

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E.
BERNALES DEL DISTRITO DE COMAS, PERU 2020.**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

HERNÁNDEZ CONTRERAS MARYCIELO

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA - PERÚ

2021

ASESOR

Dr. Juan Carlos Roque Quezada

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios todopoderoso porque gracias a el hoy tengo vida y salud para vivir este día y momento, para lograr mi sueño y llegar a el objetivo de graduarme. A mis padres porque gracias a ellos que me dieron la vida, a sus consejos y motivación soy una mujer luchadora y seré una gran profesional A la Universidad San Juan Bautista porque gracias a ella que pase todos estos años viniendo a estudiar hoy me siento preparada para ejercer mi profesión.

DEDICATORIA

Le dedico este trabajo de investigación a mi primer pilar más valioso a mi Dios todo poderoso, por nunca abandonarme y estar en cada paso que doy día a día, A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, dedicación, paciencia, motivación y sacrificio para ayudarme a poder lograr esta hermosa realidad mi sueño de ser médico y gracias a todo ese amor que me han brindado poder trasmitírselo a mis futuros pacientes.

RESUMEN

OBJETIVO: Analizar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020 **MATERIAL Y MÉTODOS:** Estudio analítico, transversal, retrospectivo, observacional, de nivel explicativo, con diseño casos y controles. La muestra fue formada por 135 casos y 135 controles. Se analizaron los datos por frecuencias absolutas y relativas, para observar la asociación entre variables se empleó la prueba Chi cuadrado, el riesgo se evaluó a través de la prueba Odds Ratio. **RESULTADOS:** Los principales factores de riesgo para preeclampsia en gestantes fueron la edad menor a 35 años ($p=0.027$, $OR=1,790$), estado civil conviviente (62,6% casos 27,4%), antecedente de diabetes ($p=0.04$, $OR=2,982$), antecedente de hipertensión ($p=0.030$, $OR=1,809$), IMC <30 ($p=0.000$, $OR=4,037$), primipara ($p=0.000$, $OR=2,558$), CPN insuficiente ($p=0.000$, $OR=3,200$) y antecedentes de preeclampsia ($p=0,003$, $OR=2,129$) son factores de riesgo para preeclampsia. **CONCLUSIÓN:** Los factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia es la edad menor a 35 años, estado civil conviviente, no tener grado de instrucción superior, IMC >30 , ser primípara, CPN <6 y tener antecedente de diabetes, hipertensión y preeclampsia atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020. **Palabras claves:** Gestante, preeclampsia, factor de riesgo

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the risk factors associated with preeclampsia in pregnant women treated at the “Sergio E. Bernales National Hospital in the 2020 period. **MATERIAL AND METHODS:** Analytical, cross-sectional, retrospective, observational, explanatory study, with case-control design. The sample consisted of 135 cases and 135 controls. The data were analyzed by absolute and relative frequencies, to observe the association between variables the Chi square test was used, the risk was evaluated through the Odds Ratio test. **RESULTS:** The main risk factors for preeclampsia in pregnant women were age under 35 years ($p = 0.027$, OR = 1.790), cohabiting marital status (62.6% cases 27.4%), history of diabetes ($p = 0.04$, OR = 2.982), history of hypertension ($p = 0.030$, OR = 1.809), BMI <30 ($p = 0.000$, OR = 4.037), primipara ($p = 0.000$, OR = 2.558), insufficient ANC ($p = 0.000$, OR = 3,200) and a history of preeclampsia ($p = 0.003$, OR = 2.129) are risk factors for preeclampsia. **CONCLUSION:** The risk factors for the development of pre-eclampsia is age under 35 years, cohabiting marital status, not having a higher education level, BMI >30, being primiparous, ANC <6 and having a history of diabetes, hypertension and pre-eclampsia treated at the Sergio E. Bernales National Hospital in the period 2020. **Keywords:** Pregnant woman, pre-eclampsia, risk factor

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una patología grave multisistémica, de múltiples causas de origen desconocido, considerándose la complicación más grave durante la gestación, tomando en cuenta que el tratamiento definitivo es terminar la gestación lo más pronto posible.

En la actualidad se considera la tercera causa principal de morbimortalidad materna y fetal a nivel mundial. Ya que es una patología que aún no cuenta con profilaxis, es por esa razón la identificación de aquellas pacientes con alto riesgo de desarrollar esta patología, es por esa razón que consideramos de suma importancia esta investigación para así poder hacer un seguimiento oportuno durante el control prenatal y postnatal y así prevenir las posibles complicaciones y recurrencias de dicha enfermedad.

La presente investigación esta presentada en cinco capítulos los cuales se explica a continuación:

En el capítulo I se establece el problema de investigación, detallando la situación que se investiga, señalando la justificación del tema, viabilidad y limitaciones, así como los objetivos y propósito de dicho estudio.

En el capítulo II se presenta el marco teórico, en cuanto se detallan los antecedentes nacionales e internacionales y proponen las variables del tema, la hipótesis y la definición de los conceptos operacionales.

En el capítulo III se detallan la metodología, el tipo de investigación, la población y muestra y aspectos éticos

En el capítulo IV se expresan los resultados y discusiones que se encontraron en la investigación.

En el capítulo V se analizan las conclusiones y recomendaciones.

ÍNDICE

CARATULA	
ASESOR	i
AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCIÓN	vi
ÍNDICE	vii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE GRAFICOS	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	4
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	4
1.3. JUSTIFICACIÓN	4
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.5. LIMITACIÓN	6
1.6. OBJETIVOS.....	6
1.6.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
1.7. PROPÓSITO	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASES TEÓRICAS	13
2.2.1 PREECLAMPSIA	13
2.2.2 FACTORES DE RIESGO	16
2.3. MARCO CONCEPTUAL	22
2.4. HIPÓTESIS	22
2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL	22
2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	23
2.5. VARIABLES	23
2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	24
CAPITULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	25
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	25
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	25
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.3. MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	28
3.5. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	28
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	29
CAPITULO IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	31
4.1. RESULTADOS	31
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS	31
VARIABLES DE ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS	39
4.2. DISCUSIÓN	44
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	47
5.1. CONCLUSIONES	47

5.2. RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS	49
ANEXOS.....	58
ANEXO N°1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	59
ANEXO N°2. CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.....	59
ANEXO N°4: INFORME DE EXPERTO ESPECIALISTA	63
ANEXO N°5: INFORME DE EXPERTO ESTADISTICO.....	64
ANEXO N°6. INSTRUMENTO.....	66
ANEXO N°7 DECLARACION JURADA DE NO TENER CONFLICTO DE INTERES	68
ANEXO N°8: DOCUMENTO DE AUTORIZACION DEL HOSPITAL NACIONAL SERIO E. BERNALES.....	69
ANEXO N°9: CONSTANCIA DE APROBACION DEL COMITÉ DE ETICA INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA	71

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Edad materna como factor de riesgo de padecer preeclampsia	31
Tabla 2: Estado civil como factor de riesgo de padecer preeclampsia	32
Tabla 3: Grado de instrucción como factor de riesgo de padecer preeclampsia	33
Tabla 4: Diabetes como factor de riesgo asociado a la preeclampsia	35
Tabla 5: Hipertensión como factor de riesgo asociado a la preeclampsia	36
Tabla 6: IMC como factor de riesgo asociado a la preeclampsia	37
Tabla 7: Paridad como factor de riesgo asociado a la preeclampsia	39
Tabla 8: Controles prenatales como factor de riesgo asociado a la preeclampsia	40
Tabla 9: Antecedentes de preeclampsia como factor de riesgo asociado a la preeclampsia	42

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Edad materna como factor de riesgo de padecer Preeclampsia	32
Gráfico 2: Estado civil como factor de riesgo de padecer Preeclampsia	33
Gráfico 3: Grado de instrucción como factor de riesgo de padecer Preeclampsia	34
Gráfico 4: Diabetes como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia	35
Gráfico 5: Hipertensión como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia	37
Gráfico 6: IMC como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia	38
Gráfico 7: Paridad como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia	39
Gráfico 8: Controles prenatales como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia	41
Gráfico 9: Antecedentes de preeclampsia como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia	43

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La complicación de salud, conocida como preeclampsia por muchos años ha causado un gran interés en las instituciones de salud privada y pública en varios países, principalmente en los países que están en vía de desarrollo, en el cual existe el aumento de las tasas de morbilidad materna afectando directamente a las mujeres embarazadas y a el feto ⁽¹⁾.

En este sentido, La preeclampsia es un trastorno hipertensivo que puede ocurrir durante el embarazo y el posparto y este tiene repercusiones en la madre como en el feto. A nivel del mundo y Latinoamérica la preeclampsia y otros trastornos hipertensivos del embarazo son uno de los principales factores de riesgo de enfermedad, muerte materna y neonatal. En la Región, un poco más del 20% de las muertes maternas que ocurren resultan provocadas por complicaciones derivadas de problemas hipertensivos.

Los factores de riesgos asociados a la preeclampsia suelen ser personales, sociales, de los cuales ellos engloban aspectos económicos, biológicos y culturales, en la mayoría de los casos son prevenibles ⁽²⁾. En relación con las causas más frecuentes de preeclampsia en mujeres embarazadas, entre ellas se encuentran: enfermedades como: la hipertensión, la diabetes, embarazos múltiples y la influencia genética. Los trastornos hipertensivos generan complicaciones en el embarazo, tales como la preeclampsia y la eclampsia, las cuales, sobresalen como las principales causas morbilidad, mortalidad maternas y perinatales ⁽³⁾.

En el mismo orden de ideas, la Organización Mundial de la Salud – OMS (2020) ⁽⁴⁾ sostiene que los factores de riesgo asociados a la preeclampsia lo conforman: el trastorno hipertensivo en embarazadas es una causa importante de morbilidad grave y puede conducir al fallecimiento de madres, fetos o neonatos . Es tan grave, que, en África y Asia,

aproximadamente un diez por ciento de las embarazadas padecieron estos trastornos, ocasionándole la muerte, mientras que, en América Latina, una cuarta parte de los fallecimientos de estas se relacionan con esas complicaciones.

La medicina perinatal se ha desarrollado considerablemente en los últimos treinta años, ello representa un aporte significativo al disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad perinatal, permitiendo mejorar las expectativas de la calidad de vida las gestantes y neonatos durante los próximos años. Sin embargo, en la región no se la da aún la debida importancia, pues precisamente los estados hipertensivos del embarazo, se encuentran en las tres primeras causas de fallecimiento materno, posicionándose en ciertos países como la primera causa de estas muertes. Visto así, en un (5 - 10%) la Preeclampsia es, de este modo, la complicación médica que ocurre con más frecuencia durante el embarazo. La misma se ha encontrado en desde un 1,91 % hasta 12% en los periodos gestacionales ⁽⁵⁾. Por su parte, ⁽⁶⁾ halló en su investigación en Carolina del Norte una incidencia de 3,6% un 4.3 % ⁽⁷⁾, en Suecia, su incidencia rondó en 2,4% de los embarazos, mientras que la incidencia de eclampsia estuvo en el rango de entre 2 y 13 por mil partos ⁽⁸⁾. Liu, ⁽⁹⁾ por su parte encontró en su estudio que la incidencia de “eclampsia” sufrió una caída importante desde 12,4 por 10mil partos en 2003 hasta en 2009.

La Organización Panamericana de Salud – OPS (2020) ⁽¹⁰⁾ expuso que la mortalidad materna sigue siendo alta, por lo que alrededor de unas 830 gestantes, mueren debido a complicaciones vinculadas con el embarazo o el parto. Así, para el año 2015 la tasa fue de 303 000 muertes de mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos. De allí que, la mayoría de estas defunciones se producen en países de ingresos bajos y podrían haberse evitado. En la misma línea, cerca de 2,7 millones de recién nacidos fallecieron en 2015, y 2,6 millones nacieron ya fallecidos.

En el Perú, según datos suministrados por del Ministerio de Salud – MINSA ⁽¹¹⁾ sostiene que La preeclampsia es una complicación del

embarazo que es caracterizada por una inadecuada formación de la placenta. En este ámbito, las complicaciones hipertensivas leves a severas halladas se encuentran en un rango que va desde 4,11% hasta 10,8% ⁽¹²⁾ en gestantes que acuden a hospitales peruanos. Por su parte, la eclampsia ha sido encontrada en 2,8 por mil ⁽¹³⁾ hasta 7,9 por mil nacidos vivos ⁽¹⁴⁾.

La mortalidad materna debida a la preeclampsia es alta ⁽¹⁵⁾, variando desde 1,5% ⁽¹⁶⁾ hasta 2,9% ⁽¹⁷⁾, siendo la principal causa de la hemorragia de posparto, desprendimiento prematuro de placenta, insuficiencia renal, coagulopatía, encefalopatía hipertensiva, síndrome hellp, hemorragia intracerebral y rotura del hematoma hepático ⁽¹⁸⁾. Sumado a ello, la mortalidad perinatal se ha dado entre 1% y 7% entre los neonatos de madres que presentaron preeclampsia severa y leve, respectivamente ⁽¹⁹⁾. Sobre esto, Pacheco ⁽²⁰⁾ señala que la preeclampsia se ubicó como la tercera causa de muerte, responsabilizándose del 13% de los casos de muerte en fetos. De esta forma, los trastornos hipertensivos se ubicaron en el segundo lugar entre las causas de mortalidad perinatal (23,6%) en el Perú e incluso en otros 5 países en vías de desarrollo ⁽²¹⁾. Para Sánchez S ⁽²²⁾ y colaboradores las mujeres que presentaban antecedente como diabetes mellitus por lo menos en uno de los padres, mostraron hasta 3,4 veces (IC95%: 1,4 a 8,4) mayor probabilidad de observar preeclampsia y cuando tenían otros familiares con diabetes o con hipertensión arterial aumentó el OR a 4,6 (IC95%: 0,9 a 23,0). A nivel local, en el establecimiento de salud donde se realizó la investigación se evidencia una de las mayores problemáticas de las embarazadas al presentar factores de riesgo implicados en el desarrollo de la preeclampsia durante la gestación y parto. Entre ellos tenemos: las edades extremas (mayores y menores de 35), partos múltiples, ausencia de control prenatal, ser de raza negra, desnutrición, obesidad, embarazo múltiple, hipertensión arterial y el antecedente de un embarazo

complicado con preeclampsia. Estos ocasionan los mayores índices de complicaciones maternas y fetales.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente en la problemática que existe a nivel mundial, latinoamericano, nacional y local con la preeclampsia y los factores de riesgo en las embarazadas se formuló la siguiente pregunta de investigación

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE 1: ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020?

PE 2: ¿Cuáles son las comorbilidades maternas asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020?

PE 3: ¿Cuáles son los antecedentes obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica dada la importancia de establecer los factores de riesgo asociados a la preeclampsia, así como conocer en qué nivel provoca complicaciones a las madres en estado de gestación⁽¹²⁾.

A nivel metodológico se justifica porque los resultados del estudio servirán para priorizar los factores de riesgo que más enfatizan los investigadores al elaborar protocolos de atención que serán aplicados en los

establecimientos de salud y de esta forma contribuir a disminuir la preeclampsia solventando un problema de salud importante. Por otra parte, al realizar el instrumento de recolección de datos debidamente validado por los expertos podrá ser aplicado en futuras investigaciones y los resultados servirán de base para estas.

Desde el ámbito teórico se justifica debido a que la preeclampsia es de interesante abordaje como una de las causas principales de mortalidad y morbilidad, que el transcurso del tiempo paso ser un problema de salud pública lo cual genera un esfuerzo académico teórico por estudiar y conocer a profundidad. En consecuencia, conduce a buscar una posible solución a través de medidas de prevención, basadas en conocimiento de los profesionales de la salud, encaminadas a determinar la relación que tiene con los factores de riesgo determinados.

A nivel social se justifica porque las gestantes en general requieren de atención prenatal y postnatal tanto a nivel preventivo como curativo motivándolas asistir a sus controles de obstetricia mensuales, requiriendo para ello protocolos actualizados que garanticen su salud. En el caso de los profesionales médicos de obstetricia su productividad en el campo laboral va a estar determinada por el dominio de dichos procedimientos además de cuidar su salud integral.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

DELIMITACIÓN ESPACIAL: La presente investigación se realizó en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, ubicado en el Distrito de Comas, Lima-Perú.

DELIMITACIÓN TEMPORAL: La presente investigación se desarrolló en el año 2020

DELIMITACIÓN SOCIAL: El estudio se llevó a cabo en todas las gestantes que acuden al Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

DELIMITACIÓN CONCEPTUAL: En el desarrollo de la presente investigación fueron valoradas dos variables de suma importancia que

conforman una problemática a nivel mundial como son la preeclampsia y los factores de riesgo de las embarazadas atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

1.5. LIMITACIÓN

En la presente investigación existe como limitación el hecho de no poder recolectar los datos directa y personalmente al aplicar el instrumento a las embarazadas que asisten al Hospital Nacional Sergio E. Bernales ello debido a las medidas sanitarias producto de la pandemia del Covid-19. razón por lo cual se optó en recolectar los datos con una ficha de recolección de datos obtenidas directamente del área de archivos del HNSEB.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. OBJETIVO GENERAL

OG: Analizar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE 1: Identificar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.

OE 2: Identificar comorbilidades maternas asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.

OE 3: Identificar los antecedentes obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.

1.7. PROPÓSITO

La presente investigación se adapta a la novena prioridad nacional de investigación propuesta por el instituto nacional de salud, que es salud

materna, perinatal y neonatal cumpliendo estudios de desarrollo de intervenciones para la prevención y control de la morbilidad materna extrema y, mortalidad materna, perinatal y neonatal. En este contexto, se pretende buscar soluciones para minimizar el impacto de este importante problema de salud, a través de la prevención y tratamiento oportuno.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Como antecedentes se tiene a los referentes Internacionales:

Claros Benítez & Mendoza Tascón (2016) ⁽²³⁾ realizaron un estudio titulado Impacto de los trastornos hipertensivos, la diabetes y la obesidad materna sobre el peso, la edad gestacional al nacer y la mortalidad neonatal lo cual evaluaron el estado sobre el bajo peso al nacer, mortalidad neonatal y edad gestacional, de los trastornos hipertensivos, diabetes y obesidad en la gestación, en un grupo de neonatos nacidos en un hospital colombiano, entre los años 2005 y 2015. Donde se encontró una asociación significativa entre bajo peso al nacer y prematuridad con preeclampsia e hipertensión arterial crónica, y mayor peso al nacer con diabetes y obesidad. Hubo también asociación significativa entre mortalidad neonatal e hipertensión arterial crónica y diabetes. Estos investigadores llegaron a la conclusión que los trastornos hipertensivos y metabólicos afectan tanto el peso y la edad gestacional al nacer, existiendo asociación significativa entre mortalidad neonatal e hipertensión arterial crónica y diabetes.

Shen et. al. (2017) ⁽²⁴⁾ elaboraron un estudio titulado: “Comparación de factores de riesgo y resultados de hipertensión gestacional (GH) y preeclampsia (EP)”, para comparar los factores de riesgo y los resultados entre la GH y la EP. La metodología fue cuantitativa, descriptiva, correlacional, no experimental. Se analizó una muestra con un periodo de gestación de entre las 12 y 20 semanas en la cohorte de nacimientos de

Ottawa y Kingston de 2002 a 2009, utilizándose el modelo de riesgos proporcionales de Cox para la identificación y comparación de los factores de riesgo tanto de GH como EP al tratar la edad gestacional al momento del parto como el tiempo de supervivencia. Los resultados del modelo de regresión logística al realizar el análisis de subgrupos para la EP de aparición temprana y tardía comprobaron que la GH y la EP compartían la mayoría de los factores de riesgo, incluidos el sobrepeso y la obesidad, la nuliparidad, los antecedentes de EP, la diabetes tipo 1 y 2 y el nacimiento de gemelos. El tamaño del efecto de los antecedentes de EP (RR = 14,1 para GH frente a RR = 6,4 para PE) y el nacimiento de gemelos (RR = 4,8 para GH frente a RR = 10,3 para PE) mostró una diferencia sustancial, existe asociación directa entre la hipertensión y los factores de riesgos

Conclusión: Los factores de riesgo incidieron en la edad gestacional al momento del parto en mujeres que observaron GH y EP en un patrón similar, así mismo al analizar los subgrupos se encontró que la EP de inicio temprano y tardío compartía algunos factores de riesgo con distintas magnitudes de impacto, mientras el consumo de suplementos con ácido fólico mostró un efecto protector, aunque solo en los casos de EP de inicio temprano. Además, la EP está asociada fuertemente con varios resultados adversos que incluyen cesárea, desprendimiento de placenta, pequeño para la edad gestacional, parto prematuro y puntaje de Apgar a los 5 min <7, mientras que la GH se asoció con un mayor riesgo de parto prematuro solamente. También la GH y la EP comparten factores de riesgo comunes. Las diferencias en el tamaño del efecto de los factores de riesgo y los resultados indican que las condiciones pueden tener diferentes fisiopatología y mecanismo.

Kenny et. al. (2020) ⁽²⁶⁾ investigaron para informar el desarrollo de una nueva prueba asistida por biomarcadores para la predicción temprana y precisa del riesgo de preeclampsia en mujeres nulíparas de bajo riesgo. Las muestras se obtuvieron de participantes en los centros europeos del estudio SCOPE (Cork, Irlanda; Leeds, Londres y Manchester, Reino

Unido), También se recolectaron muestras de sangre prospectivamente de mujeres nulíparas de bajo riesgo entre 14 semanas y cero días y 16 semanas y seis días de gestación (o 15 ± 1 semana). En los resultados mediante el modelo de partición recursiva fue encontramos que complementar PIGF con un biomarcador de metabolito único (DLG) aumentó la sensibilidad de la prueba del 48% (a PPV = 0.05) al 74% (a PPV = 0.06) para predecir el riesgo de preeclampsia prematura en mujeres nulíparas sin factores de riesgo evidentes, la identificación de un grupo importante de mujeres con un riesgo pos prueba $\geq 15\%$ de desarrollar cualquier tipo de preeclampsia durante el embarazo. Conclusión: los metabolitos DLG y 1-HGP complementaron eficazmente PIGF en un modelo de predicción para la preeclampsia (prematura) en mujeres nulíparas sin factores de riesgo excesivos. Una revisión de la literatura apoya que PIGF, DLG y 1-HGP pueden representar vías separadas para el riesgo de preeclampsia en la población estudiada.

Molina y Vinuesa (2020) ⁽²⁷⁾ elaboraron una investigación denominada: “Factores de riesgo para el desarrollo de Preeclampsia en el embarazo” cuyo objetivo fue describir la Preeclampsia y los factores que se asocian a ella, en mujeres en estado de gestación. El estudio fue de tipo documental cuya base son los artículos publicados en revistas especializadas. Se utilizó como técnica la hermenéutica. Los hallazgos encontrados exponen que los factores de riesgo asociados a la preeclampsia más frecuentes son: los antecedentes gineco obstétricos, las características sociodemográficas, controles prenatales, comorbilidades maternas, las enfermedades preexistentes se incrementan debido a la situación económica de las personas, y especialmente en las embarazadas. Finalmente se concluye que la morbi-mortalidad materno-perinatal está relacionada directamente con los factores de riesgos asociados a la preeclampsia en las mujeres embarazadas porque la prevalencia de la preeclampsia con mayor porcentaje oscila en 40% a 50%, entre las edades de 14 a 20 años

Chantanahom & Phupong (2021) ⁽²⁵⁾ Elaboraron un trabajo denominado “Factores clínicos de riesgo de preeclampsia en embarazos gemelares” plantearon como objetivo principal evaluar los factores de riesgo clínicos para desarrollar preeclampsia en embarazos gemelares. La metodología para ello se realizó un estudio de casos y controles entre mujeres con embarazos gemelares que dieron a luz a la edad gestacional de más de 23 semanas. Se seleccionaron 172 casos con preeclampsia y 516 controles para su análisis, conformando los datos con los registros médicos electrónicos. Los factores clínicos asociados con la preeclampsia en los embarazos gemelares fueron nuliparidad (odds ratio (OR) ajustado 1,57, intervalo de confianza (IC) del 95% 1,02-2,41) e hipertensión crónica (OR ajustado 6,22, IC del 95%: 1,98 a 19,57). El bajo aumento de peso gestacional fue un factor protector significativo contra el desarrollo de preeclampsia (OR ajustado 0,50; IC del 95%: 0,32 a 0,77). Conclusión: los factores de riesgo clínico para desarrollar preeclampsia en embarazos gemelares fueron nuliparidad e hipertensión crónica. Estos factores de riesgo son valiosos para identificar a las gestantes gemelas en riesgo de preeclampsia y para implementar la prevención primaria.

Como antecedentes previos se tiene a los referentes Nacionales:

Flores et. al. (2017) ⁽²⁸⁾ en su trabajo efectuaron una revisión sistemática titulada: “la preeclampsia y los factores de riesgo más importantes”. La metodología que se utilizó fue la de la búsqueda de artículos científicos en bases de datos como, LILACS, PUBMED, SCIELO y REDALYC desde el año 2010 hasta 2017, después de aplicar los criterios de exclusión fueron seleccionados 39 artículos. Los resultados destacan la importancia de acudir oportunamente a los controles prenatales apropiados a embarazadas con factores de riesgo, debido a que la preeclampsia es una de las patologías que implica serias complicaciones tanto para la mujer, como para el feto. Los autores concluyeron que: Los factores de riesgo principales asociados a preeclampsia los conforman la edad

materna superior a los 30 años, nuliparidad e Índice de masa corporal (IMC) mayor de 25 kg/m².

Bracamonte (2019) ⁽³⁰⁾. Elaboro una investigación titulada. "Preeclampsia como factor de riesgo para enfermedad renal crónica en pacientes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo . Cuyo objetivo fue la identificación de la Preeclampsia como factor de riesgo para enfermedad renal crónica De esta forma, el estudio fue retrospectivo e incluyó 174 pacientes entre 40 y 60 años, con una muestra conformada por 2 grupo de 58 casos de pacientes con enfermedad renal crónica) y 116 de un grupo control. Los resultados mostraron, de esta forma, mediante la prueba estadística Chi cuadrado, una relación estadísticamente significativa entre las variables con un (OR: 2.53; $p < 0.05$). Así mismo, en el análisis multivariado evidencia riesgo significativo entre la preeclampsia, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus además con el antecedente familiar de enfermedad renal crónica y Glomerulopatías. De esta manera, el autor concluyó que La preeclampsia severa constituye un factor de riesgo para la enfermedad renal crónica en el centro de salud y periodo mencionado.

Checya-Segura y Moquillaza-Alcántara (2019) ⁽³¹⁾ llevaron a cabo una investigación denominada: "Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú", con el propósito de identificar los factores que inciden en cuadros de preeclampsia severa. La investigación fue retrospectivo, analítico de controles y casos de apacientes consultados de enero a diciembre 2017. La muestra la conformaron 272 controles y 136 casos de preeclampsia severa. Los resultados mediante el análisis multivariado y el modelo de regresión logística determinaron que los factores predisponentes a la preeclampsia severa son edad mayor de 35 años ($p < 0.001$; RM = 3.93), obesidad ($p = 0.001$; RM = 3.66), el embarazo gemelar ($p = 0.01$; RM = 9.57) y embarazo con un nuevo compañero sexual ($p < 0.001$; RM =

7.15). A partir de dichos resultados, se concluyó que existe relación entre la preeclampsia y la obesidad, la edad y el embarazo gemelar.

Arenas & García (2019) ⁽³²⁾ presentaron un trabajo de investigación “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz en el periodo 2017”. Cuyo objetivo fue establecer factores de riesgo vinculados a preeclampsia en gestantes. La metodología fue observacional, cuantitativa, analítica, no experimental, retrospectiva de casos y controles. Seleccionando una muestra de 93 controles y 93 casos en el año 2017, se recolectaron los datos mediante la ficha de observación. Los resultados determinaron que los factores sociodemográficos asociados a la preeclampsia son: nivel de educación secundario, grupo etario entre 19 y 34 años, el estado civil conviviente y la raza mestiza, todos ellos se relacionan en un OR: 2,517, IC95%: 1,204 - 5,264). En relación con los factores maternos el riesgo está en la obesidad, la diabetes, la hipertensión arterial (OR: 2,632, IC95%: 2,145 - 3,228) y antecedentes de preeclampsia en la familia 19,6 (OR: 19,600, IC95%: 8,690 - 44,208). A “partir de los resultados obtenidos, se concluyó que existe relación significativa entre los factores de riesgo ya mencionados y el riesgo de preeclampsia .

Karla Mirella y Franco López (2019) ⁽⁵⁴⁾ realizó un trabajo de investigación denominado “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en mujeres de edad fértil en el servicio de ginecología del Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo de Enero – Diciembre del año 2017” Dicho estudio se propuso, establecer los factores de riesgos relacionados con casos de preeclampsia en mujeres de edad fértil. La metodología fue un estudio retrospectivo, y de casos y controles conformado por 81 casos y 162 controles utilizando un muestreo aleatorio en el año 2017. Los resultados indican que los factores asociados a la preeclampsia son: nivel de educación secundaria (29.38%), edad entre 15 -25 años (22.78%), < 6 controles prenatales (29.26%). Dentro del análisis bivariado aquellas gestantes con controles prenatales superior a 6

obtuvieron OR de 0.46 y un IC (0.25-0.25) y un p de 0.014, las que contaban con un grado de instrucción superior tuvieron un OR DE (2.11) con IC (1.38 – 3.332) y un p: 0.001 , y las gestantes superiores a 35 años presentaron un OR (2.98) con un IC (1.95 -4.58) y un $p < 0.005$. Para finalizar el análisis multivariado los controles prenatales mayores a 6, el grado de instrucción superior y la edad mayor a 35 años tuvieron un OR (0.63) IC (0.44-0.9), OR (1.31) IC (1.1-1.62) y OR de 1.56, IC (1.23,1.97) respetivamente. La conclusión a la que llegan los autores, es que los controles prenatales menores a 6, el grado de instrucción superior y la edad resultan ser variables significativas en el desarrollo de la preeclampsia.

Galindo (2020) ⁽²⁹⁾ desarrollo un trabajo para determinar si la preeclampsia es un factor de riesgo para la ocurrencia de parto pre término en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano. La metodología fue analítica, descriptiva de casos y controles. La muestra la conformaron 140 partos, de estos, 70 sin complicaciones y 70 pre termino. Adicional a ello, del total el 46,4 % corresponde a La preeclampsia total. En el mismo contexto, la preeclampsia está relacionada con los factores de riesgo en un (OR=57.212; IC95% 19.906 – 164.434; $p < 0.001$, así mismo está asociada a la anemia (OR=4.519; IC95% 1.936 - 10.547; $p < 0.001$ y a la obesidad (OR=7.579; IC95% 3.046 – 18.857; $p < 0.001$). Conclusiones: la preeclampsia representa un factor de riesgo en el caso de anemia materna, el desarrollo de parto pretérmino y la obesidad.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1 PREECLAMPSIA

Es llamada también Toxomía Gravídica, se trata de una dolencia que se ocurre durante el periodo gestacional, en la mayoría de los casos, en la segunda mitad y hacia las últimas semanas, cuyos síntomas principales

son: hipertensión arterial, edemas producidos por la retención de líquidos y altos niveles de proteínas en la orina ⁽³³⁾.

Es la patología padecida por las embarazadas bien sea en estado de gestación o durante el parto. Estas son de origen multisistémico y se relacionan con el desarrollo de la placenta anómalo, adicional a otros factores que inducen al daño endotelial ⁽³⁴⁾ De esta manera, es una de las causas principales de las muertes maternas en Latinoamérica están relacionadas con trastornos hipertensivos durante la gestación. En ese sentido, la eclampsia y preeclampsia son las causas principales de morbilidad y mortalidad de este flagelo ⁽³⁵⁾, estas defunciones con el apropiado control prenatal y el diagnóstico se pueden evitar.

A nivel mundial fallecen 600.000 mujeres por año a causa de la preeclampsia. Esta generalmente se presenta a partir de las 20 semanas de gestación o al final intempestivamente, motivo por el cual es fundamental el control médico desde principios del embarazo, tanto de la presión arterial como del nivel de proteinuria en orina en 24 horas para colocar tratamiento y evitar complicaciones posteriores tanto para la madre como para el feto ⁽²⁷⁾

Signos y síntomas: La preeclampsia sucede en un 5% a 10% de los embarazos. El 75% de los casos son leves y el 25% son severos. La misma, puede darse en cualquier momento de la gestación, entre el rango que va desde la semana 20 hasta incluso días después del alumbramiento. La hipertensión, en este caso, que aparece pasada de la semana 20 del embarazo es el síntoma más frecuente. Sin embargo, para determinar la preeclampsia y no lo que se conoce como hipertensión gestacional, es necesario que esté presente también la presencia de proteinuria (por lo menos 300 mg de proteína en urinocultivo de 24 horas. ⁽³³⁾

Los signos y síntomas más frecuentes según ⁽³⁶⁾ expresa que son:

El sangrado vaginal en el embarazo, dolor intenso en el vientre, salida de líquido por la vagina antes de la fecha de parto, dolor de cabeza, zumbido en oídos, mareo y visión de “lucecitas”, convulsiones, falta de movimientos del bebé, ardor al orinar o mal olor en la orina, parto demorado, fiebre.

Tipos de preeclampsia

La preeclampsia puede categorizarse en condición leve o severa, la misma dependerá de factores clínicos de laboratorio y de la tensión arterial.

Preeclampsia leve

Presenta hipertensión con valores mayor o igual a 140/90 mmHg. Sin embargo, es menor de 160/110 mmHg, siempre y cuando no conlleve a una disfunción a nivel de órganos blancos, ni presente signos que comprometan al feto ⁽³⁷⁾. En torno a esto se denomina sin criterio de severidad o leve debido a que está ausente de síntomas o signos que afecten los órganos principales de la gestante.

Preeclampsia severa

Esta es ocasionada por la contracción arterial superior de los 160 mm Hg y la relajación arterial causa una tensión sobre los 110 mm Hg en el periodo en el que embarazo está por encima de las 20 semanas de gestación ⁽³⁷⁾.

La preeclampsia severa tiene una probabilidad mayor de ocasionar muerte perinatal, motivo por el cual se torna necesario la inmediata interrupción del embarazo, debido a que conlleva el fallecimiento tanto de la madre como del feto por asfixia en el útero, desde ese contexto es planteado finalizar el embarazo una vez completa la maduración pulmonar fetal ⁽³⁸⁾, Le corresponde al médico especialista encontrar la mejor alternativa de bienestar materno y fetal.

2.2.2 FACTORES DE RIESGO

Factores de riesgo maternos:

- **Edad materna:** es un factor condicionante para complicaciones tanto fetales como maternas. En este sentido puede existir un mayor riesgo en aquellas mujeres en periodo de gestación de más de 35 años y en las de menos de 20 años, sean de múltiples partos o primigestas ⁽³⁹⁾, en este sentido, queda claro también que el mismo es un factor condicionante, para otras complicaciones maternas y fetales.
- **Predisposición genética:** diversos estudios anteriores no detallan la existencia de un gen que predisponga padecer preeclampsia, sin embargo algunas explican la relación de los genes maternos con factores ambientales que predisponen a la embarazada a esta enfermedad ⁽³⁷⁾, visto así, la preeclampsia puede ser hereditaria, ello indica la necesidad que los trabajadores de la salud especializados en esta rama de la medicina profundicen en los antecedentes de la paciente y sus familiares.
- **Raza negra:** La hipertensión arterial es más crónica en las mujeres de esta raza influyendo en que ellas padezcan de preeclampsia. Situación fundamentada, en estadísticas que informan que los afroamericanos son más propensos a padecer de enfermedades como la obesidad diabetes tipo entre otras en consecuencia se incrementa el riesgo de padecer hipertensión en el I embarazo ⁽⁴⁰⁾.
- **Nuliparidad:** La preeclampsia es propensa a afectar la primera gestación y exposición repetida a los antígenos paternos fetales tiende a reducir el riesgo de la enfermedad. Sumado a ello, la pareja nueva durante o entre la siguiente gestación limita la exposición a antígenos paternos, el uso de anticonceptivos de barrera o concepción a través de inseminación artificial también conducen a un mayor riesgo de preeclampsia ⁽⁴¹⁾.

- **Obesidad:** productos de la inadecuada alimentación, es un factor que repercute negativamente en la salud de la embarazada. Es caracterizada como un factor de riesgo de preeclampsia, anomalías congénitas en el recién nacido y abortos ⁽⁴²⁾, motivo por el cual es importante la toma exacta del peso de la embarazada mensualmente, ya que este trastorno del peso ocasiona excesivo gasto cardiaco elevando la tensión arterial, presentando el riesgo de resistencia a la insulina ⁽⁴³⁾, sin embargo, el riesgo más grande es la preeclampsia.
- **Inmunología:** la presencia de factores de inmunidad se relaciona con la preeclampsia, en virtud de dos aspectos, la participación de citocinas, y la ausencia de anticuerpos, así como la activación de neutrófilos entre otros; la madre rechaza al feto al no reconocerlo como propio, actúan los linfocitos T, células NK, citosinas entre otras células que trabajan juntas para evitar lo extraño ⁽⁴⁴⁾.

Factores psicosociales

En el transcurso del embarazo, la mujer sufre transformaciones anatómicas y biológicas, sumado a la presencia del nuevo ser. En consecuencia, se enfrenta a sentimientos ambivalentes, alteraciones psicológicas y ansiedad, sumado al estrés por los conflictos económicos, sanitarios y políticos presentes en el país. Visto así, la gestante requiere adaptarse para prevenir afecciones emocionales y sociales

Durante el embarazo la mujer esta predispuesta ansiedad y la depresión, ello representa un factor de riesgo a la preeclampsia, incrementándose el riesgo de desarrollar dicha enfermedad por la secreción de hormonas vasoactivas y otros transmisores neuro endocrinos, incidiendo en el aumento de la resistencia vascular periférica, la resistencia a la insulina y la producción de citoquinas pro inflamatorias, como la interleuquina 6, las cuales facilitan el desarrollo de disfunción endotelial.

Enfermedades asociadas a preeclampsia

- Hipertensión crónica: Esta se presenta cuando la presión está en el rango de 140/90 mm Hg o más antes de la semana 20 de embarazo, y también es hipertensión arterial crónica si se diagnostica después de la semana 20 en la gestación, pero se sigue presentando después de la semana 32⁽⁴⁵⁾. Una presión de 120/80 mm Hg en el primer trimestre del embarazo no es diagnóstico de hipertensión arterial crónica, ya que disminuye al menos 10-15 mm Hg durante este periodo.
- Diabetes tipo II: las mujeres embarazadas con esta condición tienen un alto riesgo de desarrollar trastornos debido al aumento del estrés oxidativo que conduce al daño endotelial ⁽⁴⁶⁾. La diabetes gestacional está asociada a la preeclampsia, aunque varios estudios no ofrecen una explicación clara. En los casos mencionados, es importante entender la condición subyacente en estos pacientes para hacer el diagnóstico correcto y elegir el tratamiento adecuado en este caso.
- Resistencia a la insulina: Representa un factor de riesgo para la embarazada; sin embargo, el propio embarazo está asociado a una disminución de la sensibilidad ante la insulina, por lo que no es fácil determinar el grado de resistencia de esta durante el embarazo. En el estado hiperinsulinémico, hay una sobreactividad simpática debido al efecto diurético directo de la insulina y a la retención de sodio y agua en los riñones, lo que puede contribuir al aumento de la presión arterial durante el embarazo. La sustancia directamente responsable, de los cambios metabólicos producidos en el estado hiperinsulinémico parece ser el TNF α . Esta actúa de forma directa en el receptor de la insulina, haciendo que sea más resistente a la acción de la hormona, y estimule la liberación de ácidos grasos libres y reduce la producción de óxido nítrico, contribuyendo aún más a la resistencia a la insulina y promoviendo la vasoconstricción, respectivamente.

- Enfermedad renal crónica (nefropatía): Algunas enfermedades renales, ya implicadas en el proceso patológico, como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión arterial (esclerosis vascular renal), pueden favorecer el desarrollo de la preeclampsia mediante de diversos mecanismos. En la nefropatía diabética y la hipertensión, puede desarrollarse una placenta anormal porque, junto con la vasculatura renal, se ve afectado el sistema vascular de todo el cuerpo, incluida la vasculatura uterina. Por otra parte, la enfermedad renal con un daño renal importante suele desarrollar hipertensión arterial, cuya presencia en las mujeres embarazadas puede contribuir al desarrollo de la preeclampsia, como se ha mencionado anteriormente. Presencia de anticuerpos antifosfolípidos: dichos anticuerpos están presentes en varias enfermedades autoinmunes, como el síndrome antifosfolípido primario y el lupus eritematoso sistémico, y su presencia (con una prevalencia de alrededor del 15% en las mujeres de alto riesgo obstétrico) se asocia con una mayor probabilidad de preeclampsia.
- Como resultado, la placenta puede verse afectada, lo que provoca trombosis, infarto y daños en las arterias espirales de los vasos placentarios. En este contexto, el desarrollo de los trofoblastos se vería perturbado desde el principio, no habría una circulación placentaria efectiva (isquemia) y, en una fase posterior, se produciría un daño importante en la vasculatura uteroplacentaria, lo que daría lugar a un estado de insuficiencia placentaria, con las complicaciones del embarazo asociadas. Por otro lado, existe una mayor respuesta inflamatoria endotelial en todo el árbol vascular, vasculatura porosa, secreción de moléculas proaglutinantes y citoquinas, y fácil acceso de los autoanticuerpos IgG al espacio subendotelial, que también se asocian a la fisiopatología de la preeclampsia.

- Finalmente, los mecanismos patogénicos de la trombogénesis placentaria en el síndrome antifosfolípido son: En el síndrome antifosfolípido, el estado de hipercoagulabilidad de las plaquetas se debe a la presencia de los autoanticuerpos, a la disminución de la producción de prostaciclina, al incremento del proceso de la síntesis del factor de Von Willebrand y también del factor activador de las plaquetas, a la inhibición de la actividad anticoagulante de las proteínas C y S y de la antitrombina III, a la alteración de la fibrinólisis.

Complicaciones

- Cerebrovascular: Debido a los cambios fisiopatológicos en el sistema cerebrovascular, la preeclampsia puede provocar graves complicaciones en las mujeres embarazadas, como isquemia o hemorragia. Por otro lado, la eclampsia puede causar complicación el síndrome de encefalopatía posterior reversible, que es la causa principal de convulsiones, edema cerebral, isquemia cerebral e incluso la muerte en las embarazadas ⁽⁴⁷⁾. De esta forma es importante destacar que dicho síndrome puede hacerse presente después del parto y es la causa de muchas muertes maternas, por lo que la labor de las enfermeras en estos entornos es muy importante en la atención posparto.
- Síndrome Hellp: otra complicación de la enfermedad hipertensiva durante el embarazo, caracterizada por el daño de las células endoteliales, al igual que en las mujeres diabéticas, y por la agregación y depleción de las plaquetas, lo que desencadena la necrosis de los hepatocitos ⁽⁴⁸⁾, este síndrome viene acompañado también de signos y síntomas tales como ictericia, náuseas y dolor epigástrico los cuales son los más típicos.
- Eclampsia: Constituye alguna de las complicaciones más comunes y graves del embarazo, es una forma común de espasmo tónico-clónico como signo característico, que puede llevar al coma y al

fallecimiento de la paciente. De igual manera hay otras complicaciones, como lo son: el edema pulmonar agudo, insuficiencia renal, hemorragia posparto, coagulación intravascular diseminada, hematoma subhepático, entre muchas otras que pueden ocurrir, estas ponen en peligro la vida de la embarazada.

- El diagnóstico oportuno es importante en esta patología, no existe un método fijo debido a la complejidad de la enfermedad y a su fisiopatología desconocida, sin embargo, existen biomarcadores moleculares como herramientas para la selección de la enfermedad, aunque los específicos para la predicción de la enfermedad no están estandarizados ⁽⁴⁹⁾. Por lo tanto, en el futuro deberán realizarse estudios más complejos y específicos para determinar la utilidad y relevancia de estas moléculas en el diagnóstico de enfermedades.

Prevención

La administración de calcio es muy importante para reducir la gravedad de la preeclampsia, solo en las embarazadas con baja ingesta de calcio, los estudios han demostrado que la administración de dosis bajas de aspirina puede reducir el riesgo de desarrollar el padecimiento, pero esta solo debe ser utilizada en mujeres de alto riesgo ⁽⁵⁰⁾, si padecen esta complicación, la actividad física debe realizarse con normalidad y el reposo o la administración de diuréticos no es recomendable para prevenir esta enfermedad.

Tratamiento

Los estudios revisados sugieren que la interrupción del embarazo es un tratamiento para controlar la preeclampsia o la eclampsia, pero es importante saber cuándo se realiza correctamente. Al ingreso de una mujer con esta complicación, se utiliza una cánula para su administración si no hay hemorragia pulmonar fetal, se inician los corticoides, se continúa con la impregnación y el mantenimiento del sulfato de magnesio según el

protocolo de cada institución, y si hay una crisis convulsiva o hipertensiva, se puede iniciar un tratamiento antihipertensivo como el labetalol. También se utiliza nifedipino para ayudar a reducir la presión ⁽⁵¹⁾. Es importante vigilar los signos vitales de forma continua durante el primer día para evitar una recurrencia de la crisis. El manejo de estas crisis hipertensivas debe ir encaminado a reducir el riesgo mediante prácticas seguras que ayuden a evitar las complicaciones cerebrales y respiratorias, dependiendo la elección de la medicación antihipertensiva del estado clínico del paciente, de los factores de riesgo y de otros factores como los efectos secundarios del fármaco o los propios del paciente ⁽⁵²⁾, es importante mencionar que, dependiendo de la gravedad, como la presencia del órgano blanco del paciente afectado, se clasifica como urgente o de emergencia.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Factor de Riesgo: Elemento o condición que implica cierto grado de riesgo o peligro. Al hablar del corazón y los vasos sanguíneos, el factor de riesgo se refiere a un aumento de las probabilidades de padecer una enfermedad cardiovascular, un ataque cerebral inclusive ⁽⁵³⁾.

Preeclampsia: Se trata de una enfermedad gestacional que puede presentarse por diversos factores, sociodemográficos, maternos y fetales.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

HI: Los factores de riesgo en estudio se asocian a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

HE 1: Los factores de riesgo sociodemográficos se asocian a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.

HE 2: Las comorbilidades maternas se asocian a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.

HE 3: Los antecedentes obstétricos se asocian a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.

2.5. VARIABLES

Las variables de estudio son:

- Factores de riesgo
- Preeclampsia

Se clasifican en:

- Variable independiente: Factores de riesgo.
- Variable dependiente: Preeclampsia.

Los factores de riesgo considerados en este estudio son:

- Variables sociodemográficas:
 - Edad
 - Estado civil
 - Grado de instrucción
- Variables de comorbilidades:
 - Diabetes
 - Hipertensión arterial
 - IMC >30
- Variables de antecedentes obstétricos:
 - Paridad

- Controles prenatales
- Antecedente de preeclampsia

2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Edad: Se considera la edad de la gestante escrita en la historia clínica durante su ingreso, los cuales se consideró a las pacientes mayores y menores a 35 años.

Estado Civil: Se considera un estado jurídico político de la gestante respecto a su pareja, dentro del estudio se consideró: soltera, casada, conviviente.

Grado de Instrucción: Se considera el tipo de educación de la gestante encontrado en la historia clínica, se clasificará en analfabeta, primaria, secundaria y superior.

Diabetes gestacional: La diabetes gestacional es aquella que aparece o se diagnostica por primera vez durante el embarazo. Consiste en una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono; el páncreas no produce suficiente insulina y se produce un aumento de los niveles de glucosa en sangre (hiperglucemia) ⁽⁵³⁾

Hipertensión: Se refiere a la presión alta de la sangre que se ejerce sobre la pared de las arterias ⁽⁵³⁾

Índice de masa corporal: Se definirá utilizando la talla y el peso de la historia clínica medido en metros/kilogramos, el cual nos podría ayudar a identificar las pacientes con sobrepeso y obesidad

Paridad: Se considera a las pacientes que ha parido o ha parido más de una vez.

Controles prenatales: Se definirá por la cantidad de CPN ubicados en la historia clínica de las gestantes estudiadas, dentro de la historia se consideraron los CPN suficientes e insuficientes.

Antecedentes de preeclampsia: Datos propuestos de la historia clínica debido a que si ha tenido o no antecedente de preeclampsia en algún embarazo previo.

CAPITULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Enfoque cuantitativo: Porque la información recopilada del grupo de estudio fue analizada mediante pruebas estadísticas con el fin de obtener resultados.

Observacional: Ya que no interviene el investigador y solo se limita a tomar la medida de la variable de estudio, sin manipulación.

Analítico: por estudiarse la presencia de asociación, fuerza y dirección de los factores de riesgo maternos fetales y sociodemográficos asociados a la preeclampsia.

Retrospectivo: por emplearse datos que fueron generados previa a la elaboración del presente proyecto de investigación.

Casos y controles: Analiza la relación de causa efecto, escogiendo los casos que tienen preeclampsia, comparándolo con un grupo que no la tiene.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nivel explicativo: ya que busca determinar una relación de causalidad entre los factores de riesgo asociados a la preeclampsia

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Se incluyeron a las gestantes que se atendieron en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el periodo 2020 que cumplieron con los criterios de selección.

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA LOS CASOS

Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas de embarazadas que cumplan los criterios de diagnóstico de preeclampsia.
- Historias clínicas completas y disponibles.
- Pacientes mayores de 18 años
- Historia clínica con PAS >140mmHg o PAD >90mmHg

Criterios de Exclusión:

- Gestantes con edad gestacional < 20 semanas
- Historia clínica de gestantes con enfermedad renal
- Gestantes atendidas fuera del periodo 2020

CRITERIOS DE SELECCIÓN PARA LOS CONTROLES

Criterios de Inclusión:

- Historias clínicas de embarazadas que no cumplan los criterios de diagnóstico de preeclampsia.
- Historias clínicas completas y disponibles.
- Pacientes mayores de 18 años
- Historia clínica con PAS <140mmHg o PAD <90mmHg

Criterios de Exclusión:

- Gestantes con edad gestacional < 20 semanas
- Historia clínica de gestantes con enfermedad renal
- Gestantes atendidas fuera del periodo 2020

Tamaño de la muestra

Se realizó el cálculo de tamaño muestral para un diseño de casos y controles no emparejado se empleó la fórmula de Fleiss presente en el paquete estadístico Epidat versión 3.1, donde se consideró una

proporción de controles expuestos de 39% y una proporción de casos expuestos de 56% tomando como referencia al estudio de Franco et al ⁽⁵⁴⁾, una razón de casos y controles de 1:1, intervalos de confianza al 95% y una potencia estadística del 80% con lo que se obtuvo 135 casos y 135 controles.

DATOS:

Proporción de casos expuestos:	56%
Proporción de controles expuestos:	39%
Número de controles por caso	1:1
Nivel de confianza	95%

RESULTADOS

Potencia (%)	Tamaño de la muestra		
	Casos	Controles	Total
80	135	135	270

Por lo tanto, el tamaño de la muestra de estudio serán 270 pacientes divididos en 2 grupos con relación 1:1 de un caso por cada control.

MUESTREO

Se realizó un muestreo probabilístico, de tipo aleatorio simple, sin reposición, el cual incluirá como población objetivo a todas aquellas gestantes con preeclampsia que cumplan con los criterios de selección.

3.3. MEDIOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICA: Se examinó retrospectivamente las historias clínicas de los pacientes mencionados

INSTRUMENTO:

Ficha de recolección de datos: La información fue recolectada considerando los diferentes factores de riesgo asociados a la preeclampsia en embarazadas, utilizando una ficha de recolección de

datos validada mediante juicio de expertos con todos los datos necesarios para cumplir con los objetivos establecidos.

Para el análisis de las historias clínicas, la ficha de registro estará constituida con los siguientes datos:

Características sociodemográficas: Edad, Estado civil, Grado de instrucción.

Características de comorbilidades: Diabetes, Hipertensión arterial, IMC >30.

Características de antecedentes obstétricos: Paridad, Controles prenatales, Antecedentes de preeclampsia.

3.4. TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS.

Se solicitó el permiso de las autoridades del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, para la búsqueda de las historias clínicas de cada gestante que tenía y no el diagnóstico preeclampsia. Se solicitó la información a la unidad de estadística sobre los casos ingresados en el periodo 2020 y se inició la recolección de dicha información. Una vez reconocido los casos y controles, se eligieron a 135 casos y 135 controles que cuenten con los criterios de selección y se le colocará en el grupo respectivo.

Los datos alcanzados se colocaron en las hojas de cálculo en Microsoft Excel 2019, donde se realizó el control de calidad y consecuentemente se trasladó al programa SPSS v.26 donde se ejecutó el análisis estadístico.

3.5. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- En cuanto al análisis las variables categóricas fueron mediante frecuencias y porcentajes y las variables cuantitativas mediante medidas de tendencia central (media o mediana) y de dispersión (desviación estándar o rango)
- Las relaciones de las variables fueron evaluadas mediante la estadística de prueba chi cuadrado o prueba exacta de Fisher cuando los valores esperados sean menores a 5.

- Los factores asociados a la variable respuesta fueron determinados mediante el modelo de regresión logística múltiple; cuyos resultados son descritos mediante los Odds Ratio (OR) y sus intervalos de confianza al 95%
- Los datos fueron analizados con la ayuda del programa SPSS Versión 26.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS.

Al tratarse de la revisión de historias clínicas no es necesario aplicar el consentimiento informado, sin embargo, como principio se realizó la solicitud de la autorización a las autoridades del Hospital Nacional Sergio E. Bernales del Distrito de Comas para la realización del estudio, se tuvo contemplación con los siguientes atributos:

CONFIDENCIALIDAD: Ya que no se hizo público el nombre de las pacientes incluidas en el estudio por lo cual se aplicó unos códigos para cada ficha de datos. Por esta razón, se llevó a cabo todas las acciones necesarias para cubrir bajo la confidencialidad la información que pueda tener naturaleza sensible y que pudiera eventualmente conducir a la identificación de los participantes.

EL RELACION AL RIGOR CIENTIFICO:

CREDIBILIDAD: Se evaluó el valor de las diversas situaciones en el que se desarrolla dicha investigación, para saber si la investigación es creíble o no, es por eso que suele basarse en estudios y conceptos que demuestren los resultados obtenidos.

NEUTRALIDAD: Dichos resultados que se alcanzó por medio de instrumentos garantizaran la veracidad. En este sentido, se da fe de que los mismos no serán alterados, ni manipulados para favorecer determinados resultados, por lo que los mismos se derivan de la aplicación de los procedimientos previamente definidos para tal fin sin ningún otro tipo de intervención.

RELEVANCIA: Se logró examinar los objetivos planeados en la investigación y saber si se logró los conocimientos de dicho tema estudiado. De esta forma, los resultados estuvieron articulados de tal manera que permitan responder a cada una de las interrogantes planteadas.

Se dispuso con la aprobación de comité de ética de la “Universidad Privada San Juan Bautista” con la aprobación de docencia y capacitación.

Dicho investigador informa que no tiene ningún conflicto de interés para el estudio por lo tanto da garantías que no habrá ningún tipo de error sistemático, se presenta la declaración jurada de no haber tenido conflicto de interés en los anexos.

De igual forma el desarrollo de los aspectos teóricos considerados en la elaboración del documento, tiene en cuenta todos los aspectos de forma relevantes para una investigación de este tipo, de igual manera, se ha respetado el derecho autor de todas las fuentes consultadas a fin de garantizar que la correcta incorporación de la información referenciada.

CAPITULO IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS

TABLA 1: EDAD MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO DE PADECER PREECLAMPSIA

Edad materna		Preeclampsia		Total	X ²	p
		Si	No			
< 35 años	Recuento	100	83	183	4,901	0,027
	% dentro de Preeclampsia	37,0%	30,7%	67,8%		
> 35 años	Recuento	35	52	87		
	% dentro de Preeclampsia	13,0%	19,3%	32,2%		
Total	Recuento	135	135	270		
	Total	50,0%	50,0%	100,0%		

OR= 1,790 _IC (1,006-3,005)

En la tabla 1 se observa que, el grupo de pacientes con edades < 35 años representan el 67,8% (183) de los cuales el 37% (100) presentan indicación de preeclampsia y el 30,7% no presentan. Además, los pacientes con preeclampsia con edades menores a 35 años tuvieron 1,79 veces más riesgo de tener indicación de preeclampsia en comparación con los pacientes que presentaron edades mayores de 35 años. El $p=0,027$ menor a 0,05 y el OR= IC (1,006-3,005) que no contiene al valor 1 nos indica que el factor edad es estadísticamente significativo.

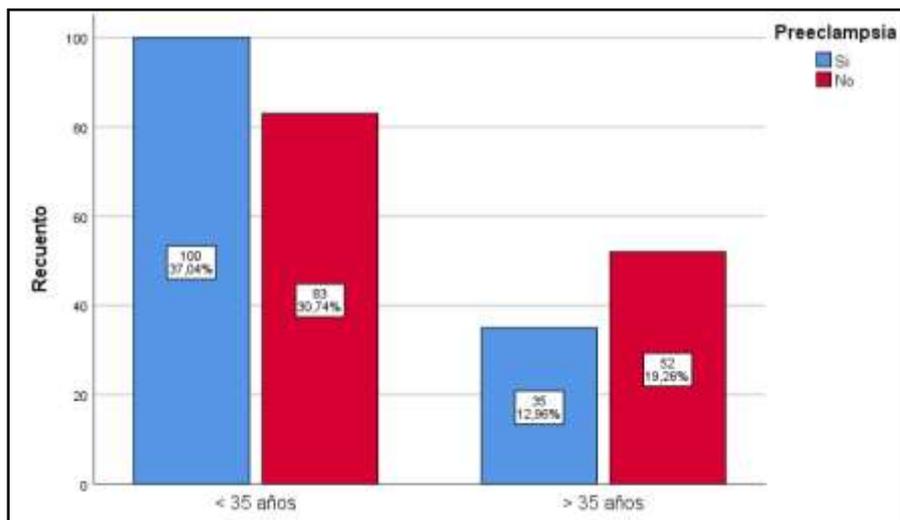


Figura 1. Edad materna como factor de riesgo de padecer Preeclampsia

Comentario: En la figura 2 se observa que de las pacientes menores de 35 años representan el 67,8% (183) de los cuales el 37,04% (100) indican preeclampsia frente al 30,74% (83) que no indican; el grupo de las pacientes con mayores de 35 años representaron el 32,2% (87) de los cuales el 12,96% (35) indican preeclampsia mientras que el 19,26% (52) no indican

TABLA 2: ESTADO CIVIL COMO FACTOR DE RIESGO DE PADECER PREECLAMPSIA

Estado civil		Preeclampsia		Total	X ²	p
		Si	No			
Soltera	Recuento	24	18	42	7,280	0,026
	% del total	8,9%	6,7%	15,6%		
Casada	Recuento	37	22	59		
	% del total	13,7%	8,1%	21,9%		
Conviviente	Recuento	74	95	169		
	% del total	27,4%	35,2%	62,6%		
Total	Recuento	135	135	270		
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%		

Comentario: De la tabla 2 se observa que existe una asociación significativa entre el estado civil y el factor padecer preeclampsia de acuerdo al valor de $p=0,026$

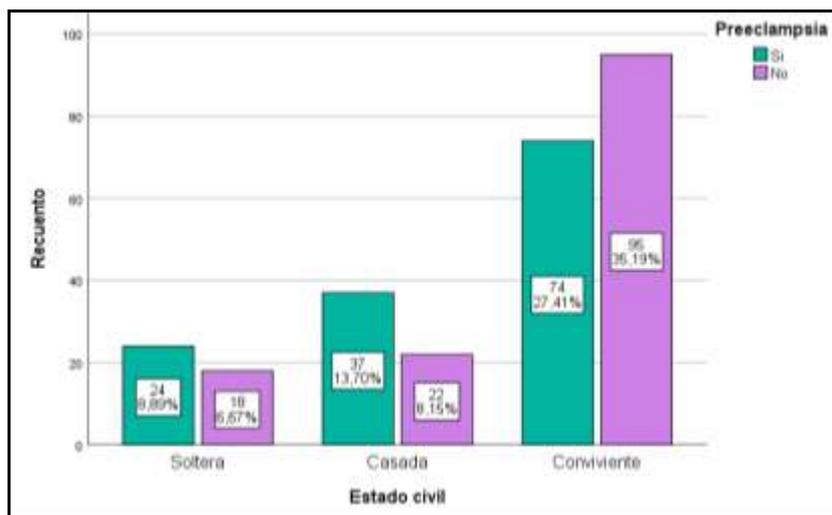


Figura 2.: Estado civil como factor de riesgo de padecer Preeclampsia

Comentario: De la figura 4 podemos ver que el estado civil predominante es el conviviente que representan el 62,6% (169) del total de los cuales el 27,41 (74) padece de preeclampsia frente a 35,19% (95) que no padece; el estado civil casada representa el 21,9% (59) de los cuales el 13,7% padece de preeclampsia frente al 8,15% (22) que no padece y finalmente el estado civil soltera representan el 15,6% (42) del total de los cuales el 8,89% (24) presenta preeclampsia frente a 6,67% (18) que no presentan ese mal.

TABLA 3: GRADO DE INSTRUCCIÓN COMO FACTOR DE RIESGO DE PADECER PREECLAMPSIA

Grado de instrucción		Preeclampsia		Total	X ²	p
		Si	No			
Analfabeta	Recuento	13	3	16	15,033	0,002
	% del total	4,8%	1,1%	5,9%		
Primaria	Recuento	24	32	56		
	% del total	8,9%	11,9%	20,7%		
Secundaria	Recuento	86	72	158		
	% del total	31,9%	26,7%	58,5%		
Superior	Recuento	12	28	40		
	% del total	4,4%	10,4%	14,8%		
Total	Recuento	135	135	270		
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%		

Comentario: De la tabla 2 se observa que existe una asociación significativa entre el grado de instrucción y el padecer preeclampsia de acuerdo al valor de $p=0,002$

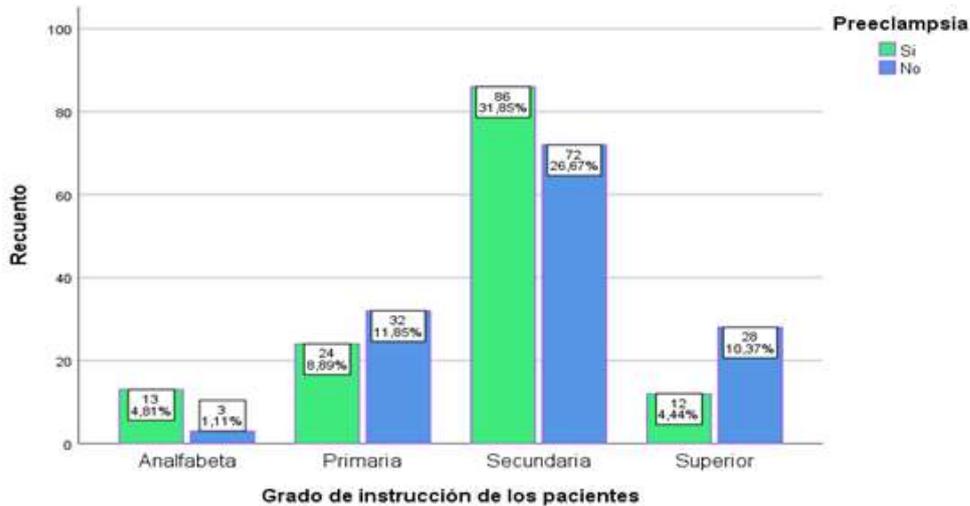


Figura 3. Grado de instrucción como factor de riesgo de padecer Preeclampsia

Comentario: De la figura 3 podemos ver que el grado de educación predominante entre los pacientes es la secundaria que representan el 58,5% (158) del total de los cuales el 31,85% (86) padece de preeclampsia frente a 26,67% (72) que no padece; seguido por la educación primaria que representa el 20,7% (56) de los cuales el 8,89% (24) padece de preeclampsia frente al 11,85% (32) que no padece; luego le sigue la educación superior que representa el 14,8% (40) del total de los cuales el 4,44% (12) padece preeclampsia frente al 10,37% (28) que no padece y finalmente los que no presentan educación representan el 5,9% (16) del total de los cuales el 4,81% (13) presenta preeclampsia frente a 1,11% (3) que no presentan ese mal.

VARIABLES DE COMORBILIDADES

TABLA 4: DIABETES COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA PREECLAMPSIA

Diabetes		Preeclampsia		Total	X2	p
		Si	No			
Si	Recuento	26	10	36	8,205	0,004
	% del total	9,6%	3,7%	13,3%		
No	Recuento	109	125	234		
	% del total	40,4%	46,3%	86,7%		
Total	Recuento	135	135	270		
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%		

OR= 2,982 _IC (95%) (1,376-6,460)

Comentario: En la tabla 4 se observa que el factor diabetes estuvo presente en un 13,3% (36) de los pacientes con Preeclampsia y que el 9,6% (26) de éstos presentaron indicación de Preeclampsia. Además, los pacientes que presentaron diabetes tuvieron 2,982 veces más riesgo de tener indicación de preeclampsia en comparación con los que no padecían de diabetes; siendo estadísticamente significativo por presentar un $p = 0,004$; OR= 2,982 y con IC (95%) (1,376-6,460) perteneciente a la zona de riesgo

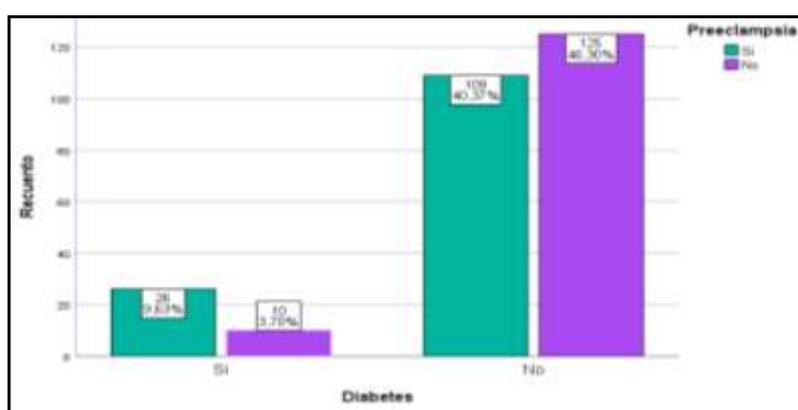


Figura 4.: Diabetes como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia

Comentario: En la figura 4 se observa que las pacientes que presentan diabetes representan el 13,3% (36) del total de los cuales el 9,63% presenta indicación de preeclampsia, mientras que el 3,7% no presenta; los pacientes que no presentan diabetes representan el 86,7% (234) del total, de los cuales el 40,37% (109) presenta indicación de preeclampsia mientras que el 46,3% (109) no presentaron preeclampsia.

TABLA 5: HIPERTENSIÓN COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA PREECLAMPSIA

Hipertensión		Preeclampsia		Total	X2	p
		Si	No			
Si	Recuento	46	30	76	4,688	0,030
	% del total	17,0%	11,1%	28,1%		
No	Recuento	89	105	194		
	% del total	33,0%	38,9%	71,9%		
Total	Recuento	135	135	270		
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%		

OR= 1,809 _IC (95%) (1,054-3,103)

Comentario: En la tabla 5 se observa que el factor hipertensión estuvo presente en un 28,1% (76) de los pacientes con Preeclampsia y que el 17,0% (46) de éstos presentaron indicación de Preeclampsia. Además, los pacientes que presentaron diabetes tuvieron 1,809 veces más riesgo de tener indicación de preeclampsia en comparación con los que no padecían de hipertensión; siendo estadísticamente significativo por presentar un $p= 0,030$; OR= 1,809 y con IC (95%) (1,054-3,103) perteneciente a la zona de riesgo.

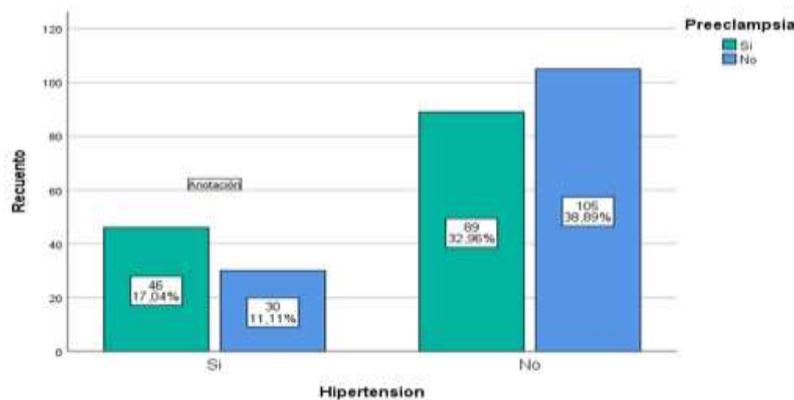


Figura 5: Hipertensión como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia

Comentario: En la figura 5 se observa que las pacientes que presentan hipertensión representan el 28,1% (76) del total, de los cuales el 17,04% (46) presentaron indicación de preeclampsia, mientras que el 11,11% (30) no presentaron; los pacientes que no presentan hipertensión representan el 71,9% (194) del total, de los cuales el 32,96% (89) presenta indicación de Preeclampsia mientras que el 38,89% (105) no presentaron.

TABLA 6: IMC COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA PREECLAMPSIA.

IMC		Preeclampsia		Total	X2	p
		Si	No			
> 30	Recuento	85	40	125	30,166	0,000
	% del total	31,5%	14,8%	46,3%		
< 30	Recuento	50	95	145		
	% del total	18,5%	35,2%	53,7%		
Total	Recuento	135	135	270		
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%		

OR= 4,037 _IC (95%) (2,428-6,713)

Comentario: En la tabla 6 se observa que el factor IMC mayor a 30 estuvo presente en un 46,3% (125) de los pacientes con Preeclampsia y que el 31,5% (85) de éstos presentaron indicación de Preeclampsia.

Además, los pacientes que presentaron IMC mayor a 30 tuvieron 4,037 veces más riesgo de tener indicación de preeclampsia en comparación con los de IMC menores a 30; siendo estadísticamente significativo por presentar un $p= 0,000$; $OR= 4,837$ y con IC (95%) (2,428-6,713) perteneciente a la zona de riesgo.

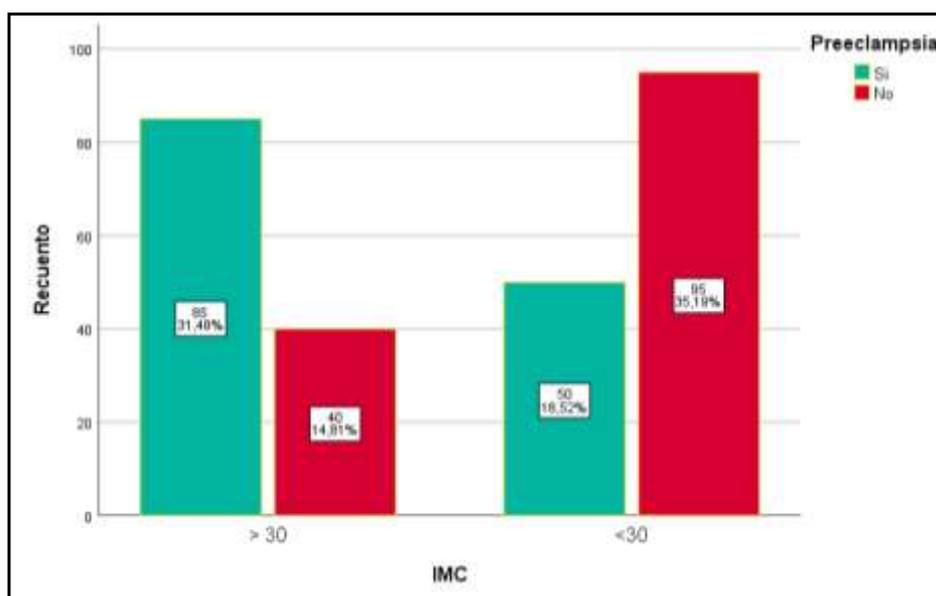


Figura 6: IMC como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia

Comentario: En la figura 6 se observa que las pacientes que presentan IMC mayores a 30 representan el 46,3% (125) del total, de los cuales el 31,48% (85) presentaron indicación de Preeclampsia, mientras que el 14,81% no presentaron; los pacientes con IMC menores de 30 representan el 53,7% (145) del total, de los cuales el 18,52% (50) presenta indicación de preeclampsia mientras que el 35,19% (95) no presentaron.

VARIABLES DE ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

TABLA 7: PARIDAD COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA PREECLAMPSIA

Paridad		Preeclampsia		Total	X2	p
		Si	No			
Primípara	Recuento	95	65	160	13,807	0,000
	% del total	35,2%	24,1%	59,3%		
Multígesta	Recuento	40	70	110		
	% del total	14,8%	25,9%	40,7%		
Total	Recuento	135	135	270		
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%		

OR= 2,558 _IC (95%) (1,551-4,219)

Comentario: En la tabla 7 se observa que el factor paridad primípara estuvo presente en un 59,3% (160) de los pacientes con Preeclampsia y que el 35,2% (95) de éstos presentaron indicación de Preeclampsia. Además, los pacientes que fueron primíparas tuvieron 2,558 veces más riesgo de tener indicación de preeclampsia en comparación con las multigestas; siendo estadísticamente significativo por presentar un $p=0,000$; OR= 2,558 y con IC (95%) (1,551-4,219) perteneciente a la zona de riesgo.

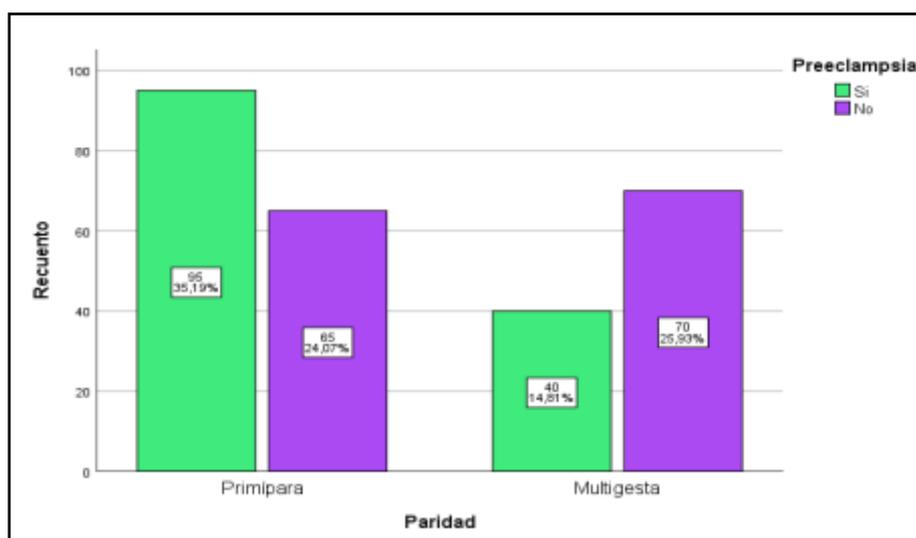


Figura 7. Paridad como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia

Comentario: En la figura 7 se observa que las pacientes primíparas representan el 59,3% (160) del total, de los cuales el 35,19% (95) presentaron indicación de Preeclampsia, mientras que el 24,07% (65) no presentaron; las pacientes multigestas representan el 40,7% (110) del total, de los cuales el 14,81% (40) presenta indicación de preeclampsia mientras que el 25,93% (70) no presentaron.

TABLA 8: CONTROLES PRENATALES COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA PREECLAMPSIA.

Controles prenatales		Preeclampsia		Total	X ²	p
		Si	No			
< 6	Recuento	82	44	126	21,488	0,000
	% del total	30,4%	16,3%	46,7%		
> 6	Recuento	53	91	144		
	% del total	19,6%	33,7%	53,3%		
Total	Recuento	135	135	270		
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%		
OR= 3,200 _IC (95%) (1,943-5,270)						

Comentario: En la tabla 8 se observa que los controles prenatales menores a 6 se presentaron en un 46,7% (126) del total de los pacientes y que el 30,4% (82) de éstos presentaron indicación de Preeclampsia. Además, los pacientes que tuvieron menos de 6 controles tuvieron 2,558 veces más riesgo de tener indicación de preeclampsia en comparación con los que tuvieron más de 6 controles; siendo estadísticamente significativo por presentar un $p= 0,000$; OR= 3,200 y con IC (95%) (1,943-5,270) perteneciente a la zona de riesgo

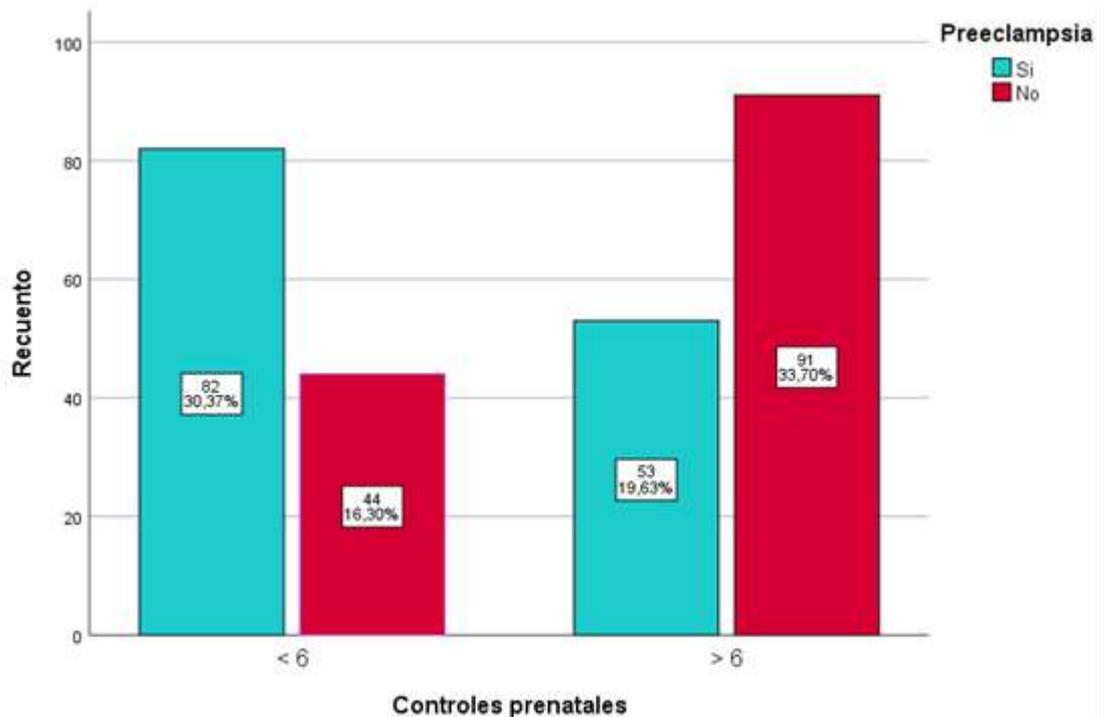


Figura 8: Controles prenatales como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia

Comentario: En la figura 8 se observa que las pacientes con menos de 6 controles prenatales representan el 46,7% (126) del total, de los cuales el 30,37% (82) presentaron indicación de Preeclampsia, mientras que el 16,30% (44) no presentaron; las pacientes con mayores de 6 controles prenatales representan el 53,3% (144) del total, de los cuales el 19,63% (53) presenta indicación de preeclampsia mientras que el 33,70% (91) no presentaron

TABLA 9: ANTECEDENTES DE PREECLAMPSIA COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A LA PREECLAMPSIA

Antecedentes de preeclampsia		Preeclampsia		Total	X2	P
		Si	No			
Si	Recuento	65	41	106	8,946	0,003
	% del total	24,1%	15,2%	39,3%		
No	Recuento	70	94	164		
	% del total	25,9%	34,8%	60,7%		
Total	Recuento	135	135	270		
	% del total	50,0%	50,0%	100,0%		
OR= 2,129 _IC (95%) (1,293-3,505)						

Comentario: En la tabla 9 se observa que los pacientes que presentaron antecedentes de preeclampsia representan un 39,3% (106) del total de los pacientes y que el 24,1% (65) de éstos presentaron indicación de Preeclampsia. Además, los pacientes con antecedentes de preeclampsia tuvieron 2,129 veces más riesgo de tener preeclampsia en comparación con las no tuvieron; siendo estadísticamente significativo por presentar un $p= 0,003$; OR= 2,129 y con IC (95%) (1,293-3,505) perteneciente a la zona de riesgo.

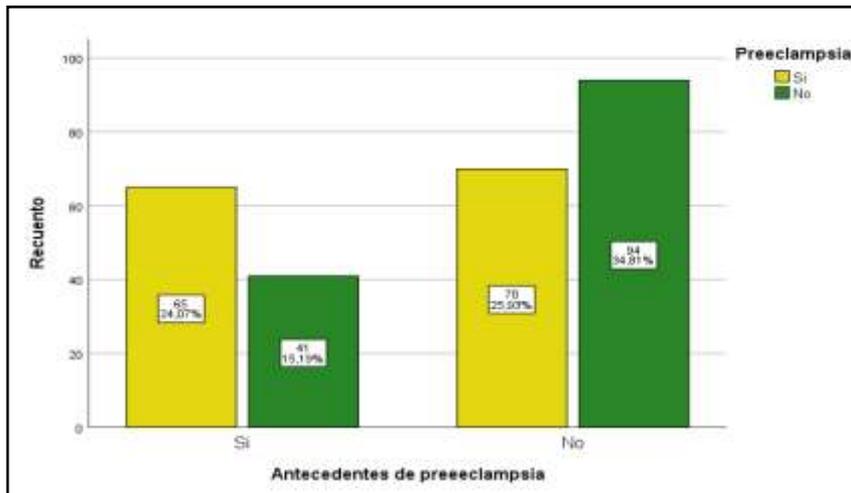


Figura 9: Antecedentes de preeclampsia como factor de riesgo asociado a la Preeclampsia

Comentario: En la figura 9 se observa que las pacientes que presentaron antecedentes de preeclampsia representan el 39,3% (106) del total, de los cuales el 24,0% (65) presentaron indicación de Preeclampsia, mientras que el 15,19% (41) no presentaron; las pacientes sin antecedentes de preeclampsia representan el 60,7% (164) del total, de los cuales el 25,93% (70) presenta indicación de preeclampsia mientras que el 34,81% (94) no presentaron.

.4.2. DISCUSIÓN

La problemática de la presente investigación busca concientizar medidas de prevención en gestantes sobre todo en aquellas que tienen factores de riesgo para desarrollar preeclampsia, factores sociodemográficos, comorbilidades maternas, antecedentes obstétricos que puedan conllevar a dicha patología.

Respecto a los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la preeclampsia tuvimos un resultado positivo, entre los factores que afecto positivamente tenemos a la edad materna menores de 35 años con un $p=0,027$ y $OR= 1,790$ IC (1,006-3,005) significando que las pacientes con edades menores a 35 años corren 1,79 veces más riesgo que las mayores de 35 años. Este resultado es contrario a los estudios obtenidos por Flores et. al. (2017) y Checya-Segura y Moquillaza-Alcántara” (2019) quienes determinó que las mujeres con mayores de 35 años presentaban mayor riesgo que las menores de 35 años, al respecto puedo decir que otras investigaciones determinan que el factor edad asociados pueden ser tanto de las menores de 20 años como de las mayores de 35 años, es decir que las edades extremas están expuestas a correr más riesgo que otras de edades distintas a esos rangos; como lo investigado por Molina y Vinuesa (2020) quien determinó que las jóvenes de 14 a 20 presentan prevalencia de preeclampsia del 40% al 50%.

Por otro lado, la variable estado civil resulto positivo como factor de asociación a la preeclampsia con un $p=0,026$, la categoría que contribuyó positivamente fue la de estado civil conviviente que presentó una indicación positiva del 27,5% (74) correspondiendo a más del 50% de los casos positivos.

También el factor grado de instrucción resulto asociado a la preeclampsia, de acuerdo a las categorías que contribuyeron positivamente fueron la analfabeta, secundaria incompleta que presentan mayor indicación de

preeclampsia frente a los que no presentan lo que se puede corroborar con el valor de significancia $p=0,002$.

Respecto a factores de riesgo de las comorbilidades maternas asociadas a la preeclampsia en nuestra investigación resulta significativo, contribuyendo para esto los tres factores considerados como la diabetes, la hipertensión arterial y el IMC mayor a 30.

La diabetes resultó significativo con un $p=0,004$ y $OR= 2,982$ IC (95%) (1,376-6,460) indicándonos que padecer de diabetes significa correr un riesgo 2,982 veces mayor que de los que no padecen dicho mal

La hipertensión también resultó significativo con un $p=0,030$ y $OR= 1,809$ IC (95%) (1,054-3,103) indicándonos que padecer de hipertensión significa correr un riesgo 1,809 veces mayor que de los que no padecen dicho mal. Resultados similares fue obtenido por Chantanahom & Phupong (2021) con (OR ajustado 6,22, IC del 95%: 1,98 a 19,57)

El IMC > 30 también resultó significativo con un valor de $p=0,000$ y $OR= 4,037$ IC (95%) (2,428-6,713) indicándonos que tener un IMC mayor a 30 significa correr un riesgo 4,037 veces mayor respecto a los que no superan dicho valor. Resultado similar a los obtenidos por Flores et. al. (2017) quien determinó como factor de riesgo al IMC mayores de 25.

Respecto a los antecedentes obstétricos como factores de riesgo asociados a la preeclampsia, en nuestra investigación sale significativo en las tres variables consideradas como son la Paridad, los controles prenatales y los antecedentes de preeclampsia.

La variable paridad resulta significativo en su categoría primípara con una indicación de 95 casos frente a 65 controles. La significancia obtenida lo comprobamos con el $p=0,000$ y $OR= 2,558$ IC (95%) (1,551-4,219) Resultados semejantes fueron obtenidos por Chantanahom & Phupong (2021) con $OR=1,57$, (IC) del 95% 1,02-2,41) y por Shen et. al. (2017) y Flores et. al. (2017), estos últimos determinaron como factores asociados.

La variable controles prenatales resulta significativo con un $p=0,000$ y $OR= 3,200$ IC (95%) (1,943-5,270) indicándonos que controles menores a 6 corren 3,2 veces más riesgo que los que tienen controles mayores que 6. De esta manera Flores et. al. (2017) en su investigación destaca la importancia que debe tener acudir a los controles oportunamente porque la preeclampsia es una patología que presenta serias complicaciones tanto para la gestante como para el feto.

En cuanto a las limitaciones debido a la actual emergencia sanitaria COVID-19 se vio disminuido el flujo de pacientes por temor al contagio. A diferencia de los estudios base usada como referencia que no se vieron afectados por este tipo de realidad, hubiera sido más conveniente tener mayor población.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Los factores sociodemográficos están asociados a desarrollar preeclampsia en gestantes que son atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el 2020, por lo que queda demostrado que el ser conviviente, no haber terminado la secundaria y la edad <35 años, fue de alto riesgo para poder desarrollar dicha patología.
- Las comorbilidades maternas que están asociadas a desarrollar preeclampsia en las gestantes que son atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, por lo que queda demostrado que las gestantes con DM, HTA e IMC >30 si tienen riesgo de desarrollar dicha patología.
- Los antecedentes obstétricos están asociados a desarrollar preeclampsia en las gestantes que están atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, por lo que queda demostrado que ser primípara, tener <6 CPN y preeclampsia anterior en la gestación anterior tienen un riesgo elevado a desarrollar dicha patología.

5.2. RECOMENDACIONES

- Concientizar a las gestantes que el aumento de peso excesivo trae ciertas complicaciones en diferentes ámbitos obstétricos, dentro de ellos tenemos el que se pueda desarrollar preeclampsia según la mayoría de trabajos de investigación estudiados
- Se debe impulsar “campañas informativas acerca de los beneficios en que pueda conllevar una calidad de vida saludable durante el embarazo temprano “dirigidas en las gestantes de riesgo a preeclampsia, que puedan incluir medios de comunicación masiva y así también tener como “objetivo” la inscripción en programas de ejercicios para gestantes manejadas por “el “estado
- Las gestantes con hipertensión arterial alta deben someterse a controles médicos más estrictos y poder así realizar un seguimiento “simultaneo con obstetras e internistas expertos en hipertensión arterial alta de esta etiología
- En pacientes con factor de riesgo de preeclampsia, además de ampliar la anamnesis y las pruebas de laboratorio adecuadas, tomar medidas para asegurar la “implementación efectiva de un control prenatal adecuado. “Además del seguimiento necesario dentro del hospital.

REFERENCIAS

- 1 Temoche HDC . Factores de riesgo asociados a preeclampsia de inicio temprano en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2014-2015. [Master's thesis]. Lima:2017.106p
- 2 Committee on Practice Bulletins-Obstetrics, The American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice bulletin no. 130: prediction and prevention of preterm birth. *Obstet Gynecol.* 2012;120(4):964-73.
<http://doi.org/d6gg>
- 3 Flores Loayza, E. R., Rojas López, F. A., Valencia Cuevas, D. J., & Correa López, L. E. Preeclampsia y sus principales factores de riesgo2017. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1059>
- 4 Organización Mundial de Salud – WHO World Health Organization preeclampsia grave. 2014. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/138405/9789243548333_spa.pdf?sequence=1#:~:text=Generalmente%2C%20la%20preeclampsia%20se%20clasifica,o%20disfunci%C3%B3n%20org%C3%A1nica%20materna%20considerable.
- 5 Barron WM , Marshall DL. Hypertension. En: *Medical Disorders During Pregnancy*. Editorial Mosby . Copyright. 1995.
- 6 Ananth CV, Savitz DA, Bowes WA Jr. Hypertensive disorders of pregnancy and stillbirth in North Carolina , 1988 to 1991. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1995 nov;74(10):788-93.

- 7 Ostlund I, Haglund B, Hanson U. Gestational diabetes and preeclampsia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2004 Mar 15;113(1):12-6.
- 8 Obed SA, Wilson JB, Elkins IE . Eclampsia: 134 consecutive cases. *Int J Gynaecol Obstet.* 1994 May;45(2):97-103.
- 9 Liu S, Joseph KS, Liston RM, Bartholomew S, Walker M, León JA, Kirby RS, Sauve R, Kramer MS. Incidence, risk factors, and associated complications of eclampsia. *Obstet Gynecol.* 2011 nov ;118(5):987-94. doi: 10.1097/AOG.0b013e31823311c1.
- 10 Organización Mundial de la salud y Organización Panamericana de salud (2020) OMS- OPS. Salud Materna. <https://www.paho.org/es/temas/salud-materna>
- 11 Ministerio de Salud del Perú, Dirección General de Epidemiología. La mortalidad materna en el Perú. Mayo 2013. Disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Mortalidad-Materna-Peru.pdf>
- 12 Morales Ruiz C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. *Rev Perú Epidemiología.* 2011 abr;15(2):97-101 .
- 13 Moreno Z, Sánchez S, Piña F, Reyes A, Williams M. Obesidad pre gestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. *An Fac med.* 2003; 64(2).
- 14 Muñoz Salazar A. Estudio clínico de eclampsia, en el Hospital José Agurto Tello de Chosica- Lima, Perú, entre los años 2004 – 2009. Disponible en: <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/296>

- 15 . Lisonkova S, Sabr Y, Mayer C, Young C, Skoll A, Joseph KS. Maternal morbidity associated with early-onset and late-onset preeclampsia. *Obstet Gynecol*. 2014 oct;124(4):771-81. doi: 10.1097/AOG.0000000000000472.
- 16 Curiel-Balsera E1, Prieto-Palomino MA, Muñoz-Bono J, Ruiz de Elvira MJ, Galeas JL, Quesada Garcia G. [Analysis of maternal morbidity and mortality among patients admitted to Obstetric Intensive Care with severe preeclampsia, eclampsia or HELLP syndrome]. *Med Intensiva*. 2011 nov; 35(8):478-83. doi: 10.1016/j.medin.2011.05.011 .
- 17 Konje JC, Obisesan KA, Odukoya OA, Ladipo OA. Presentation and management of eclampsia. *Int J Gynaecol Obstet*. 1992 May; 38(1):31-5 .
- 18 Srp B, Velebil P, Kvasnicka J. Fatal complications in pre-eclampsia and eclampsia]. *Ceska Gynekol*. 2002 nov;67(6):365-71
- 19 Alcántara R, Casiano S. Morbimortalidad perinatal en la preeclampsia. *Diagnostico*. 1990; 25(3-4):51-54.
- 20 Pacheco J. Concepto actual sobre el manejo de la hipertensión inducida por el embarazo. *Hipertensión*. 1995;1(3):110-117.
- 21 . Ngoc NT, Merialdi M, Abdel-Aleem H, Carroli G, Purwar M, Zavaleta N, Campódonico L, Ali MM, Hofmeyr GJ, Mathai M, Lincetto O, Villar J. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. *Bull World Health Organ*. 2006 Sep; 84(9):699-705

- 22 Sanchez SE, Zhang C, Qiu CF, Williams MA. Family history of hypertension and diabetes in relation to preeclampsia risk in Peruvian women. *Gynecol Obstet Invest.* 2003; 56(3):128-32.
- 23 . CLAROS BENITEZ, Diana Isabel y MENDOZA TASCÓN, Luis Alfonso (2016) Impacto de los trastornos hipertensivos, la diabetes y la obesidad materna sobre el peso, la edad gestacional al nacer y la mortalidad neonatal .
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0717-75262016000600005&lng=es&nrm=iso
- 24 . Shen M, Smith GN, Rodger M, White RR, Walker MC, Wen SW Comparison of risk factors and outcomes of gestational hypertension and pre-eclampsia. *PLoS ONE.* 2017; 12(4): e0175914. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175914>.
- 25 . Chantanahom N, Phupong V. Clinical risk factors for preeclampsia in twin pregnancies. *PLoS ONE.* 2021; 16(4): e0249555. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249555>.
- 26 . Kenny LC, Thomas G, Poston L, Myers JE, Simpson NAB, McCarthy FP, et al. Prediction of preeclampsia risk in first time pregnant women: Metabolite biomarkers for a clinical test. *PLoS ONE.* 2020; 15(12): e0244369. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244369>.
- 27 Molina JB, Vinuesa DD. Factores de riesgo para el desarrollo de Preeclampsia en el embarazo. 2020. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/5207/TITULACION.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- 28 Flores Loayza, E. R., Rojas López, F. A., Valencia Cuevas, D. J., & Correa López, L. E. "Preeclampsia y sus principales factores de riesgo. 2017. Obtenido"
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1059>
- 29 Galindo Zevallos, S. L. Preeclampsia como factor de riesgo para parto pre termino en gestantes. Hospital Carlos Monge Medrano 2019. 2020. Obtenido
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58082>
- 30 Bracamonte Pretell, K. P. Preeclampsia como factor de riesgo para enfermedad renal crónica en pacientes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo. 2019. Obtenido
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/5311>
- 31 Checya-Segura J, Moquillaza-Alcántara VH. Factores asociados con preeclampsia severa en pacientes atendidas en dos hospitales de Huánuco, Perú. Gineco Obstet Mex. 2019; 87(05):295-301.
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87499>
- 32 Ignacio Arenas, J. Y., & Ochante García, N. K. M. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco la Hoz en el periodo 2017. 2019. Obtenido de <http://repositorio.ual.edu.pe/handle/UAL/219>
- 33 Pinherio, P. ECLAMPSIA Y PREECLAMPSIA – Síntomas, Causas y Tratamiento» MD. Saúde. Recuperado 5 de septiembre de 2018,
<https://www.mdsaude.com/es/2017/05/eclampsia-y-preeclampsia.html>

- 34 Edroso-Jarne, P. E., González-Natera, R., Valdivia-Grandez, M. A., Sánchez-Polo, C.M., Edroso-Jarne, P. E., González-Natera, R., Valdivia-Grandez, M. A., & Sánchez-Polo, C. M. Preeclampsia grave de aparición precoz confirmada con biomarcador . Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2018; 83(3), 277-282. <https://doi.org/10.4067/s0717-75262018000300277>
- 35 Rojas, D. L., Cruz, B., Bonilla, D. G., & Criollo, D. A. Guia de práctica clínica trastornos hipertensivos del embarazo. 2016. Quito: MSP.
- 36 Navarrete, G. La mortalidad materna se redujo al 28,61 % en Zona 1. 2018. Recuperado 6 de septiembre de 2018, de <http://www.elnorte.ec/ibarra/la-mortalidad-materna-se-redujo-al28-61-en-zona-1-AE80433>
- 37 Guevara Ríos, E., & Meza Santibáñez, L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia , 2014; 60(4), 385-394.http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S230451322014000400015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 38 Rosinger, J., Soldatti, L., & Pérez, A. M. Manejo en preeclampsia severa. Archivos de Ginecología y Obstetricia , 2018; 56(2), 87–98.
- 39 Flores Loayza, E. R., Rojas López, F. A., Valencia Cuevas, D. J., & Correa López, L. E. (2017). Preeclampsia y sus principales factores de riesgo. Universidad Ricardo Palma <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1059>
- 40 González, J. A. S., Gutiérrez, A. C., Delgado, M. R. C., Machado, M. G., Salazar, M.E., & González, V. de las M. C. (2018).

Resultados preliminares de un protocolo de atención a gestantes con riesgos de preeclampsia eclampsia, “Hospital Universitario de Gineco-obstetrico Mariana Grajales”. Revista de la Federación 34 Centroamericana de Obstetricia y Ginecología, 2010(15), Article 15.<http://www.revistamedica.org/index.php/revcog/article/view/549>

- 41 Lorenti, D. J. R., López, R. S. V., Olives, K. E. L., & Yagual, E. I. R. (2019). Fisiopatología y riesgo materno-fetal asociados a la preeclampsia. RECIMUNDO, 3(3 ESP), 589-606. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(3.Esp\).noviembre.2019.589-606](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(3.Esp).noviembre.2019.589-606)
- 42 Ponce, V. A. A., & Benítez, F. D. M. (2017). El sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo para la preeclampsia. “Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología”,43(2), Article 2.<http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/208>
- 43 “Ruiz, A., & Fiorella, S. (2016). Obesidad Pregestacional como factor de riesgo para desarrollar Preeclampsia, hospital regional docente de Trujillo, 2012-2014.”Universidad Privada Antenor Orrego – UPA.<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1548>”
- 44 Paz Fajardo, L. (2015). Aspectos inmunológicos implicados en la etiopatogenia de la preeclampsia. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/6777>.
- 45 Nápoles Méndez, D. (2016). Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia. MEDISAN, 20(4), 516-529. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S102930192016000400013&lng=es&nrm=iso&tlng=en

- 46 “Huamán Puente, C. (2016). Prevalencia de factores de riesgo para preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo entre enero a junio de 2015”. Universidad Ricardo Palma. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/531>.
- 47 González-Navarro, P., Martínez-Salazar, G. G., García-Nájera, O., & Sandoval-Ayala, O. I. (2015). “Preeclampsia, eclampsia y HELLP. 10”
- 48 Rojas, D. L., Cruz, B., Bonilla, D. G., & Criollo, D. A. (2016). “Guía de práctica clínica trastornos hipertensivos del embarazo”. Quito: MSP.
- 49 Hernández Restrepo, F., Perilla Hernández, N., Martínez Sánchez, L. M., & Ruiz Mejía, C. (2017). “Biomarcadores moleculares: Una nueva herramienta en el diagnóstico de la preeclampsia”. “Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia”, 44(2), 66-72. <https://doi.org/10.1016/j.gine.2016.04.001>
- 50 Pacheco, J. (2015). La preeclampsia: Un problema intrincado. *Revista de Ginecología y Obstetricia*, 54(5), 193.
- 51 Rendón-Becerra, C. A., & Ortiz-Martínez, R. A. (2016). “Comparación de dos protocolos de manejo en preeclampsia severa lejos del término, y resultados maternos y neonatales: Una cohorte histórica Hospital Universitario San José, Popayán (Colombia). *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 67(1), 26–35.
- 52 Ortiz Martínez, R., Rendón, C. A., gallego, C. X., & Chagüendo, J. E. (2017). Hipertensión /preeclampsia postparto,

“Recomendaciones de manejo según escenarios clínicos, seguridad en la lactancia materna, una revisión de la literatura. Revista chilena de obstetricia y ginecología”, 82(2), 219-231.<https://doi.org/10.4067/S0717-75262017000200013>

53 Carmona F. (2020) Glosario de términos médicos de ginecología y obstetricia <https://www.drucarmona.com/glosario-de-ginecologia/>

54 Karla Mirella F.L. “Factores de riesgo asociados a preeclampsia en mujeres de edad fértil en el servicio de ginecología del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo de Enero – Diciembre del año 2017”. Obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1771>

ANEXOS

ANEXO N°1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNA: Hernández Contreras Marycielo
 ASESOR: Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada
 LOCAL: Sede chorrillos
 TEMA: Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital nacional Sergio e. Bernales del distrito de Comas, Peru 2020

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020?</p> <p>PE 2: ¿Cuáles son las comorbilidades maternas asociadas a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son los antecedentes obstétricos asociados a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>OG: Identificar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>OE 1: Identificar los factores de riesgo sociodemográficos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.</p> <p>OE2: Identificar comorbilidades maternas asociadas a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.</p> <p>OE 3: Identificar los antecedentes obstétricos asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>HI: Los factores de riesgo se asocian a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.</p> <p>Hipótesis alternas:</p> <p>HE 1. Los factores de riesgo sociodemográficos se asocian a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.</p> <p>HE 2: Los comorbilidades maternas se asocian a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.</p> <p>HE 3: Los antecedentes obstétricos se asocian a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo 2020.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>➤ Factores de riesgo</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Estado civil • Grado de instrucción • Diabetes • Hipertensión arterial • IMC >30 • Paridad • Controles prenatales • Antecedentes de preeclampsia <p>Variable Dependiente:</p> <p>➤ Preeclampsia</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin criterios de severidad • Con criterios de severidad • Eclampsia • Sd. hellp

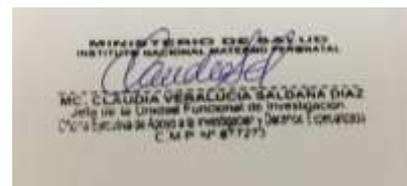


Dr. Juan Roque Quezada
 Docente que realiza Investigación
 Escuela Profesional de Medicina Humana
 Universidad Privada San Juan Bautista

Asesor

DNI:45914991

Teléfono: 945558094



MINISTERIO DE SALUD - COMISIÓN ASesorA
 INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
 DR. CLAUDIA VERÓNICA SALDANA DIAZ
 Jefe de la Unidad Funcional de Investigación
 C.O. ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA (COMAS)
 C.M.P. N° 87275

Firma del estadista

DNI: 72683369

Telefono: 945376469

ANEXO N°2. CUADRO DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNA: HERNANDEZ CONTRERAS MARYCIELO

ASESOR: JUAN CARLOS EZEQUIEL ROQUE QUEZADA

LOCAL: SEDE CHORRILLOS

TEMA: Preeclampsia y Factores de riesgo en embarazadas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales del distrito de Comas, Perú 2020

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO			
VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad materna	<35 años >35 años	Nominal	Ficha de recolección de datos
Estado Civil	Soltera Casada Conviviente	Nominal	Ficha de recolección de datos
Grado de instrucción	Analfabeto Primaria Secundaria Superior	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO			
VARIABLES DE COMORBILIDADES			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Diabetes	Si/No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Hipertension arterial	Si/No	Nominal	Ficha de recolección de datos
Obesidad / IMC >30	Si/No	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO			
VARIABLES DE ANTECEDENTE OBSTETRICO			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Paridad	1 hijo 2 o más hijos	Nominal	Ficha de recolección de datos
Controles prenatales	< 6 > 6	Nominal	Ficha de recolección de datos
Antecedentes de preeclampsia	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO			
VARIABLES DE ANTECEDENTE OBSTETRICO			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Paridad	1 hijo 2 o más hijos	Nominal	Ficha de recolección de datos
Controles prenatales	< 6 > 6	Nominal	Ficha de recolección de datos
Antecedentes de preeclampsia	Si No	Nominal	Ficha de recolección de datos



Dr. Juan Roque Quezada
Docente que realiza Investigación
Escuela Profesional de Medicina Humana
Universidad Privada San Juan Bautista

ASESOR
DNI: 45914991
Telefono: 945558094



MC. CLAUDIA VERALDEA SALDANA DIAZ
Prof. de la Unidad Funcional de Investigación
Escuela de Apoyo a la Investigación y Desarrollo Científico
C.M.P. N° 87727

Firma del estadista
DNI: 72683369
Telefono: 945376469

ANEXO N°3. INFORME DE EXPERTO METODOLOGO

I.- DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres del experto: Dr. Juan C. Roque Quezada			
2. Cargo e Institución donde labora: Docente UPSJB			
3. Tipo de Experto:	Metodólogo <input checked="" type="checkbox"/>	Especialista	Estadístico
4. Nombre del Instrumento: Ficha de recolección de datos			
5. Autora: Hernández Contreras Marycielo			

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente
		00 – 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 -80%	81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer(relación a las variables).					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación(tipo de investigación)					X

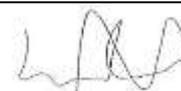
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICA (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 26 de Julio 2021

90%



.....
 Dr. Juan Roque Quezada
 Docente que realiza Investigación
 Escuela Profesional de Medicina Humana
 Universidad Privada San Juan Bautista

Firma del Experto
 D.N.I N° 45914991
 Teléfono: 945558094

ANEXO N°6. INSTRUMENTO

	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA</p>
--	---

Título: Preeclampsia y Factores de riesgo en embarazadas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales del distrito de Comas, Perú 2020

Autor: Hernández Contreras, Marycielo

Fecha: _____

N° de historia clínica: _____

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A. PREECLAMPSIA

- A) No: _____
- B) Sin criterios de severidad: _____
- C) Con criterios de severidad: _____
- D) Eclampsia: _____
- E) Síndrome de Hellp: _____

B. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1.- Edad materna:

- A) <35 años
- B) >35 años

2.- Estado civil:

- A) Soltera: _____
- B) Casada: _____
- C) Conviviente: _____

3.- Grado de instrucción:

- A) Analfabeto: _____
- B) Primaria: _____
- C) Secundaria: _____
- D) Superior: _____

C. COMORBILIDADES:

1.- Diabetes:

- A) Si: _____
- B) No: _____

2. Hipertensión Arterial:

- A) Si: _____
- B) No: _____

3. IMC >30:

- A) Si: _____
- B) No: _____

D. ANTECEDENTES OBSTETRICOS:

1.- Paridad

- A) 1 hijo: _____
- B) 2 o más hijos: _____

2.- Controles prenatales:

- A) <6
- B) >6

3.- Antecedentes de preeclampsia:

- A) Si
- B) No



Firma del experto

DNI: 06905562

Teléfono: 992428633

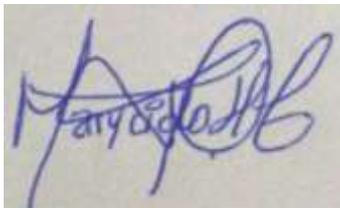
ANEXO N°7 DECLARACION JURADA DE NO TENER CONFLICTO DE INTERES

Yo, Marycielo Hernández Contreras

Investigadora principal del protocolo: Factores de riesgo asociado a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales del distrito de Comas, Perú 2020, declaro bajo juramento y en honor a la verdad que no me encuentro en una situación de conflicto bajo intereses política, económica, familiar o de alguna u otra naturaleza que logren afectar la presente ejecución del protocolo de investigación.

Como constancia de la presente declaración firmo a continuación

Lima. 30 de Julio 2021



Hernández Contreras Marycielo

DNI: 76622733

Celular: 985940656

ANEXO N°8: DOCUMENTO DE AUTORIZACION DEL HOSPITAL NACIONAL SERIO E. BERNALES



Hospital Nacional Sergio E. Bernales

Comité Institucional de Ética en Investigación

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ACTA N° 21-0036

CÓDIGO DE PROYECTO: N°0036

ACTA DE EVALUACIÓN ÉTICA

El presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales hace constar que el proyecto de investigación denominado "Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales del distrito de Comas, Perú 2020" presentado por la investigadora: Marycielo Hernandez Contreras, ha sido **APROBADO** por garantizar el cumplimiento de los lineamientos metodológicos y éticos establecidos por el Comité Institucional de Ética en Investigación.

La aprobación del proyecto de investigación tiene una vigencia desde la emisión del presente documento hasta el 07 de julio del 2022.


MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
M.O. ALEJANDRO V. PÉREZ VALLE
Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación-ICEE
CNP 1075 141 1901

Lima, 07 de julio del 2021



PERÚ

Ministerio
de Salud

HOSPITAL SERGIO E.
BERNALES

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres"
"Año del Bicentenario: 200 Años de Independencia"

MEMORANDO N° 037 - CIEI -HSEB-2021

A : Srta. Marycielo Hernandez Contreras
ASUNTO : Autorización para ejecución de investigación
FECHA : Comas, 07 de julio del 2021

Mediante el presente me dirijo a usted, para comunicarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación del HSEB, luego de revisar su trabajo de investigación titulado: "*Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales del distrito de Comas, Perú 2020*" aprueba su trabajo mediante el Acta N° 21- 0036 y se le brinda la autorización para la ejecución de su investigación.

Es todo cuanto comunico a usted según lo solicitado.

Atentamente

.....

.....
Alejandro Víctor Pérez Valle
Presidente del Comité de Ética en Investigación

Cc.
Archivo

**ANEXO N°9: CONSTANCIA DE APROBACION DEL COMITÉ DE ETICA
INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

CONSTANCIA N° 969-2021- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Ética Institucional en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación: "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PREECLAMPSIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES DEL DISTRITO DE COMAS, PERU 2020.**", presentado por el (la) investigador(a) **HERNANDEZ CONTRERAS MARYCIELO**, ha sido revisado en la Sesión del Comité mencionado, con código de Registro **N°969-2021-CIEI-UPSJB**.

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera como **EXONERADO** al presente proyecto de investigación debido a que no es necesario revisión protocolar, además cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

Se expide la presente Constancia, a solicitud del (la) interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Lima, 27 de agosto de 2021.




Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación