López, 2014)

Como consecuencia de la isquemia placentaria, mediadores secundarios son liberados. En el embarazo normal se secreta factor de crecimiento placentario (PIGF por sus siglas en inglés) y factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), potentes sustancias proangiogénicas que aumentan las propiedades vasodilatadoras de prostaglandinas (PG) y óxido nítrico (NO) y promueven la salud endotelial.

En la preeclampsia se liberan varios factores anti-angiogénicos, provocando alteración en la vasodilatación fisiológica del embarazo y disfunción endotelial. La tirosina quinasa 1



similar al fms soluble (sFlt- 1) antagoniza al VEGF y al PlGF. La endoglin soluble (sEng) antagoniza al factor de crecimiento transformador beta (TGF- $\beta$ ) y bloquea al óxido nítrico

Este desbalance de factores pro y anti-angiogénicos produce disfunción endotelial generalizada, microangiopatía y vasoespasmo, que progresa a los signos y síntomas de la enfermedad multisistémica, que se vuelven evidentes después de las 20 semanas de embarazo.

## **Factores de riesgo para preeclampsia**

### **Factores demográficos**

#### **Edad materna:**

Según los factores de riesgo preconceptionales como la edad materna que para algunos autores las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los factores de riesgo principales para desarrollar hipertensión inducida por el embarazo.

Según estudios en Cuba ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia de enfermedades crónicas vasculares y esto facilita el surgimiento de desarrollar síndrome hipertensivo gestacional principalmente la pre eclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en las jóvenes se da con mayor frecuencia la teoría de la placentación inadecuada como causa del desarrollo de síndrome hipertensivo gestacional como lo es la pre eclampsia

#### **Raza**

Algunos autores informan que la PE aparece con mayor frecuencia en las mujeres de raza negra, hecho que es explicado por la genética, pero por el momento no existen hipótesis claras, lo cual ha sido explicado por el hecho de que la hipertensión arterial crónica es más frecuente y severa en estas personas.

Además, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 también son más prevalentes en la población afronorteamericana de los EE.UU. que en la caucásica, y gran parte de los estudios sobre factores de riesgo de preeclampsia que se han hecho en este país es sabido que padecer cualquiera de estas enfermedades crónicas incrementa el riesgo de sufrir una hipertensión inducida por el embarazo.

**Ocupación:** condiciona de forma significativa el desarrollo de la enfermedad, ya sea por estrés, tensión psicosocial vinculada con el trabajo, siendo así que las mujeres que trabajan tienen 2.3 veces mayor riesgo de presentar preeclampsia.

### **Estado civil**

Cuando una madre tiene que afrontar su embarazo sin la compañía de su compañero, ya sea por separación, muerte o abandono, la va a llevar a un estado de depresión, soledad y dudas acerca de si continuar con su embarazo o no, en muchas ocasiones, ese nuevo ser, más que significar un motivo de alegría, puede resultar un obstáculo para continuar. (Equizzanato, 2013)

El feto, en su vida intrauterina, va a percibir toda esa serie de situaciones y pensamientos que experimenta la madre, lo cual va a llevar a que sea una persona callada, aislada, insegura de sí mismo, con baja autoestima y desarrollo escolar pobre.

### **Nivel educativo**

Ruiz alude que una gestante con un nivel educativo bajo (56%), no conoce y por lo tanto no aplica los cuidados básicos que se debe tener en cuenta en el embarazo, por ejemplo, no aplica la estimulación intrauterina dando como resultado un niño (a) introvertido, no se puede haber inscrito a control prenatal, por lo tanto, no se puede detectar complicaciones en su embarazo y parto. (Ruiz, 2016)

### **Procedencia**

Según Moreno (2018) las madres que habitan tanto en la zona rural como urbana, pueden contribuir para un desarrollo adecuado de su embarazo, pero se encuentra un porcentaje más bajo en aquellas madres de residencia rural, debido al difícil acceso a los centros de salud y a sus concepciones culturales con respecto al embarazo. Por lo tanto, la madre adolescente puede no inscribirse al control prenatal, por ende, no se le podrán detectar posibles complicaciones en el embarazo y parto.

## **Antecedentes personales**

### **Patológicos**

**Historia personal de pre eclampsia:** Se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación. Se ha planteado que este riesgo de recurrencia estaría justificado por el hecho de que existe una susceptibilidad para padecer una preeclampsia en toda mujer que la sufre, y en esto jugaría su papel el factor genético utilizando como mediador al sistema inmunológico. Las mujeres con este antecedente tuvieron un riesgo de padecer una preeclampsia durante la gestación actual casi 9 veces mayor de las que no lo padecieron. (Suarez, Cabrera , Gutierrez, Corrales , & González, 2012)

**Obesidad:** La obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen Sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la presión arterial. Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral  $\alpha$  (FNT $\alpha$ ), que producen daño vascular, lo que empeora al estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado son el surgimiento de la preeclampsia.

**Hipertensión arterial crónica:** Es tiene un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente y que en la medida en que es mayor la Presión Arterial pregestacional, mayor es el riesgo de padecer una Pre Eclampsia. La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia. (Suarez, Cabrera, Gutiérrez, Corrales, & González, 2012)

**Dislipidemias:** El aumento de ácidos grasos, triglicéridos, el aumento de LDL y la disminución del HDL están relacionados al desarrollo de preeclampsia. La hipertrigliceridemia está asociada a disfunción endotelial y con elevación de la presión

arterial y proteinuria. Las lipoproteínas ricas en triglicéridos contribuirían en la fisiopatología de la preeclampsia.

**Diabetes Mellitus:** En la Diabetes Mellitus pre gestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia. En el estado hiperinsulinémico existe una hiperactividad simpática y una retención de sodio y agua por el riñón debido a la acción natriurética directa de la insulina, todo lo cual puede contribuir al incremento de la tensión arterial durante el embarazo. El responsable directo de las alteraciones metabólicas que se producen en el estado hiperinsulinémico parece ser el FNTa. Esta citoquina actúa directamente sobre el receptor de la insulina, y lo hace resistente a la acción de la hormona, y, además, estimula la liberación de ácidos grasos libres y disminuye la producción de óxido nítrico, lo que contribuye a aumentar aún más el estado de insulinoresistencia y favorecer la vasoconstricción, respectivamente. Es 10 veces más frecuente la Hipertensión en las pacientes que padecen esta enfermedad.

**Infecciones de vías urinarias:** Existen estudios que han encontrado que las infecciones urinarias preparto, se relacionan causalmente con preeclampsia. La incidencia de bacteriuria asintomática es tres veces mayor en pacientes con preeclampsia y la infección de vías urinarias es un fuerte factor de riesgo (Ojeda Lazo & Galindo Guevara, 2018). Se desconoce el mecanismo, teóricamente cualquier infección puede aumentar la síntesis de productos inflamatorios, que incluyen ciertas citocinas, especies de radicales libres y enzimas proteolíticas, las cuales participan en la fisiopatología de la preeclampsia.

La Pielonefritis es la complicación mejor descrita y asociada con la bacteriuria asintomática. Aproximadamente el 25 y el 50% de las mujeres embarazadas con bacteriuria asintomática, tienen compromiso del tracto urinario superior. Las pacientes que no responden satisfactoriamente a la terapia antimicrobiana convencional, son un subgrupo con alto riesgo de desarrollar Pielonefritis durante el embarazo.

La predisposición a la pielonefritis entiende fácilmente con los cambios anatómicos y a nivel fisiológico debemos recordar que el pH urinario aumenta, así como la aminoaciduria y glucosuria, las cuales crean un medio apropiado para la multiplicación bacteriana.

Ha sido reportada una incidencia tanto de preeclampsia como hipertensión en pacientes con bacteriuria asintomática durante la gestación. Aunque esto puede ser reflejo de enfermedad renal subyacente, en un grupo de pacientes no hallaron cambios en la hipertensión con el tratamiento de la bacteriuria.

**Enfermedad renal crónica (nefropatías):** las nefropatías, algunas de las cuales ya quedan contempladas dentro de procesos morbosos como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión arterial (nefroangioesclerosis), pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de una Preeclampsia. En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una placentación anormal, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos. Por otra parte, en las enfermedades renales en la que existe un daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y como ya se comentó, su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la preeclampsia (Ríos, López Bejarano, & Rodríguez, 2019)

### **No patológicos**

**Alcoholismo durante el embarazo:** Esquizzato C. infiere en que: "Todo lo que una madre ingiere le llega también al feto. El alcohol se descompone mucho más lento en el cuerpo inmaduro del feto que en el cuerpo de un adulto esto hace que los niveles de alcohol permanezcan elevados durante más tiempo en el cuerpo del bebé. Además, el riesgo de abortos espontáneos, nacimientos de niños muertos y el síndrome hipertensivo gestacional aumenta considerablemente con el consumo de alcohol." (2013)

**Tabaquismo:** Según Juarte, Brown Bonora, & Hernández (2016) la madre puede experimentar problemas durante el embarazo como resultado del tabaco, incluyendo, entre otros, los siguientes: complicaciones de la placenta, parto prematuro, infecciones del útero.

Otros autores agregan que el tabaquismo se ha referido como un factor protector en contra de preeclampsia basado en la hipótesis de la elevación del óxido nítrico inducido por la nicotina, aunque un estudio multicéntrico demostró que esto sólo es válido para las pacientes que continuaban fumando entre las 13 a 21 semanas. Se encontró que el factor protector fue para el grupo de pacientes que continuaron fumando (RR: 0.8; IC 95%: 0.6-

0.9) y no hubo diferencia para las que lo suspendieron poco antes de la fecha de la última menstruación, situación que no concuerda con los hallazgos de este estudio donde no hubo diferencias entre los casos y los controles en la frecuencia e intensidad del tabaquismo actual.

## **Antecedentes obstétricos**

### **Primigravidez**

González, Gutierrez, Cabrera, Corrales , & Salazar (2011) alude en base a su experiencia que la primigravidez ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas.

Por otra parte, la mujer primigesta, por no haber tenido sometido previamente el útero a la distensión de un embarazo, tiene durante toda su evolución un mayor tono del miometrio que, por compresión, disminuye el calibre de las arteriolas espirales, y esto limita la perfusión sanguínea a esta zona, con la consecuente posibilidad de hipoxia trofoblástica, fenómeno que también ha sido implicado en la génesis de la preeclampsia. Así, la inadecuada perfusión de la placenta es seguida por sus cambios patológicos, el escape de trofoblasto a la circulación, y el consecuente y lento desarrollo de una coagulación intravascular sistémica con efectos deletéreos importantes en todo el organismo.

**Gestas y paridad:** Es un hecho aceptado universalmente que la preeclampsia-eclampsia es casi privativa de la primigrávidas de todas las edades, y que si la edad es de 35 años o más se asocia con primigrávidas el riesgo de presentar la enfermedad es muy alto.

Esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las Primigesta la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas.

**Intervalo entre embarazos:** El riesgo aumenta 1.5 veces por cada 5 años de intervalo entre embarazos, la odds ratio para preeclampsia por cada año que incrementa el periodo entre embarazos es de 1.12.

**Abortos:** Estudios realizados indican que las mujeres nulíparas con al menos un aborto de cualquier tipo, presentaron 2 veces mayor riesgo cuando fueron comparadas con mujeres nulíparas sin antecedentes de abortos. Los factores causales involucrados en esta asociación aún no han sido dilucidados, pero se ha planteado la hipótesis de un mecanismo inmunológico. Varios investigadores han sugerido una mala adaptación inmunológica que resultaría de una inadecuada exposición materna a los antígenos seminales paternos, que conducen a una defectuosa placentación y subsecuentemente, a mayor riesgo de desarrollar preeclampsia.

**Óbitos:** Se dice que en general un mal resultado en gestaciones anteriores conlleva a mayor riesgo de desarrollar preeclampsia.

**Cesárea:** Este factor está relacionado con la implantación de la placenta, sin embargo, no existe relación casual directa.

**Embarazo molar:** la frecuencia de preeclampsia y demás trastornos hipertensivos es 10 veces superior en estos casos a la encontrada en el embarazo normal. Durante el embarazo molar se produce un mayor y más rápido crecimiento del útero, lo que genera distensión brusca del miometrio, con el consiguiente aumento del tono uterino, disminución del flujo sanguíneo placentario e hipoxia que, como ya se comentó, está vinculada con la aparición de la enfermedad.

Asimismo, en el embarazo molar está aumentada la masa placentaria, ya que hay una superabundancia de vellosidades coriónicas, lo cual puede anticipar y acrecentar la reacción inmunitaria anormal vinculada con la aparición de la preeclampsia. Por su parte, en este tipo de gestación está muy elevada la hCG, situación que también se ha asociado con un incremento de la incidencia de preeclampsia, incluso en el embarazo que no está afectado por una mola.

**CPN:** La deficiencia de los CPN está relacionada con una captación tardía, rechazo del embarazo muchas veces por el hecho de ser menores, otras por ser producto de violación, el CPN se realiza no solo para valorar la evolución del producto sino también para valorar datos clínicos que te permitan ejercer planes efectivos para prevenir el progreso de la

enfermedad y/o captación de pacientes con SHG y evitar que progrese la enfermedad, si la paciente acude con Preeclampsia, actuar inmediatamente.

### **Factores de Riesgos de embarazo actual**

#### **Primigravidez o embarazo de nuevo compañero sexual:**

Las pacientes primigestas son 6 a 8 veces más susceptibles al desarrollo de preeclampsia que las mujeres multíparas. La PE se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al feto. La unidad feto placentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. En la preeclampsia, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo. (Flores A. , 2015)

Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la preeclampsia, pero a la vez se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta.

#### **Embarazo Múltiple**

La incidencia de esta enfermedad es alrededor de 5 veces mayores, la población en general de embarazadas lo atribuye a una mayor demanda placentaria, al excesivo estiramiento de las fibras y vasos sanguíneos uterinos. (Hernández & Castillo, 2014)

#### **Polihidramnios**

Sobre distensión uterina (embarazo gemelar y polihidramnios): tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobre distensión del miometrio; esto



disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, ya explicados en parte, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la PE es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo.

Por otra parte, en el embarazo gemelar hay un aumento de la masa placentaria y por consiguiente, un incremento del material genético paterno vinculado con la placenta, por lo que el fenómeno inmunofisiopatológico típico de la PE puede ser más precoz e intenso en estos casos.

### **Infección de vías Urinarias durante el embarazo**

La infección del tracto urinario, constituye una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo con una incidencia del 5-10%. los microorganismos involucrados más frecuentes son las entero bacterias, entre ellas Escherichia Colle, klebsiella ssp, Proteus mirabilis, Enterobacter ssp, entre otras.

La bacteriuria asintomática es la infección más frecuente del tracto urinario en el embarazo entre un 2 % a 7% en todas las mujeres embarazadas, esta se define como la colonización bacteriana significativa del tracto urinario inferior sin presentar síntomas.

En caso de o tratarse la bacteriuria asintomática esta trae complicaciones y consecuencias en el producto, el riesgo de parto pretermo aumenta el doble que en aquellas que nunca la han padecido e igual en la pre eclampsia el riesgo aumenta el doble .se cree que esta es debido a la provocación directa de endotoxinas bacterianas o por una cascada mediada por prostaglandinas. (Aburto., 2019)

Por lo cual se recomienda siempre el urocultivo diez días posteriores al tratamiento antibiótico.

### **Dislipidemia en el embarazo actual**

El aumento de ácidos grasos, triglicéridos, el aumento de LDL y la disminución del HDL están relacionados al desarrollo de preeclampsia. La hipertrigliceridemia está asociada a disfunción endotelial y con elevación de la presión arterial y proteinuria. Las lipoproteínas ricas en triglicéridos contribuirían en la fisiopatología de la preeclampsia

## **CAPITULO II: DISEÑO METODOLOGICO**

### **Tipo de estudio**

Estudio descriptivo, retrospectivo de corte trasversal.

### **Área de estudio**

La investigación se realizó en el Hospital Gaspar García Laviana, en la ciudad de Rivas.

### **Población de estudio**

#### **Universo**

El universo estuvo constituido por 120 pacientes gestantes con preeclampsia en el lugar de estudio y que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión.

#### **Muestra**

La muestra estuvo conformada por 120 pacientes gestantes preeclámpicas. Esta se obtuvo a través del muestreo no probabilístico por conveniencia.

#### **Unidad de análisis**

La Historia clínica Perinatal (HCPB) de las pacientes gestantes con preeclampsia que se les brindó atención médica especializada y que fueron ingresadas en la institución durante el periodo de estudio.

#### **Criterios de selección**

##### **Criterios de inclusión**

- Gestantes que fueron atendidas en el servicio de ARO.
- Gestantes que figuraran con el diagnóstico de pre eclampsia.
- Pacientes con su expediente completo y disponible.

##### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con historia clínica perinatal incompleta.
- Pacientes atendidas fuera del periodo señalado.
- Expedientes no disponibles, incompletos y que no se encontraron.

## **Técnicas y procedimientos**

Para obtener la información se procedió de la siguiente manera:

Se elaboró una carta dirigida al director docente Dr. Ernesto Dinarte para la facilitación de la lista de todas las embarazadas con preeclampsia. De tal modo que esto nos permitiera el acceso a los expedientes clínicos de estas pacientes, para la posterior revisión de expedientes aplicando los criterios de inclusión y de exclusión.

Para cumplir con los objetivos del estudio se formuló un instrumento de recolección de la información de acuerdo a los objetivos específicos que se pretenden alcanzar. El instrumento que se empleó en la recolección de la información fue un cuestionario de preguntas en base a la información de la HCPB y expediente clínico de las embarazadas con diagnóstico de pre eclampsia. El instrumento estuvo dividido en cuatro acápite: factores sociodemográficos, datos preconcepcionales, antecedentes obstétricos y los factores asociados del embarazo actual. Los datos se introdujeron en una base electrónica construida en el sistema estadístico de EPI INFO V7 para Windows.

## **Variables de estudio por objetivos**

### **1. Determinar los factores sociodemográficos que tienen implicancia en la aparición de esta patología.**

- \* Edad materna
- \* Etnia
- \* Ocupación
- \* Estado civil
- \* Escolaridad
- \* Lugar de Procedencia

### **2. Detallar los datos preconceptionales que influyen en el desarrollo de la misma.**

#### **Antecedentes patológicos familiares**

- \* Diabetes
- \* Hipertensión arterial
- \* Preeclampsia
- \* Eclampsia
- \* Dislipidemia

#### **Antecedentes patológicos personales**

- \* Historia personal de preeclampsia
- \* Hipertensión arterial crónica
- \* Diabetes Mellitus
- \* Infección de vías Urinarias antes del embarazo.
- \* Enfermedad cardiaca
- \* Enfermedad renal crónica

#### **Antecedentes personales no patológicos**

- \* Tabaquismo
- \* Alcoholismo

### **3. Identificar los datos obstétricos relevantes del grupo en estudio.**

- \* Gestación

- \* Paridad
- \* Intervalo entre embarazos
- \* Óbitos
- \* Aborto
- \* Cesárea
- \* Embarazo molar
- \* CPN
- \* Edad gestacional

**4. Detallar los datos del embarazo actual que condicionan la aparición de esta entidad patológica.**

- \* Embarazo Múltiple
- \* Polihidramnios
- \* Amenaza de parto Prematuro
- \* EGO patológico durante el embarazo (hallazgos de proteinuria)
- \* Altura uterina
- \* Infección de vías Urinarias durante el embarazo
- \* Dislipidemia en el embarazo actual
- \* IMC

## Operacionalización de variables

Variable	Conceptos	Indicador	Escala/valor
<b>Edad</b>	Años maternos transcurridos desde su nacimiento hasta el momento en que fue atendida en la unidad de salud.	Años	< de 20 años De 20 a 34 años > de 35 años
<b>Etnia</b>	Referido a las características de un grupo colectivo de individuos que les distingue por su constitución física y cultural dentro de una sociedad.	Etnia	Negro Blanca Mestiza
<b>Ocupación</b>	Actividad u oficio a la que se dedica y que demanda actividad física fuerte.	Tipo	Comerciante o emprendedor Ama de casa Operaria asalariada Otros
<b>Estado civil</b>	Condición de una persona según el registro civil en función si esta tiene o no pareja y la situación legal respecto a esto.	Condición de pareja	Soltera/ Viuda Casada/Unión libre
<b>Escolaridad</b>	Nivel de preparación académica alcanzado por la mujer al momento del estudio	Ultimo nivel alcanzado	Analfabeta Primaria Secundaria Técnico superior Universidad
<b>Procedencia</b>	Lugar o área geográfica en que actualmente reside la mujer a estudio.	Origen	Urbana Rural

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/valor</b>
<b>Antecedentes patológicos personales</b>	Condiciones patológicas previamente diagnosticadas antes del embarazo y que podrían tener efecto en la evolución insatisfactoria de la gestación.	Presencia o no del factor.	-Historia personal de preeclampsia -Hipertensión arterial crónica -Diabetes Mellitus -Infección de vías Urinarias antes del embarazo. -Enfermedad cardiaca -Enfermedad renal crónica
<b>Antecedentes personales no patológicos</b>	Es el conjunto de actividades o hábitos que agregan riesgo y aumentan las probabilidades de desarrollar eventos adversos perinatales.	Presencia o no del factor.	-Tabaquismo  -Alcoholismo
<b>Antecedentes patológicos familiares</b>	Enfermedades padecidas por los familiares de la madre en primer y segundo grado de consanguinidad	Presencia o no del factor	-Diabetes -Hipertensión arterial -Preeclampsia -Eclampsia -Dislipidemia

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/valor</b>
<b>Gesta</b>	Se refiere al número de embarazos registrados en el expediente clínico.	Numero	.Primigesta -Bigesta -Trigesta -Multigesta -Grammultigesta
<b>Paridad</b>	Número de hijos por vía vaginal registrados en expediente clínico.	Cantidad de hijos paridos	-Nulípara -Multípara

<b>Intervalo de años entre embarazos</b>	Periodo comprendido entre la finalización del último embarazo y el inicio de la actual gestación.	Años	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N/A por primigesta</li> <li>- &lt;menor de 2 años</li> <li>- 2-5 años</li> <li>- &gt;de 5 años</li> </ul>
<b>Óbitos</b>	Muerte fetal intrauterina ocurrida después de las 20 semanas de gestación y antes del nacimiento.	Presencia o no del factor	Si No
<b>Aborto</b>	Embarazos terminados por expulsión o extracción del embrión/feto muerto antes de las 22 semanas o con peso menor de 500 grs.	Presencia o no del factor	Si No
<b>Cesárea</b>	Es la extracción del producto de la concepción, por vía abdominal y por medio de una histerectomía, con un feto que pesa más de 500gr o más de 20 semanas de gestación.	Presencia o no del factor	Si No
<b>Embarazo molar</b>	Crecimiento de tejido anormal dentro del útero.	Presencia o no del factor.	Si No
<b>CPN realizados</b>	Es el número de controles prenatales que se le realizo a la paciente en su embarazo actual registrado en ficha de APN.	Numero	-Ninguna -1- 3 -4-6 ->6
<b>Edad gestacional</b>	Tiempo de embarazo de la gestante (transcurrido desde la fecundación) calculada en semanas o meses al momento del diagnóstico de pre eclampsia.	Semanas	22 sem-27 sem 6/7 28 sem- 36 sem 6/7 37 sem o mas.



<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/valor</b>
<b>Embarazo múltiple</b>	Desarrollo simultaneo de 2 o más fetos en una misma cavidad uterina.	Presencia o no del factor	Si No
<b>Polihidramnios</b>	Aumento del líquido amniótico que rodea al feto durante el embarazo actual.	Presencia o no del factor	Si No
<b>Amenaza de parto prematuro</b>	Manifestaciones clínicas que demuestra el desencadenamiento de parto antes de término de un embarazo normal.	Presencia o no del factor	Si No
<b>EGO patológico durante el embarazo (hallazgos de proteinuria)</b>	Presencia del examen general de orina durante la gestación actual que pudo acompañarse de sintomatología o no durante el embarazo.	Presencia o no del factor	Si No
<b>Altura uterina</b>	Incremento del tamaño de la curva uterina materna.	Percentiles	<10 percentiles >90 percentiles
<b>Infección de vías Urinarias durante el embarazo</b>	Es la colonización bacteriana del tracto urinario en ausencia de síntomas en gestantes captadas antes de 20 SG y/o $\geq$ de 20 SG	Presencia o no del factor	Si No
<b>Dislipidemias en el embarazo actual</b>	El termino dislipidemia indica una elevada concentración de lípidos, siendo el más importante hipercolesterolemia y la hipertrigliceridemia.	Presencia o no del factor	Si No
<b>IMC</b>	Indicador de masa corporal basado en peso y talla antes del embarazo o durante el primer trimestre del embarazo.	Kg/m <sup>2</sup>	< de 18 18 -25 26-30 > de 30

## **CAPITULO III: DESARROLLO**

### **Resultados**

En el hospital García Laviana de Rivas durante los años 2021 al 2022 se realizó revisión de expedientes y HCPB de 120 pacientes atendidas con pre eclampsia en dicho periodo.

Abordando los hallazgos de los expedientes de las embarazadas en este estudio, en materia de las características socio-demográficas, la edad en la cual hubo predominio fueron las edades entre 20 a 34 años con un 48.33% (58), seguido las mujeres menores de 20 años con 37.5% (45), mayor de 35 años 14.17% (17). (Ver Anexo #2, cuadro 1)

Referente a la ocupación de las gestantes se observó que el 82.5% (99) de las participantes eran ama de casa, seguido de comerciante 7.50% (9), otros 5.87% (7) y finalizando con un 4.17% (5) Técnico. (Ver anexo #2, cuadro 1)

En tanto al estado civil, predominó el ser casada/unión libre con 84.17% (101) y un 15.83% (19) soltera/viuda. (Ver Anexo #2, cuadro 1)

Con relación a la escolaridad se observó predominio de mujeres con escolaridad de secundaria con un 50.83% (61), primaria 30.83% (37), universidad 7.50% (9), analfabeta 5.83% (7), técnico 5% (6). (ver anexo #2, cuadro 1)

En los resultados obtenidos sobre el indicador de procedencia hubo predominio de las mujeres que provenían del área rural con un 76.67% (92) seguido de mujeres que provenían del área urbana 23.33% (28). (ver anexo #2, cuadro 1)

En el presente estudio se identificó que un 76.67% (92) de las pacientes no presentan antecedentes de diabetes en su familia seguido del 23.33% (28) que presentaron antecedentes de diabetes en sus familias. (Ver anexo #2, cuadro 2)

En la variable de hipertensión arterial familiar hubo predominio en un 65% (78) que no presentan antecedentes de hipertensión en su familia, por otro lado, el 35% (42) de estas pacientes si presentaron el antecedente antes descrito (Ver Anexo #2, cuadro 2)

En el grupo estudiado, los antecedentes de pre eclampsia familiar predominaron en un 95% (114) que no presentan antecedentes, seguido del 5% (6) presentaron dichos antecedentes. (ver anexo #2, cuadro 2)

De igual forma, se obtuvo que el indicador de antecedente de eclampsia familiar predominó en un 96.67% (116) que no contaban con antecedentes familiares de eclampsia, seguido del 3.33% (4) que si tenía este antecedente. (ver anexo #2, cuadro 2)

Respecto a la variable dislipidemia familiar, en esta predominó en un 99.17% (119) que no presentan antecedentes de dislipidemia en su familia seguido del 0.83% (1) presentaron antecedentes de dislipidemia en sus familias. (Ver anexo #2, cuadro 2)

Otro aspecto importante a tomar en cuenta en el estudio son los antecedentes personales, dónde se investigó si existían datos de pre eclampsia. Se observó que hubo predominio en un 92.50% (111) que no presentan antecedentes personales de pre eclampsia, seguido del 7.50% (9) presentaron antecedentes de pre eclampsia personales. (ver Anexo #2, cuadro 3)

Se estudió hipertensión arterial crónica como antecedente personal, esta predominó en un 83.33% (100) que no presentan antecedentes de hipertensión personales, seguido del 16.67% (20) que si presentaron antecedentes de hipertensión personales. (ver Anexo #2, cuadro 3)

Revisando diabetes como antecedente personal, se observó predominio en un 95.83% (115) que no presentan antecedentes de diabetes personales, seguido del 4.17% (5) presentaron antecedentes de diabetes personal. (ver anexo #2, cuadro 3)

Se realizó revisión de infecciones de vías urinarias antes del embarazo, donde se identificó que en un 81.67% (98) no presentan antecedentes, seguido del 18.33% (22) que presentaron antecedentes. (Ver anexo #2, cuadro 3).

En el grupo de estudio se hizo revisión de enfermedades cardiacas como antecedente patológico personal, aquí predominó en un 97.50% (117) que no presentan algún tipo de enfermedad cardiaca seguido del 2.50% (3) presentaron antecedentes de enfermedad cardiaca. (Ver anexo #2, cuadro 3).

En tanto a los antecedentes personales no patológicos, en lo que concierne a tabaquismo predominó en un 96.67% (116) que no presentan hábito de tabaquismo, seguido del 3.33% (4) que si presentaron habito de tabaquismo. (Ver anexo #2, cuadro 3).

Relacionado al antecedente de consumo de alcohol, se identificó predominio en un 96.67% (116) que no presentan hábito de consumo de alcohol, seguido del 3.33% (4) presentaron hábito de consumo. (Ver anexo #2, cuadro 3).

Acerca de los datos obstétricos En el estudio, en la gestación se obtuvo como resultado que un 37% (44) fueron pacientes primigestas, seguido del 34.16% (41) bigesta, trigesta 18.33% (22), multigesta 7.5% (9), grammultigesta 3.33% (4). (Ver anexo #2, cuadro 4)

Con relación a datos de óbito, sé obtuvo que un 96.67% (116) no presentan óbito, continuado del 3.33% (4) que si presentaron óbito. (Ver anexo #2, cuadro 4)

En cuanto a aborto en el presente estudio, hubo predominio en un 86.67% (104) que no presentaron este factor, seguido del 13.33% (16) presentaron aborto. (Ver anexo#2, cuadro 4)

Respecto al antecedente quirúrgico de cesárea, se obtuvo que un 80% (96) no se realizaron dicho procedimiento, seguido del 20% (24) que si se han sometido a dicho procedimiento. (Ver anexo #2, cuadro 4)

En el presente estudio predominó que el grupo en estudio en un 85% (102) se realizaron de 4 a 6 controles prenatales, seguido de 9.16% (11) de 1 a 3 controles, 5% (6) más de 6 controles durante el embarazo y 0.84% (1) se realizó un control durante el embarazo. (Ver anexo #2, cuadro 4)

Otro indicador que se tomó en cuenta a estudiar es el periodo intergenésico, donde predominó en un 37.5% (45) que presentan un periodo intergenésico de 2 a 5 años, seguido de 31.66 (38) sin periodo intergenésico por primigravidez, < de 2 años 16% (19) y mayor de 5 años del último embarazo 15% (18). (Ver anexo #2, cuadro 4)

Se obtuvo como resultado, en relación a la edad gestacional al momento del padecimiento que un 78.33% (94) de las pacientes alcanzaron más de 37 semanas de edad gestacional,

seguido de 20.83% (25) que alcanzaron entre las semanas 28 a 36 6/7 de gestación, 0.84% (1) que alcanzaron entre 22 a 27 semanas 6/7 de gestación. (Ver anexo #2, cuadro 4)

También en el estudio, predominó en un 60% (72) que no presentan paridad nulípara, seguido del 40% (48) que si presentaron nulíparidad. (Ver anexo #2, cuadro 4)

Dando a conocer datos del embarazo actual, se observó que hubo predominio en un 99.17% (119) que no presentaron embarazo múltiple, seguido del 0.83% (1) que si presentó embarazo múltiple. (Ver anexo #2, cuadro 5)

En el presente estudio predominó en un 90% (108) de las pacientes que no presentaron amenaza de parto pre término, seguido del 10% (12) que si presentó amenaza de parto pre término. (Ver anexo #2, cuadro 5)

Con relación a los datos obtenidos en los resultados de EGO patológico (hallazgos de proteinuria), aquí predominó en un 55.83% (67) que no presentaron este hallazgo clínico, seguido del 44.17% (53) cuyo resultado fue positivo. (Ver anexo#2, cuadro 5)

Hablando sobre los datos obtenidos acerca de infecciones de vías urinarias (IVU) durante el embarazo, se obtuvo que un 55% (66) si presentó IVU, continuado por el 45% (54) que no presentó. (ver anexo #2, cuadro 5)

En tanto a la dislipidemia durante el embarazo, se obtuvo un 67.50% (81), la cual, si presentó, seguido del 32.50% (39) presentó no presento dislipidemia durante el embarazo. (Ver Anexo #2, cuadro 5)

Con relación a la altura uterina menor del percentil 10, la mayoría de las pacientes en un 95% (114) no alcanzaron este percentil, seguido del 5% (6) que si obtuvo. (Ver anexo#2, cuadro 5)

Del mismo modo, la altura uterina mayor del percentil 90, en gran parte de estas pacientes predominó en un 98.33% (118) que no presentaron este percentil, seguido del 1.67% (2) el cual si presentó dicho factor. (Ver anexo #2, cuadro 5)

Finalmente, en relación al IMC y el peso de las pacientes hubo predominio en un 53.33% (64) con sobrepeso, seguido del 30% (36) con normo peso durante el embarazo, el 14.16% (17) obesidad y 2.5% (3) bajo peso durante el embarazo. (Ver anexo #2, cuadro 5)

## Discusión

Se alcanzó el objetivo planteado en gran medida de determinar la relación existente entre los factores asociados y la preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana-Rivas, en el periodo 2021 a I semestre de 2022 y se observó que guardan relación. Obviamente en la gran mayoría de las variables estudiadas no apartaron datos estadísticos significativos. Pero, no es menos hacedero determinar situaciones o variables que pueden modificarse en la población, qué de alguna forma están presentes, concomitan y ejercen cierto grado de efecto no percibido por sí solo.

En este estudio se incluyeron 120 pacientes cuyo diagnóstico fue Preeclampsia, esto fundamentado por la revisión exhaustiva reflejada en los expedientes clínicos y HCPB. Dentro de los hallazgos observados en cuanto a características sociodemográficas, se encontró que en su mayoría las edades del grupo de estudio estuvieron conformadas por gestantes de 20 a 34 años con 48 % (58), quienes predominaron y pacientes < de 20 años con 38% (45). Este resultado permite darnos cuenta, de que actualmente bajo la influencia de múltiples factores socioambientales esta patología se puede presentar en todas las edades sin discriminar.

Esto guarda cierto grado de similitud con el estudio de Flores (2017), donde se observó que el mayor porcentaje de edad estuvo comprendido entre los 19 y 34 años (53,57%). En contraste con nuestros hallazgos, en el año 2015 Hernández & Rodríguez realizaron un estudio en el que la edad que predominó de las embarazadas menores de 20 años, estando de 16-20 años en un 32%, y de 11-15 con un 8%.

Referente a la ocupación, se encontró que un 83% son amas de casa, lo cual de forma implícita esto se traduce en que este factor implica un nivel socioeconómico bajo, por lo cual en ocasiones no acuden a su CPN oportunamente.

Dichos resultados coinciden con los hallazgos de Miranda (2016) quien encontró que la ocupación en su mayoría de pacientes fue ama de casa (90%). Este dato pone en manifiesto que la ocupación guarda relación con la etiología de esta condición.

En tanto al estado civil de las gestantes, se observó que gran parte de estas se encontraban casadas o en una unión libre en un 84 % (101), lo cual, en cierta forma al estar en un

matrimonio inestable o inestabilidad de pareja, esto supone un mayor estrés o no estar satisfechas con el embarazo. En el año 2015 Hernández & Rodríguez encontraron parcial similitud con nuestros datos, estos fueron que el estado civil de las embarazadas que más se presenta es unión de hecho estable con un 62%, donde claramente por situaciones socioculturales no hubo tantas mujeres casadas.

En relación a la escolaridad, se encontró que 51% (61) habían cursado el nivel secundaria y primaria el 31% (37). Analizando esta variable y observando el contexto actual y la gran disponibilidad de recursos físicos y audiovisuales, resulta poco significativo atribuir asociación a este factor, dado que en todos los niveles de atención se les brinda información, consejería y seguimiento para prevenir cualquier eventualidad en el embarazo. Del mismo, Miranda (2016) encontró que el grado de instrucción fue secundaria incompleta 61%, datos semejantes a los obtenidos.

En tanto a la procedencia fue notorio que las gestantes provenían predominantemente del área rural con un 76.67% (92), dato que nos podría indicar que, a pesar de los esfuerzos del sistema en salud, muchas mujeres debido a la lejanía geográfica y la inaccesibilidad o condiciones económicas que limitan su movilización no acuden oportunamente. Sin embargo, lo anterior contradice al estudio Fernández en el 2021, donde la mayor parte de las embarazadas preeclámpicas fueron de origen urbano (64.2%).

En lo que concierne a los factores preconceptionales familiares se observó que solo el 23% de las pacientes tenían antecedentes de diabetes familiar, 35% tenían datos familiares de HTA familiar y 5% de estas refirieron historia de preeclampsia familiar, resultados que estadísticamente no son tan significativos, pero, es un hecho que la presencia de dichos factores en alguna medida tuvo relación en las pacientes afectadas. Datos similares a los encontrados por Hernández & Rodríguez (2015) donde el antecedente familiar que más se presentó fue hipertensión arterial crónica con el 15%.

Ahora bien, referente a los factores preconceptionales personales, los hallazgos obtenidos mostraron que la historia de preeclampsia personal estuvo presente en un 8 % de las pacientes, HTA personal con 17%, diabetes en 4%, IVU antes del embarazo 18%, que, a pesar de no aportar mucho al estudio, no pueden pasar desapercibidas. En el estudio

realizado por Rodríguez, Martínez, & Mora (2019) que dentro de los antecedentes patológicos y no patológicos el 27.5% tenía antecedente de IVU y el 22,5% de hipertensión arterial crónica.

Con relación al consumo de alcohol y el hábito tabáquico, se encontró que el 3% de aspectos mencionados respectivamente tuvieron este hábito perjudicial. Esto, en parte se corresponde con lo encontrado por Fernández (2021), donde el consumo de alcohol durante el embarazo no se registró en las pacientes estudiadas y el consumo de tabaco solamente una embarazada tenía esta práctica, lo que hace pensar que dichos hábitos no representaron riesgo en el embarazo.

En cuanto a los factores obstétricos, se encontró que las pacientes primigestas predominaron en un 37% y bigestas 34%, lo que supone un factor asociado en este estudio, ya que es de nuestro conocimiento que el ser primigesta conlleva un riesgo importante para el embarazo. Similarmente fue lo encontrado por Hernández & Rodríguez (2015) cuyo resultado fue 44.7% de pacientes primigestas. Poniendo en manifiesto que el ser primigesta representa un factor importante en la etiopatogenia de preeclampsia.

En el presente estudio se observó que el 13.33% (16) presentaron aborto. Según los datos obtenidos. Flores O. (2017) el antecedente previo de aborto estuvo presente en 4,29% pacientes, lo cual concuerda con nuestros resultados.

El antecedente quirúrgico a pesar de representar un riesgo para desencadenar preeclampsia, en el estudio obtuvo que 20% de las pacientes tenían este antecedente. Desafortunadamente no se pudo establecer similitud o diferencia con ningún estudio ya que ninguno de estos es una variable.

En el grupo de estudio un 85% de estas pacientes se realizaron de 4 a 6 controles prenatales, seguido de 9.16% (11) de 1 a 3 controles, 5% (6) más de 6 controles durante el embarazo y 0.84% (1), datos que si lo vemos desde cierta perspectiva resulta ser positivo, porque esto refleja la disposición y compromiso por parte de las pacientes en acudir a sus consultas. Al contrario, el estudio realizado por Hernández & Rodríguez (2015) encontró que la cantidad de Controles Prenatales que más predominó fueron las embarazadas con un



control prenatal para 36%, seguido de dos controles prenatales con un 28 %. Solamente el 8% de las pacientes estudiada se habían realizado cuatro o más controles prenatales.

Acerca del intervalo de embarazos se encontró que un 37.5% presentan un periodo intergenésico de 2 a 5 años,31.66, que no aplicaban por ser primigestas,15.83% (19), menor de 2 años, 15% (18) mayor de 5 años. Esto nos hace pensar que es probable que las pacientes acaten las orientaciones de esperar cierto tiempo para embarazarse. Este resultado guarda similitud parcialmente con el hallazgo de Rodríguez, Martínez, & Mora (2019) donde encontró que el 17.5% de las pacientes tuvieron periodo intergenésico entre 18 meses a 5 años.

Relacionado a la edad gestacional, 78.33% alcanzaron más de 37 semanas de edad gestacional y 20.83% alcanzaron entre las semanas 28 a 36 6/7, resultados que resultan bastante interesantes porque si bien las pacientes en su mayoría alcanzaron un embarazo a término, aparentemente existe relación entre el término del embarazo y la aparición de preeclampsia debido al comportamiento de la misma.

De la misma forma Hospital Amazónico en el periodo de estudio fue de 37 a 41 semanas de gestación 60%. Igualmente, Hernández & Rodríguez (2015) encontraron que la edad gestacional que más predominó fue 37-40.6 semanas con un 76% dado que en esta edad gestacional es cuando las mujeres acuden a la atención para el parto institucional donde reciben una atención médica...

La paridad en el estudio estuvo predominada por las pacientes multíparas en un 60% (que no presentan paridad nulípara), seguido del 40% (48) si presentaron paridad nulípara. Ambos hallazgos, aunque ciertamente hay diferencias es claro que son factores que están implicados en la aparición. La nuliparidad en MINSA (2018) esta contemplada como un factor predisponente y si se analizan nuestros datos estos se corresponden relativamente con la literatura. Contrario a nuestro estudio, Flores O. (2017) en sus hallazgos observó que las más afectadas fueron las nulíparas (57,86%), aquellas con edad gestacional mayor de 37 semanas (52,86%).

En el presente estudio se encontró que el 10% de las gestantes presentó amenaza de parto pre término. No se encontraron estudios en los que se haya incluido esta variable de estudio.

Referente a los resultados de EGO patológico (proteinuria) 44.17% (53) presentó estos resultados. Ciertamente se esperaba que mas del 50% de estas pacientes al momento de la revisión de expedientes tuviera este hallazgo dado que en el país es uno de los parámetros a tomar en cuenta al momento del diagnóstico. No se encontraron estudios similares que incluyeran dicha variable. No obstante, en un estudio realizado por Ibarra (2018) concluye que los niveles mayores de proteinuria se relacionaron con enfermedad grave, aumento de cifras tensionales de severidad y aumento de aparición y número de síntomas.

En relación a infecciones de vías urinarias (IVU) durante el embarazo se encontró que 55% presentó este factor. Contrariamente con sus resultados, Hernández & Rodríguez (2015) encontraron que las mujeres de su estudio presentaron IVU con un 15%. Estudios médicos dicen que las infecciones de las vías urinarias preparto se relacionan con la preeclampsia, la incidencia de bacteriuria asintomática es tres veces mayor en pacientes con SHG, siendo la infección de vías urinarias un factor de riesgo para desarrollar SHG.

Otro factor a tomar en cuenta es la dislipidemia, la cual en nuestro estudio hubo hallazgos de que 67.50% presentó dislipidemia durante el embarazo. En este sentido, la literatura nos dice de forma global sin hacer inferencias que la hipertrigliceridemia está asociada a disfunción endotelial y con elevación de la presión arterial y proteinuria. Las lipoproteínas ricas en triglicéridos contribuirían en la fisiopatología de la preeclampsia. Cabe mencionar que en MINSA (2018), este factor esta descrito como el que tiene mayor implicancia y relacion al momento de desarrollar preeclampsia y sus formas graves.

En lo que concierne al IMC y su relación con el estado nutricional se encontró que un 53.33% presentó sobrepeso con IMC de 25-30 durante el embarazo y 14.16% Obesidad con IMC mayor de 30. Dichos resultados comparten similitud con el hallazgo de Miranda (2016) quien encontró como factor de riesgo para preeclampsia severa, la obesidad con un 62% en las pacientes en estudio.

Los siguientes, aunque no representan un factor de riesgo como tal, en cierta forma podrían dar indicios de la enfermedad y sus secuelas al producto o quizás el probable riesgo del binomio. Aquí se observó que algunas pacientes presentaron altura uterina menor del percentil 10 5% (6). De igual forma el 1.67% del total presento altura uterina mayor del percentil 90. No se encontraron estudios similares que hayan abordado este factor,por lo tanto no se pueden establecer similitudes o diferencias al respecto.

## Conclusiones

- Los principales datos Sociodemográfico del grupo de mujeres pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana-Rivas, en el periodo 2021 a I semestre de 2022 son: edades entre 20 a 34 años, ama de casa, casada/unión libre, escolaridad secundaria, de procedencia rural.
- En relación a los datos preconceptionales los que obtuvieron mayor relevancia fueron DM, HTA familiar y HTA personal.
- En cuanto a los datos obstétricos como factores relacionados a preeclampsia los que tuvieron mayor relevancia fueron: el ser primigesta, CPN 4-6, periodo intergenésico de 2 a 5 años, edad gestacional  $> 37$  SG y el ser múltipara.
- Los datos del embarazo actual como factores relacionados para preeclampsia los más relevantes fueron: EGO patológico, IVU en el embarazo actual, dislipidemias e IMC 26-30.
- Estos resultados nos revelan que es muy importante realizar controles prenatales a gestantes con factores de riesgo, ya que la preeclampsia es una de las patologías que conlleva graves complicaciones para la madre y el feto. Se debe orientar a la gestante sobre la exposición a dichos factores predisponentes, puesto que es conveniente realizar charlas educativas a las pacientes a una buena calidad de vida, evitando así futuras complicaciones.

## **Recomendaciones**

- a) A las autoridades del Ministerio de Salud en conjunto con los jefes de servicio de SILAIS y dirección Materno Infantil modificar de forma clara y concreta un sistema de vigilancia oportuna para que en toda paciente con datos de riesgo para una pre eclampsia sea referida en forma oportuna a segundo nivel de atención para un manejo integral.
  
- b) A los jefes de unidades de atención primaria junto con el personal que realiza trabajo de terreno identificar todas aquellas embarazadas y referirlas al control prenatal para un manejo oportuno identificando factores asociados a preeclampsia.
  
- c) A los jefes de Atención Primaria establecer un mecanismo de control estricto, sobre el cumplimiento del protocolo y normativas en la atención prenatal con factores de riesgo para preeclampsia.
  
- d) A los directores del hospital y jefes de servicio de Obstetricia, establecer pautas y medidas de control sobre la aplicación del protocolo en el manejo de la paciente con pre eclampsia, con el firme propósito de garantizar calidad de vida al binomio Madre-Hijo.

## CAPITULO IV: BIBLIOGRAFIA

- Aburto, V. M. (2019). *Factores de riesgo asociados a Preclampsia-eclampsia en mujeres hospitalizadas en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el periodo comprendido de noviembre 2018 a febrero del 2019*. Managua.
- Aburto., V. M. (2019). *Factores de riesgo asociados a Preclampsia-eclampsia en mujeres hospitalizadas en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el periodo comprendido de noviembre 2018 a febrero del 2019*.
- Arcos, C., Alvarez, J., Benavides, H., Cortés, O., & Rosero, J. (2012). *SEGUIMIENTO A LAS GESTANTES CON PREECLAMPSIA – ECLAMPSIA ATENDIDAS EN LAS EMPRESAS SOCIALES DEL ESTADO E INSTITUCIONES PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD DEL MUNICIPIO DE CUMBAL EN EL PERÍODO 2006 – 2007*.
- Bermúdez, M. M. (2016). *Evolución clínica de las pacientes con Síndrome Hipertensivo Gestacional ingresadas en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque. Octubre 2015- octubre 2016*.
- Casanova, D., & Gonzales, M. (2016). *Factores asociados a Pre-Eclampsia Grave en las Embarazadas Atendidas en el Servicio de ARO del Hospital Cesar Amador Molina. Departamento de Matagalpa. Septiembre – Noviembre del 2015*. Matagalpa.
- Equizzanato, C. (2013). *Relación de preclampsia en adolescentes embarazadas en el Hospital Nacional Docente Madre - Niño*. Obtenido de [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2003/squizzato\\_bc/pdf/squizzato\\_bc-TH.1.pdf](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2003/squizzato_bc/pdf/squizzato_bc-TH.1.pdf)
- F, M.-O., Calderón-Lara , S., Martínez-Félix , J., González- Beltrán , A., & Quevedo-Castro, E. (2014). Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *medigraphic*, 153-159.
- Fernández, A., & Zulueta, J. (2017). *“FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS, PRECONCEPCIONALES Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA CON CRITERIOS DE SEVERIDAD, EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES. 2017. LAMBAYEQUE - Perú*.
- Fernandez, C. J. (2021). *Factores de riesgo que predisponen al desarrollo de Preeclampsia en mujeres embarazadas que ingresaron a sala de ARO del Hospital Escuela Regional Asunción Juigalpa Chontales, enero a octubre 2021*. Juigalpa, Chontales.
- Fisher, S. J. (2015). Why is placentation abnormal in preeclampsia? *American Journal of obstetrics Gynecology*, 115-122.
- Flores, A. (2015). *PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA GRAVE EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL*

*HOSPITAL DR. HUMBERTO ALVARADO VÁSQUEZ DURANTE EL PERIODO ENERO 2011- A DICIEMBRE DEL 2015.* Managua.

- Flores, O. R. (2017). *CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ 2015-2016.* Huancayo - Perú.
- González, J. A., Gutierrez, M., Cabrera, M., Corrales, A., & Salazar, M. (2011). Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.*
- Gutierrez, S. C. (2014). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADO A PREECLAMPSIA MODERADA-GRAVE EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE MATERNIDAD DEL HOSPITAL FERNANDO VELEZ PAIZ EN EL PERIODO COMPENDIDO ENERO 2010-DICIEMBRE 2011.* Managua.
- Hernández, C. A., & Rodríguez, M. (2015). *Factores asociados al Síndrome Hipertensivo Gestacional, en pacientes ingresadas a la sala de Alto Riesgo Obstétrico, en el Hospital Primario Carlos Centeno, Siuna de Julio- Diciembre 2015.*
- Hernández, W. G., & Castillo, Y. (2014). FACTORES DE RIESGO Y CONDICIONES PERINATALES DE LA PREECLAMPSIA - ECLAMPSIA. *mediagraphic*, 17-28.
- IBARRA, B. M. (2018). “*VALOR PRONÓSTICO DE LA PROTEINURIA EN PACIENTES CON ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DURANTE EL EMBARAZO*”.
- Juarte, E. R., Brown Bonora, R., & Hernández, A. (2016). Factores de riesgo de preeclampsia grave. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 235-243.
- Lambert, G., Brichant, J., Hartstein, G., Bonhomm, V., & Dewandre, P. (2014). Preeclampsia : an update. *Acta Anaesth. Belg*, 137-149.
- López, D., & González, M. (2016). *Factores asociados a Pre-Eclampsia Grave en las Embarazadas Atendidas en el Servicio de ARO del Hospital Cesar Amador Molina. Departamento de Matagalpa. Septiembre – Noviembre del 2015.*
- Martínez, L. M., Rodríguez, M. d., Ruiz, C., Hernández, F., Quintero, D. A., & Arango, A. L. (2018). *Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con trastorno hipertensivo asociado al embarazo en Medellín, Colombia.* Medellín - Colombia.
- MINSA. (2018). *Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas.* Managua.
- MINSA. (02 de 10 de 2020). Obtenido de <http://www.minsa.gob.ni/>
- Miranda, O. (2016). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA SEVERA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO. UCAYALI, ENERO – DICIEMBRE 2016.*

- MORENO, A. I. (2018). *FACTORES CLÍNICOS Y SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL PERIODO ENERO – JULIO, DEL HOSPITAL DE APOYO II SULLANA, 2018*. Piura-Perú.
- Ojeda Lazo, E. J., & Galindo Guevara, M. (2018). *Asociación de infección de vías urinarias y severidad de preeclampsia en pacientes del servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Adolfo Guvera Velasco - Essalud Cusco, 2017*.
- Orellana, W. (2020). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN LAS PACIENTES DEL SERVICIO DE GINECO- OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL “NUESTRA SEÑORA DE FATIMA” DE COJUTEPEQUE, EL SALVADOR, DE ENERO A JUNIO 2018*. Managua.
- Ríos, E. V., López Bejarano, P., & Rodríguez, L. (2019). *Asociación entre preeclampsia y enfermedad renal crónica*.
- Rodríguez, S., Martínez, Y., & Mora, L. (2019). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PRIMARIO SAN JOSE DE DIRIAMBÁ EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE ENERO – JUNIO DE 2019*.
- Ruiz, S. T. (2016). Factores de riesgo para preeclampsia en un hospital de la amazonia peruana. *Dialnet*, 18-26.
- Sánchez, L., Prada, C., Riaño, C., & López, C. (2014). Disfunción endotelial y preeclampsia: papel del estrés oxidativo. *Frontiers en Fisiología*.
- Sánchez, S. (2014). *Prevalencia y factores asociados de preeclampsia en adolescentes, hospital "Teófilo Dávila" mayo-octubre 2014*.
- Suarez, J., Cabrera, M., Gutierrez, M., Corrales, A., & González, V. (2012). Resultados de la atención a pacientes con riesgo de. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 305-312.
- MINSA, Normativa -109 Procolos para la atención de las complicaciones Obstétricas (ABRIL,2018): [www.minsa.gob.ni](http://www.minsa.gob.ni)
- OMS. (Enero de 2015). World Health Organization. Obtenido de World Health Organization: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- MINSA, Normativa -109 Procolos para la atención de las complicaciones Obstétricas (ABRIL,2018): [www.minsa.gob.ni](http://www.minsa.gob.ni)
- OMS. (Enero de 2015). World Health Organization. Obtenido de World Health Organization: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>



- Fernandez, C. J. (2021). *Factores de riesgo que predisponen al desarrollo de Preeclampsia en mujeres embarazadas que ingresaron a sala de ARO del Hospital Escuela Regional Asunción Juigalpa Chontales, enero a octubre 2021*. Juigalpa, Chontales.
- Rodríguez, S., Martínez, Y., & Mora, L. (2019). *Factores de riesgo asociados a preclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Primario San Jose de Diriamba en el periodo comprendido de Enero – Junio de 2019*.
- Miranda, O. (2016). *FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA SEVERA EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL AMAZÓNICO. UCAYALI, ENERO – DICIEMBRE 2016*.
- Sánchez, S. (2014). *Prevalencia y factores asociados de preeclampsia en adolescentes, hospital "Teófilo Dávila" mayo-octubre 2014*
- Flores, O. R. (2017). *CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLOGICAS DE LA PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALÉ PRIALÉ 2015-2016. Huancayo - Perú*.

## **CAPITULO V: ANEXOS**



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## Anexo 1. Instrumento de recolección de la información

### Factores relacionados a Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana, Rivas, desde el año 2021 a I semestre de 2022.



Nota: La información será recolectada de los expedientes clínicos del área de archivo por los mismos investigadores del estudio.

**Expediente** \_\_\_\_\_

**Fecha** \_\_\_\_\_

#### I. Factores sociodemográficos

**1. Edad materna:** a. < de 20 años      b. De 20 a 34 años      c. > de 35 años

**2. Etnia:** 1. Negra \_\_\_\_\_ 2. Blanca \_\_\_\_\_ 3. Mestiza \_\_\_\_\_

**3. Ocupación:** 1. Comerciante \_\_\_\_\_ 2. Ama de casa \_\_\_\_\_ 3. Operaria asalariada \_\_\_\_\_

4. Otros \_\_\_\_\_

#### 4. Estado civil

1. Casada /Unión libre \_\_\_\_\_ 2. Soltera / Viuda \_\_\_\_\_

#### 5. Escolaridad

1. Analfabeta \_\_\_\_\_ 2. Primaria \_\_\_\_\_ 3. Secundaria \_\_\_\_\_ 4. Técnico superior \_\_\_\_\_

5. Universidad \_\_\_\_\_

**6. Lugar de Procedencia:** 1. Urbana \_\_\_\_\_ 2. Rural \_\_\_\_\_

## II. DATOS PRECONCEPCIONALES

1. Antecedentes patológicos familiares	Si	No	2. Antecedentes personales Patológicos	Si	No
	Diabetes				
Hipertensión arterial			Historia personal de preeclampsia		
Preeclampsia			Hipertensión arterial crónica		
Eclampsia			Diabetes Mellitus		
Dislipidemia			Infección de vías Urinarias antes del embarazo.		
			Enfermedad cardiaca		
			Enfermedad renal crónica		
			<b>3. No patológicos</b>		
			Tabaquismo		
			Alcoholismo		

## III. DATOS OBSTETRICOS

### 1. Gestación

Gesta	Si	No
Primigesta		
Bigesta		
Trigesta		
Multigesta		
Granmultigesta		

2. Óbitos	Si	No
3. Aborto		
4. Cesárea		
5. Embarazo molar		

6. CPN realizados	Si	No
Ninguno		
1-3		
4-6		
>6		

<b>7.Intervalo en año entre los embarazos</b>	Si	<b>8.Edad gestacional</b>	Si	No	<b>9.Paridad</b>	Si	No
		22 sem-27 sem 6/7			Nulípara		
N/A por primigesta		28 sem- 36 sem 6/7					
<menor de 2 años							
2-5 años		37 sem o mas			Multípara		
>de5años							

#### IV. Datos del embarazo actual

<b>1.Embarazo múltiple</b>	Si	No	<b>5.Infección de vías Urinarias durante el embarazo actual</b>	Si
<b>2.Polihidramnios</b>			<b>6.Dislipidemias en la gestación actual</b>	
			<b>7.Altura uterina &lt;10 percentiles</b>	
<b>3.Amenaza de parto Prematuro</b>				
<b>4.EGO patológico durante el embarazo (hallazgos de proteinuria)</b>			<b>8.Altura uterina &gt;90 percentiles</b>	

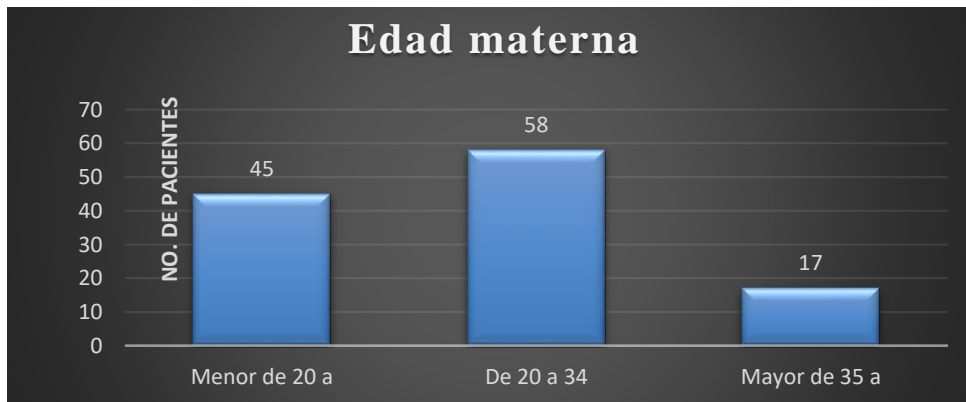
**10. IMC:** < de 18 \_\_\_\_\_ 18 -25 \_\_\_\_\_ 26-30 \_\_\_\_\_ > de 30 \_\_\_\_\_

**Anexo 2. Cuadro 1. Factores sociodemográficos relacionados a Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana- Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022**

<b>Variable en estudio</b>	<b>Resultados del estudio</b>	
<b>Factores sociodemográficos</b>		
<b>Edad materna</b>	<b>N° de pacientes</b>	<b>% de pacientes</b>
< 20	45	38%
de 20 a 34	58	48%
> 35	17	14%
<b>Ocupación</b>		
Comerciante	9	8%
Ama de casa	99	83%
Operaria asalariada	5	4%
Otros	7	6%
<b>Estado civil</b>		
Casada/Unión Libre	101	84%
Soltera/Viuda	19	16%
<b>Escolaridad</b>		
Analfabeta	7	6%
Primaria	37	31%
Secundaria	61	51%
Técnico superior	6	5%
Universidad	9	8%
<b>Procedencia</b>		
Urbana	28	23%
Rural	92	77%

**Fuente: Expedientes clínicos y HCPB**

Gráfico 1. Edad materna como factor relacionado a Preeclampsia



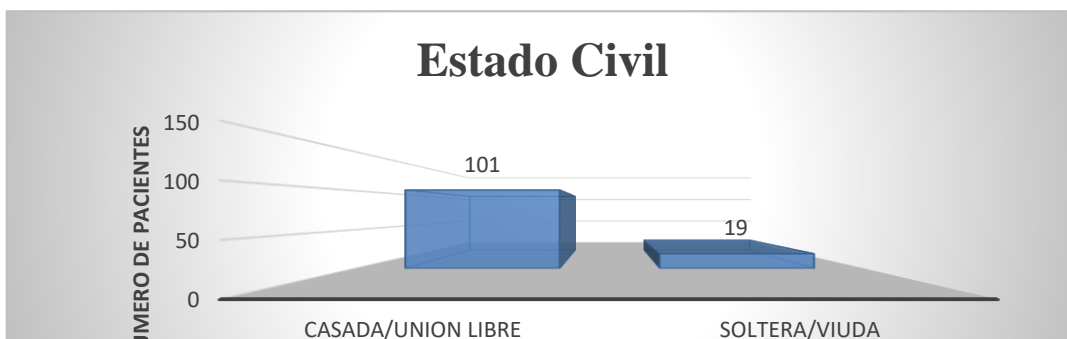
FUENTE: CUADRO 1

Gráfico 2. Ocupación como factor relacionado a Preeclampsia



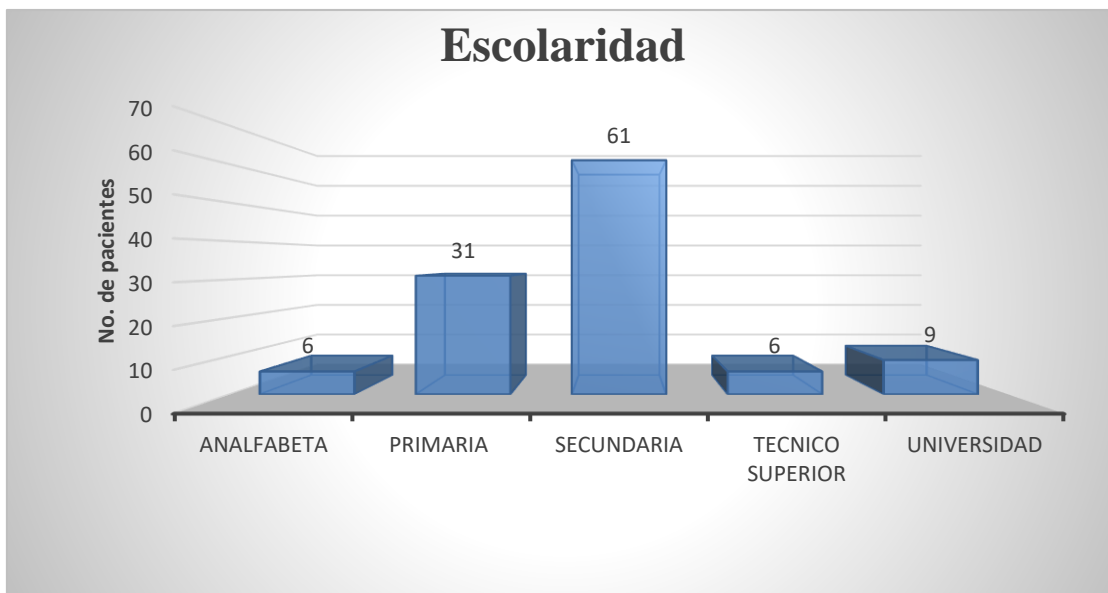
FUENTE: CUADRO 1

Gráfico 3. Estado civil como factor relacionado a Preeclampsia



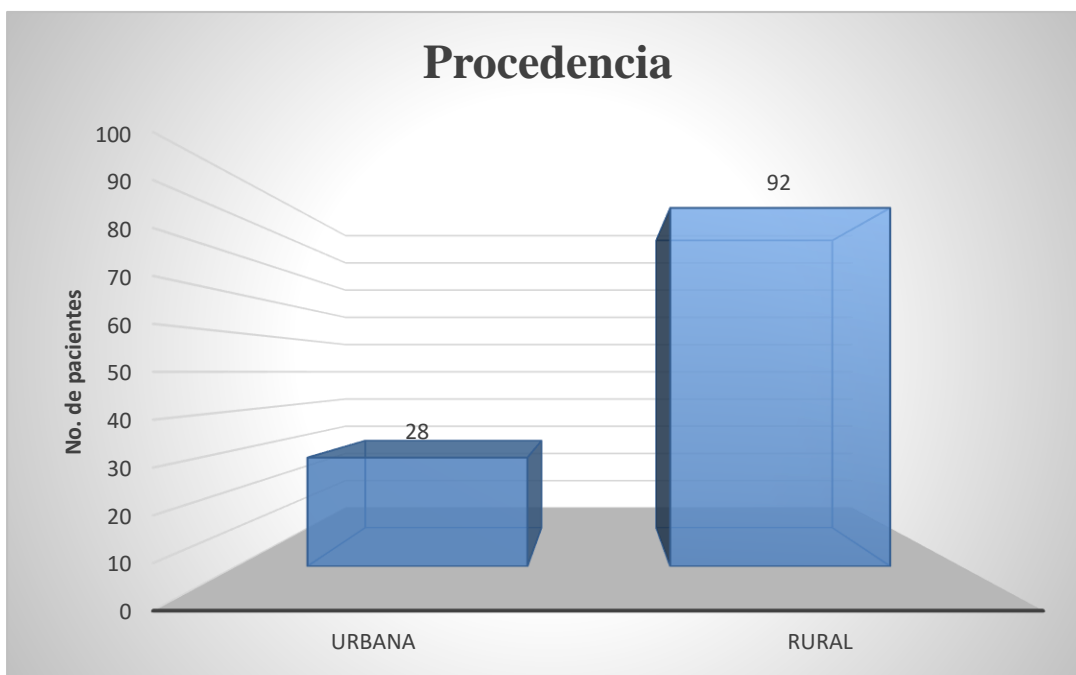
FUENTE: CUADRO 1

Gráfico 4. Escolaridad como factor relacionado a Preeclampsia



FUENTE: CUADRO 1

Gráfico 5. Procedencia como factor relacionado a Preeclampsia



FUENTE: CUADRO 1

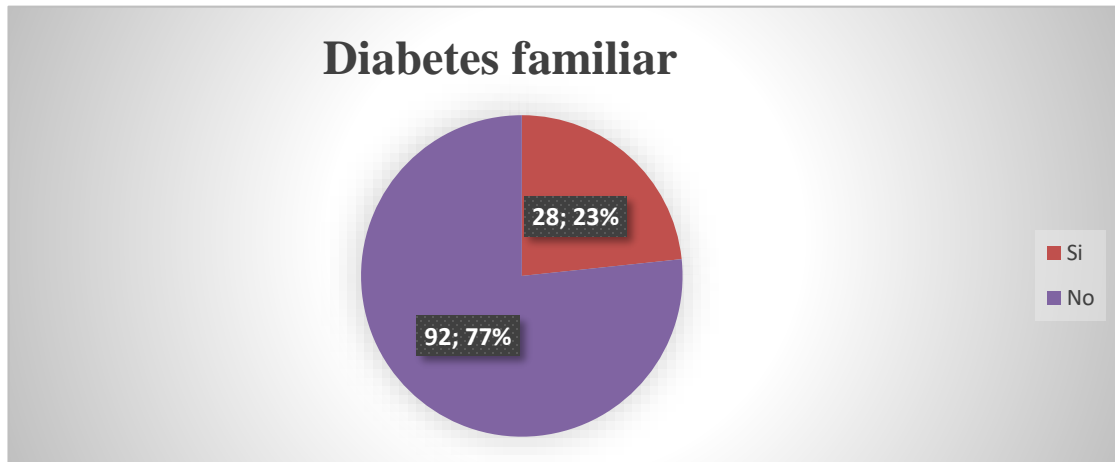


**Cuadro 2. Factores preconceptionales familiares relacionados a Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana- Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022**

<b>Variable en estudio</b>		
<b>Factores preconceptionales Familiares</b>	<b>Resultados</b>	
<b>Diabetes Familiar</b>	<b>N° de pacientes</b>	<b>% de pacientes</b>
Si	28	23%
No	92	77%
<b>Hta Familiar</b>		
Si	42	35%
No	78	65%
<b>Historia de Preeclampsia Familiar</b>		
Si	6	5%
No	114	95%
<b>Historia de Eclampsia Familiar</b>		
Si	4	3%
No	116	97%
<b>Dislipidemia Familiar</b>		
Si	1	1%
No	119	99%

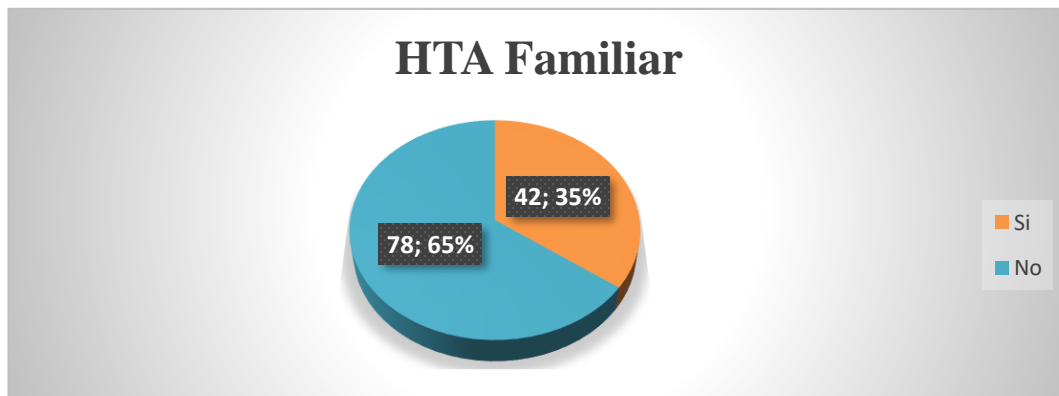
**Fuente: Expedientes clínicos y HCPB**

Gráfico 6. Antecedente de diabetes familiar como factores relacionados a Preeclampsia



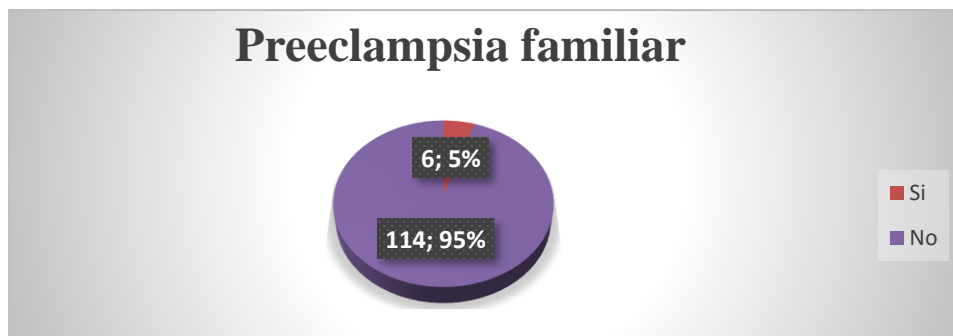
FUENTE: CUADRO 2

Gráfico 7. Antecedente de HTA familiar como factores relacionados a Preeclampsia



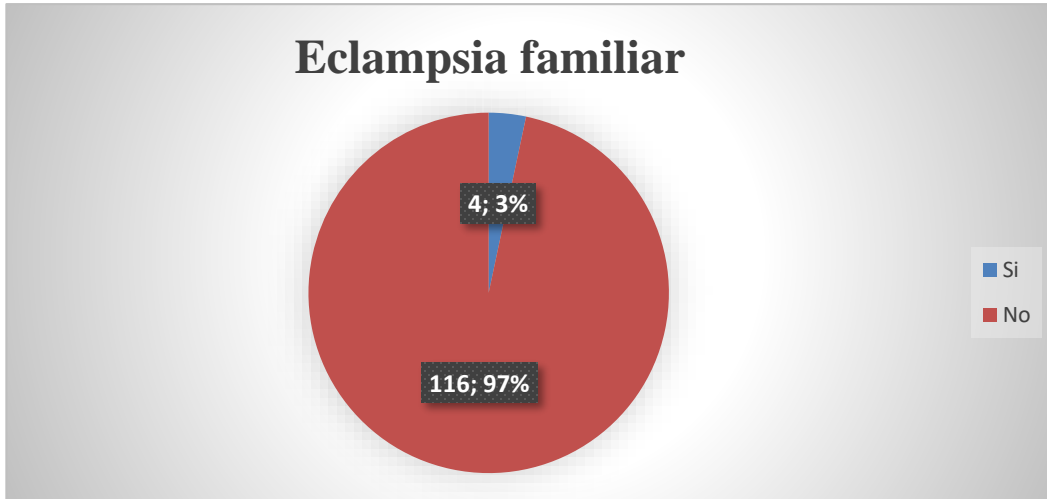
FUENTE: CUADRO 2

Gráfico 8. Antecedente de preeclampsia familiar como factor relacionado a Preeclampsia



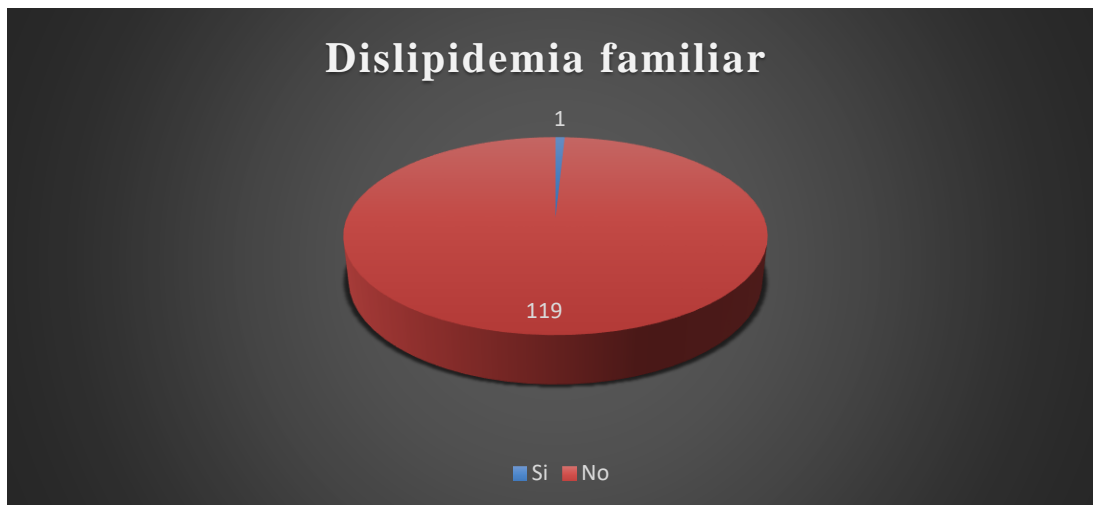
FUENTE: CUADRO 2

Gráfico 9. Antecedente de eclampsia familiar como factor relacionado a Preeclampsia



FUENTE: CUADRO 2

Gráfico 10. Antecedente de dislipidemia familiar como factor relacionado a Preeclampsia



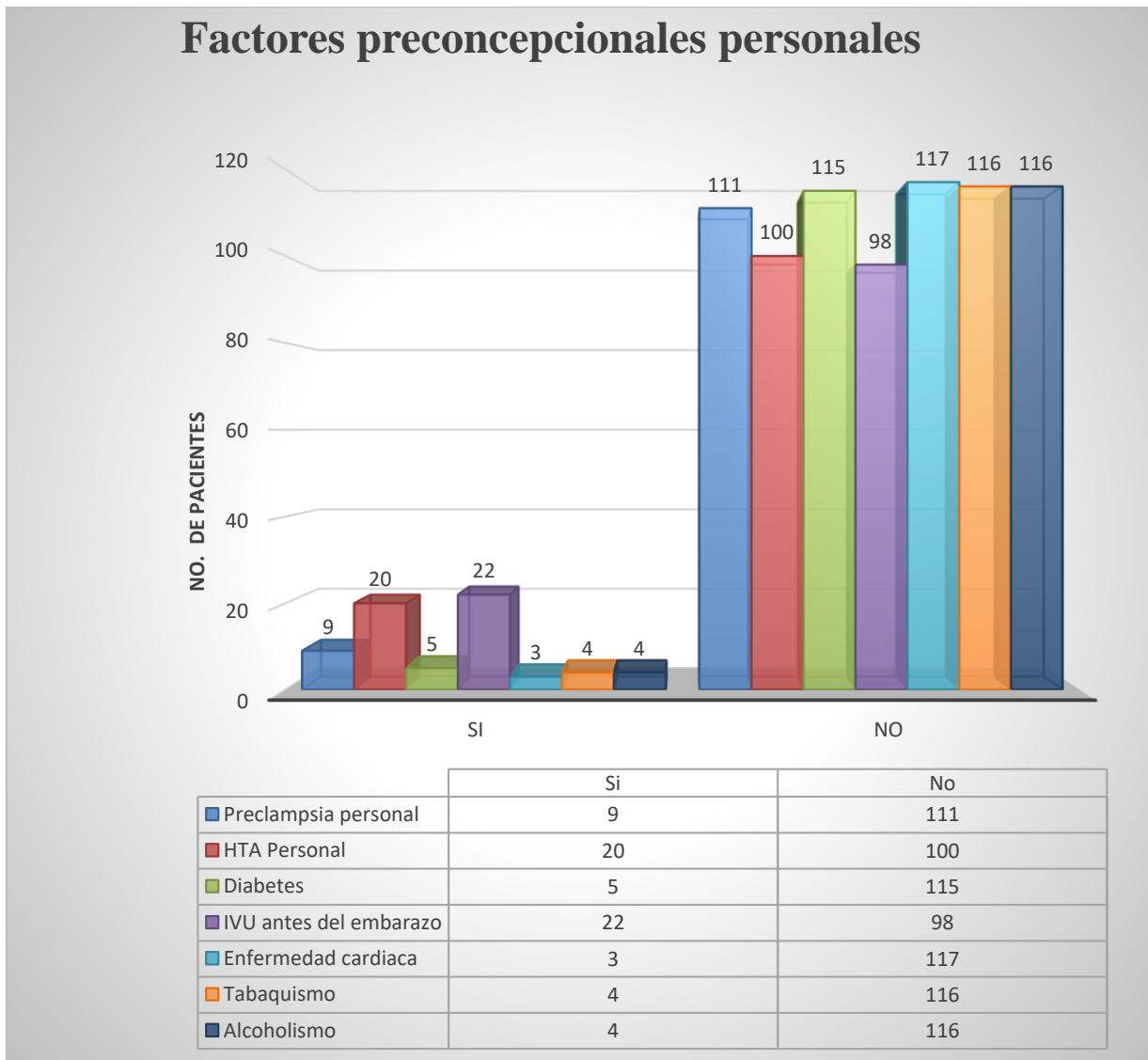
FUENTE: CUADRO 2

**Cuadro 3. Factores preconceptionales personales como factor relacionado a Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana- Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022**

<b>Variable en estudio</b>	<b>Resultados</b>	
<b>Factores preconceptionales personales</b>		
<b>Historia de Preeclampsia personal</b>	<b>N° de pacientes</b>	<b>% de pacientes</b>
<b>Si</b>	9	8%
<b>No</b>	111	93%
<b>Hta Personal</b>		
<b>Si</b>	20	17%
<b>No</b>	100	83%
<b>Diabetes Personal</b>		
<b>Si</b>	5	4%
<b>No</b>	115	96%
<b>IVU antes del Embarazo</b>		
<b>Si</b>	22	18%
<b>No</b>	98	82%
<b>Enfermedad Cardiaca</b>		
<b>Si</b>	3	2.5%
<b>No</b>	117	97.5%
<b>Tabaquismo</b>		
<b>Si</b>	4	3%
<b>No</b>	116	97%
<b>Alcoholismo</b>		
<b>Si</b>	4	3%
<b>No</b>	116	97%

**Fuente: Expedientes clínicos y HCPB**

**Gráfico 11. Factores preconceptionales personales como factor relacionado a Preeclampsia**



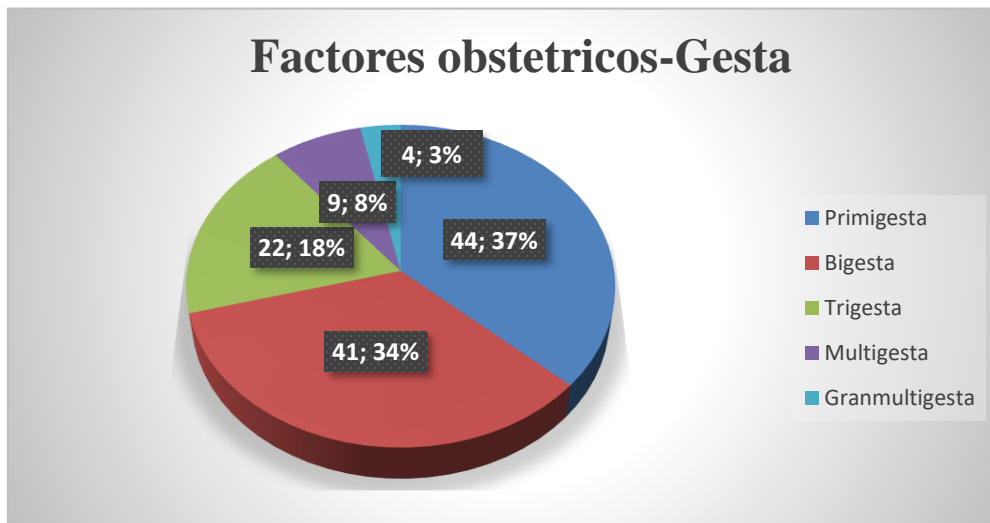
**FUENTE: CUADRO 3**

**TABLA 4. Datos obstétricos relacionados a Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana- Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022.**

Variable en estudio	Resultados	
	N° pacientes	% de pacientes
<b>Factores obstétricos</b>		
<b>Gesta</b>		
Primigesta	44	37%
Bigesta	41	34%
Trigesta	22	18%
Multigesta	9	8%
Grammultigesta	4	3%
<b>Óbito</b>		
Si	4	3%
No	116	97%
<b>Aborto</b>		
Si	16	13%
No	104	87%
<b>Cesárea</b>		
Si	24	20%
No	96	80%
<b>CPN</b>		
Ninguno	1	1%
1 - 3	11	9%
4 - 6	102	85%
> 6	6	5%
<b>Periodo intergenésico</b>		
N/A por primigesta	19	32%
2 a 5	45	38%
> 5a	18	15%
<2a	38	16%
<b>Edad gestacional</b>		
22 - 27 6/7 sem	1	1%
28 - 36 6/7 sem	25	21%
> 37 sem	94	78%
<b>Paridad</b>		
Nulíparas	48	40%
Multíparas	72	60%

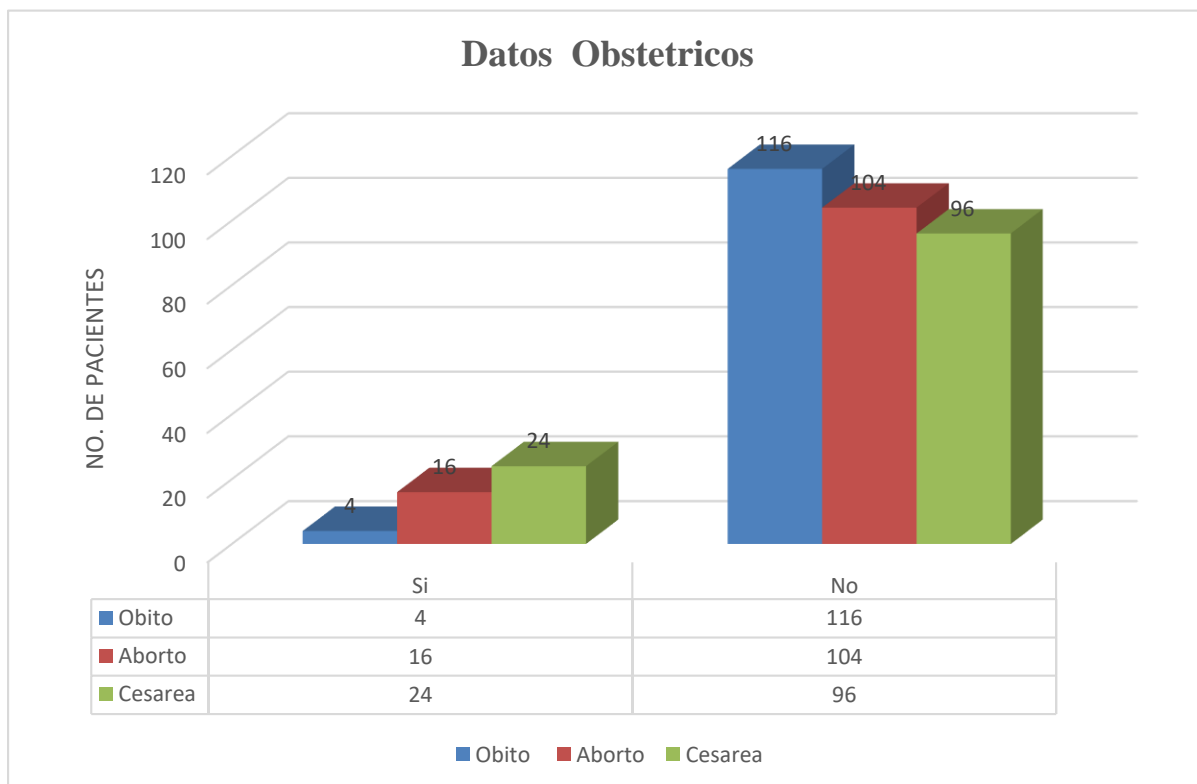
**Fuente: Expedientes clínicos y HCPB**

Gráfico 12. Gestas como factor relacionado a Preeclampsia



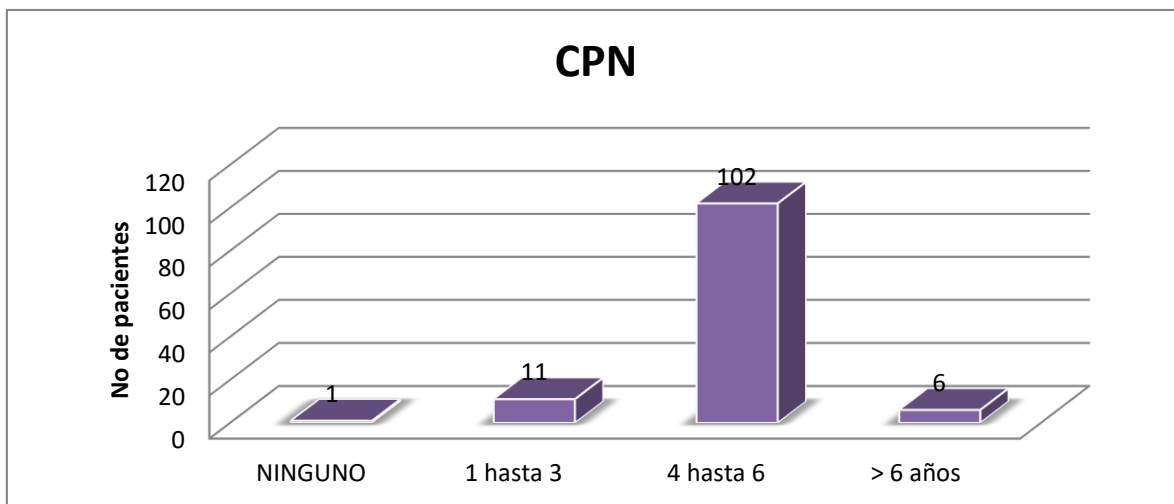
FUENTE: CUADRO 4

Gráfico 13. Datos obstétricos como factores relacionados a Preeclampsia



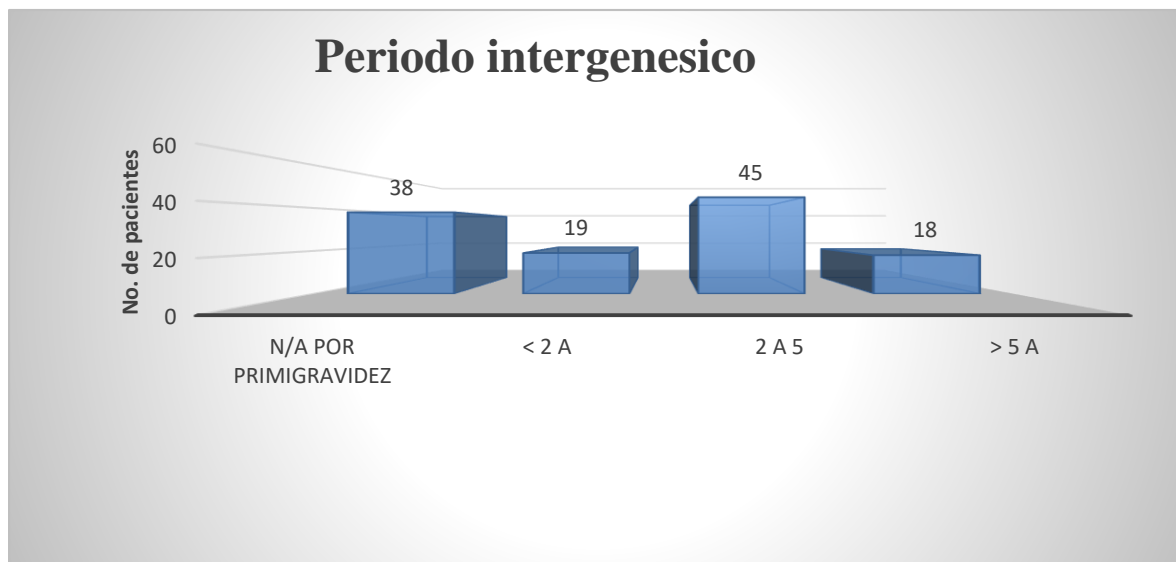
FUENTE: CUADRO 4

Gráfico 14. CPN como factor relacionado a Preeclampsia



FUENTE: CUADRO 4

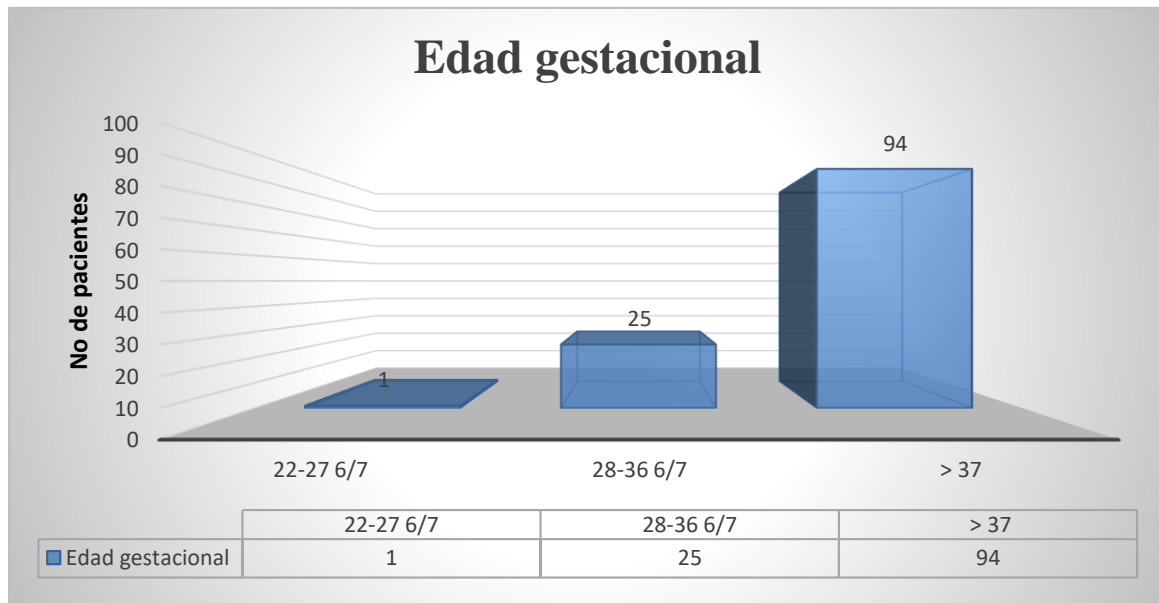
Gráfico 15. Periodo intergenésico como factor relacionado a Preeclampsia



FUENTE: CUADRO 4

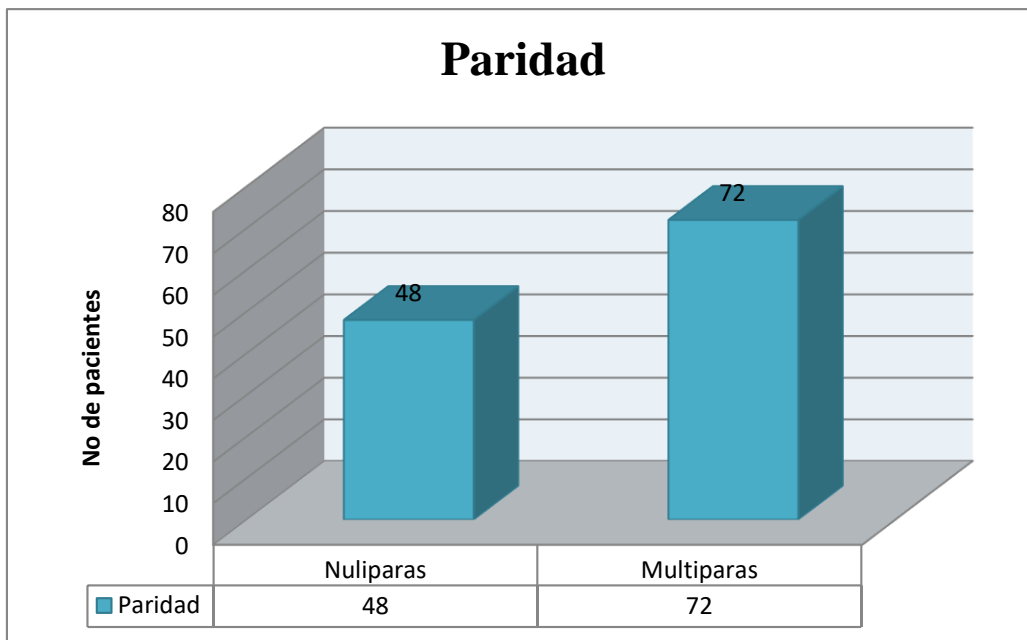


Gráfico 16. Edad Gestacional como factor relacionado a Preeclampsia



FUENTE: CUADRO 4

Gráfico 17. Paridad como factor relacionado a Preeclampsia



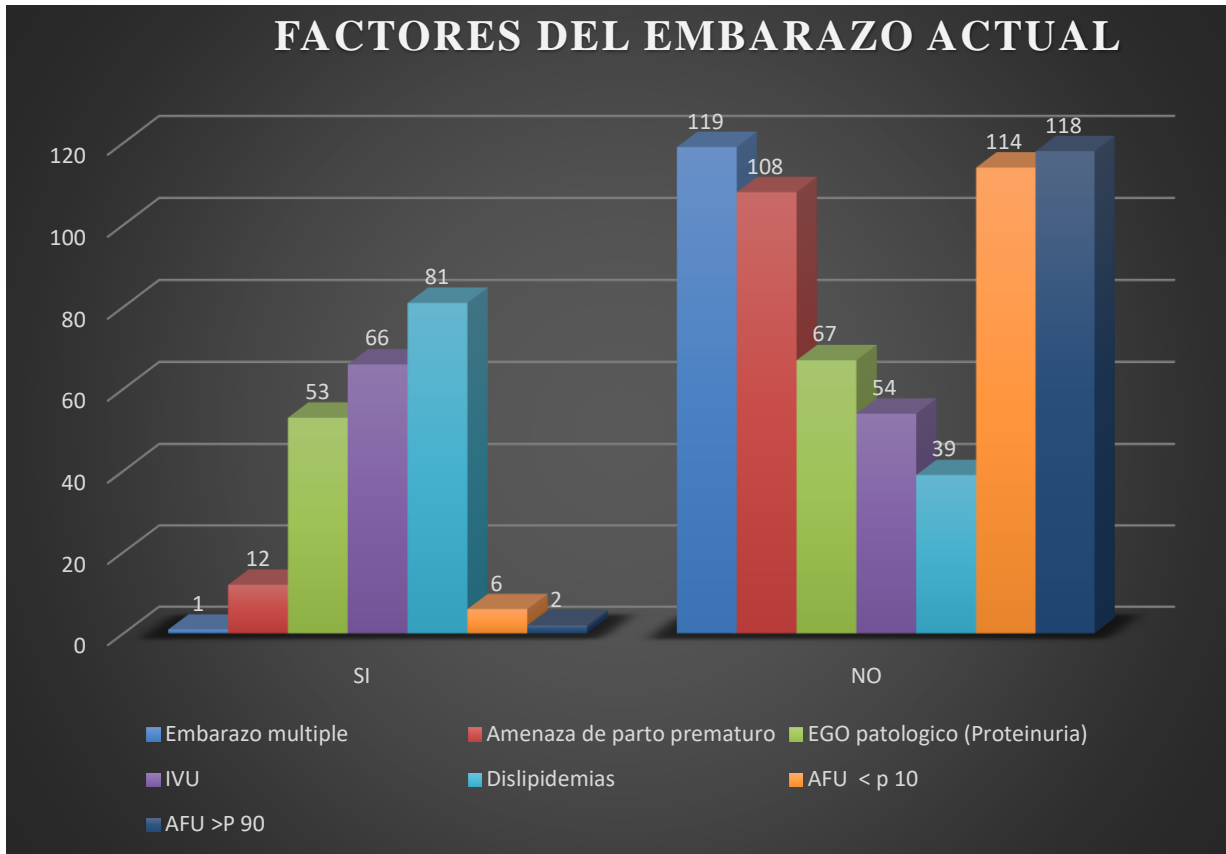
FUENTE: CUADRO 4

**Cuadro 5. Factores del embarazo actual relacionados a Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana- Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022.**

<b>Variable de estudio</b>	<b>Resultados</b>	
<b>Factores del embarazo actual</b>		
<b>Embarazo múltiple</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Si</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
<b>No</b>	119	99%
<b>Amenaza de parto prematuro</b>		
<b>Si</b>	12	10%
<b>No</b>	108	90%
<b>EGO patológico (hallazgos de proteinuria)</b>		
<b>Si</b>	53	44%
<b>No</b>	67	56%
<b>IVU durante el embarazo actual</b>		
<b>Si</b>	66	55%
<b>No</b>	54	45%
<b>Dislipidemias en la gestación actual</b>		
<b>Si</b>	81	68%
<b>No</b>	39	33%
<b>Altura uterina &lt;10 percentiles</b>		
<b>Si</b>	6	5%
<b>No</b>	114	95%
<b>Altura uterina &gt;90 percentiles</b>		
<b>Si</b>	2	2%
<b>No</b>	118	98%
<b>IMC</b>		
<b>&lt; 18</b>	3	3%
<b>18 - 25</b>	36	30%
<b>26 - 30</b>	64	53%
<b>&gt; 30</b>	17	14%

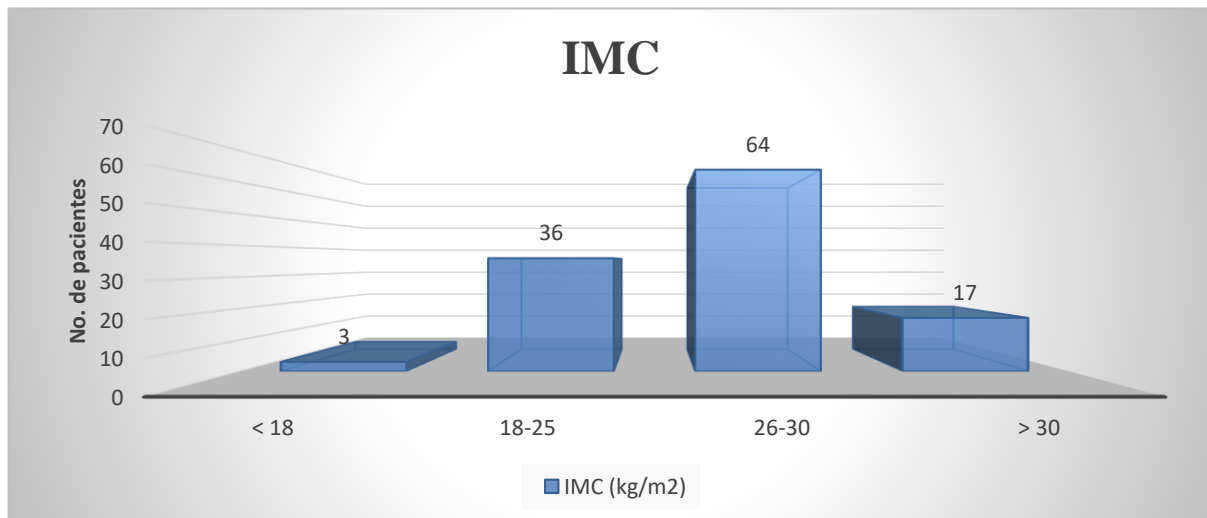
**Fuente: Expedientes clínicos y HCPB**

Gráfico 18. Datos del embarazo actual como factores relacionados a Preeclampsia



FUENTE: CUADRO 5

Gráfico 19. IMC como factor asociado a Preeclampsia



FUENTE: CUADRO 5



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

MINISTERIO DE SALUD  
SILAIS - RIVAS

**2022**  
**ESPERANZAS  
VICTORIOSAS!**  
TODO CON AMOR!

Rivas, 3 de noviembre 2022

A: Dr. Jonathan Isaac Rivera S  
Director Hospital Departamental Gaspar García Laviana

Estimado Dr. Rivera, por medio de la presente le solicitamos apoyo en la unidad que usted dignamente dirige para la realización de trabajo Monográfico a los Médicos en Servicio Social, **Dr. Eddy Alexander Arauz, Dr. Luis Enrique López Pérez y Dra. Adilia Ángela Morales García**, en el Hospital departamental Gaspar García Laviana, con el tema *"Factores de Riesgo asociados a Pre eclamsia en pacientes atendidas en el HGGL-Rivas desde año 2021 al II semestre 2022"*, brindando la información que necesitan en la realización de la tesis médica para optar a título de médicos.

Sin más a que hacer referencia, me despido.

Atentamente

  
MINSA  
Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional  
El Pueblo, Presidente!  
MINISTERIO DE SALUD  
DOCENCIA  
SILAIS - RIVAS

Dr. Ernesto J Dinarte J  
Responsable de Docencia  
SILAIS-Rivas.

CC. Archivo  
Docencia HGGL

**TODOS UNIDOS, VAMOS ADELANTE...!**  
**FUERZA DE PUEBLO QUE VENCE...!**  
**UNIDAD PARA LA ESPERANZA...!**  
**CON DANIEL, EL FRENTE, EL PUEBLO PRESIDENTE...!**

  
**FE,  
FAMILIA  
Y COMUNIDAD!**

**¡CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!**

MINISTERIO DE SALUD - SILAIS RIVAS

De la Iglesia San Francisco 3 ½ c. al Sur, B° Eduardo Alvarado - Rivas.  
Teléfono PBX: (505)2563-4126, Fax: 2563-4379, Administración: 2563-3208,  
Epidemiología: 2563-3693. E-mail: sds92-riv@minsa.qob.ni



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
DECANATO

“2023: SEGUIREMOS AVANZANDO EN VICTORIAS EDUCATIVAS”

Managua, 9 de marzo del 2023

Br. Adilia Angles Morales García  
Br. Luis Enrique López Pérez  
Br. Eddy Alexander Arauz

Estimado **Bachiller**

Por medio de la presente remito a usted, el Informe Final, de investigación Monográfica presentada a esta Facultad, como requisito final para optar al título de Médico y Cirujano.

**Factores Asociados a Preeclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana – Rivas, en el periodo del año 2021 a I semestre de 2022”.**

El Informe Final se considera aprobado de acuerdo a la opinión del tutor, por lo que puede proceder a la presentación del documento **en tres copias. Después de la defensa de la tesis deberán de presentar tres empastadas** acompañado de dos (2) CD debidamente rotulados, para proceder al nombramiento del Tribunal Examinador y planificar la fecha de la defensa.

Atentamente,



MSc. Yadira Medrano Moncada  
Coordinadora de Trabajos Monográficos de grados y Postgrado

CC: *Archio*



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

"2022: Vamos por más Victorias Educativas".

Managua ,25 de Agosto 2022

Brs:

Adilia Angela Morales García

Luis Enrique López Pérez

Eddy Alexander Arauz

Estimados Brs:

Por medio se les comunica que el trabajo monográfico:

**Factores de riesgo asociados a preeclamsia en pacientes  
atendidas en el Hospital Gaspar Garcia Laviana. Rivas. Enero 2021-  
junio 2022, llena los requisitos metodológicos para ser aprobado.**

Por cuanto pueden proceder a la recolección de datos y concluir su informe final para finalizar su proceso de titulación.

En atención a la presente, le saluda.

Atentamente,

**Yadira Medrano Moncada**  
**Coordinadora de Trabajo Monográfico**  
**de Grado y Posgrado**



CC/Archivo

C/c Archivo