

UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TEMA:

Factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de Salud Pascuales. Año 2021

AUTOR:

Reyes Mite, William Ismael

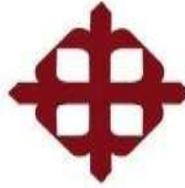
Trabajo de investigación previo a la obtención del título de:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

DIRECTORA:

Aranda Canosa, Sanny

GUAYAQUIL – ECUADOR

2021



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por *el Dr. William Ismael Reyes Mite*, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

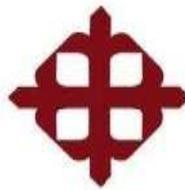
Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

Dra. Sanny Aranda Canosa

DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Dr. Xavier Francisco Landívar Varas



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD:

Yo, William Ismael Reyes Mite

DECLARO QUE:

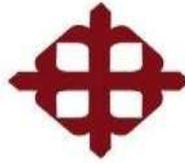
El Trabajo de investigación: Factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Pascuales. Año 2021, previo a la obtención del Título de Especialista, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme a las citas que constan en el texto del trabajo, y cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Tesis mencionado.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021

EL AUTOR:

Dr. William Ismael Reyes Mite



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

AUTORIZACIÓN:

Yo, William Ismael Reyes Mite

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del trabajo de investigación de Especialización titulado: Factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria. *Centro de salud Pascuales. Año 2021*, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 20 días del mes de noviembre del año 2021

EL AUTOR:

Dr. William Ismael Reyes Mite

REPORTE DE URKUND



Document Information

Analyzed document	REYES MITE WILLIAM ISMAEL.pdf (D126446763)
Submitted	2022-01-28T18:55:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	william.reyes@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	xavier.landivar.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

Agradecimiento

Gracias a Dios, que por su infinita bondad, brinda salud y bienestar a mis padres, esposa e hijas, bendice mi vida, con la bella oportunidad de tener conmigo a las personas que amo.

Gracias a mis padres que supieron inculcar en mí, principios y valores, quienes, con sabiduría y paciencia, hicieron de mí una persona de bien, que logra sus objetivos con perseverancia y esfuerzo, ya que con sus sabios consejos me guían por los caminos de la vida.

Gracias a mi esposa e hijas quienes me acompañan día a día, con su amor, apoyo y comprensión, me dan fuerzas y me permiten avanzar, permitiéndome de esta manera alcanzar mi especialidad.

Dedicatoria

Lleno de felicidad, afecto y fé, dedico esta tesis, a todos mis seres amados, los mismos que han sido luz en mi sendero.

Con gran alegría, me satisface poder dedicarles, lo que con mucho sacrificio, empeño y determinación he logrado.

A mis padres, porque ellos son los pilares, que me han permitido avanzar siguiendo sus consejos.

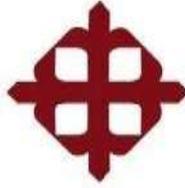
A mi esposa, quien, con mucho amor, me ha sabido comprender y me anima en momentos difíciles.

A mis hijas, quienes me dan fuerza para seguir adelante.

A mis hermanos y hermanas quienes han estado pendientes de mi progreso.

A mis maestros quienes con sus sabias enseñanzas han sido un soporte e incentivo para lograr esta meta trazada.

A mis amigos, compañeros y a todas aquellas personas que me ayudaron a culminar la tesis.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
ESCUELA DE GRADUADOS EN CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

LANDÍVAR VARAS, XAVIER FRANCISCO
DIRECTOR DEL POSGRADO

ARANDA CANOSA, SANNY
COORDINADORA DOCENTE

BATISTA PEREDA, YUBEL
OPONENTE



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA



III COHORTE.

ACTA DE CALIFICACIÓN

TEMA: "Factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en cinco consultorios de medicina familiar y comunitaria. Centro de salud Pascuales. Año 2021"
POSGRADISTA: Dr. Willian Ismael Reyes Mite
FECHA:

No.	MIEMBROS DEL TRIBUNAL	FUNCIÓN	CALIFICACIÓN TRABAJO ESCRITO /60	CALIFICACIÓN SUSTENTACIÓN /40	CALIFICACIÓN TOTAL /100	FIRMA
1	DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS	DIRECTOR DEL POSGRADO MFC				
2	DRA. SANNY ARANDA CANOSA	COORDINADORA DOCENTE				
3	DR. YUBEL BATISTA PEREDA	OPONENTE				
NOTA FINAL PROMEDIADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN						

Observaciones: _____

Lo certifico

DR. XAVIER LANDÍVAR VARAS
DIRECTOR DEL POSGRADO
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DR. YUBEL BATISTA PEREDA
OPONENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. SANNY ARANDA CANOSA
COORDINADORA DOCENTE
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XIV
ABSTRACT.....	XV
1. INTRODUCCIÓN	2
2. EL PROBLEMA.....	4
2.1 IDENTIFICACIÓN, VALORACIÓN Y PLANTEAMIENTO.....	4
2.2 FORMULACIÓN.....	4
3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	5
3.1 GENERAL.....	5
3.2 ESPECÍFICOS.....	5
4. MARCO TEÓRICO.....	6
4.1 MARCO CONCEPTUAL.....	6
4.2 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	25
5. MÉTODOS.....	39
5.1 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN.....	39
5.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	39
5.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	39
5.4 JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL MÉTODO.....	39
5.5 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	40
5.5.1 CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA O PARTICIPANTES DEL ESTUDIO.....	40
5.5.2 Criterios de inclusión.....	40
5.5.3 Criterios de exclusión.....	40
5.6 Procedimiento de recolección de la información.....	41
5.7 Técnicas de recolección de información.....	44
5.8 Técnicas de análisis estadístico.....	44
5.9 Variables.....	45
5.9.1 Operacionalización de variables.....	45
6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	48
7. CONCLUSIONES.....	63

8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN	64
REFERENCIAS	65
ANEXOS.....	73

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Distribución de gestantes según edad. Centro de salud Pascuales. Año 2021</i>	48
<i>Tabla 2. Distribución de gestantes según ocupación. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	49
<i>Tabla 3. Distribución de gestantes según estado civil. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	50
<i>Tabla 4. Distribución de gestantes según ingreso económico. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	51
<i>Tabla 5. Distribución de gestantes según auto-identificación étnica. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	52
<i>Tabla 6. Distribución de gestantes según escolaridad. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	53
<i>Tabla 7. Distribución de gestantes según estado nutricional. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	54
<i>Tabla 8. Distribución de gestantes según hábitos alimentarios. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	55
<i>Tabla 9. Distribución de gestantes según nivel de actividad física. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	55
<i>Tabla 10. Distribución de gestantes según control prenatal. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	56
<i>Tabla 11. Distribución de gestantes según edad gestacional actual. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	57
<i>Tabla 12. Distribución de gestantes según paridad. Centro de salud Pascuales. Año 2021</i>	58
<i>Tabla 13. Distribución de gestantes según embarazo múltiple. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	59
<i>Tabla 14. Distribución de gestantes según antecedentes familiares de hipertensión arterial. Centro de salud Pascuales. Año 2021</i>	59
<i>Tabla 15. Distribución de gestantes según antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	60
<i>Tabla 16. Distribución de gestantes según riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica. Centro de salud Pascuales. Año 2021.</i>	61
<i>Tabla 17. Resumen</i>	62

ÍNDICE DE ANEXOS

<i>ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA GESTANTES DE 18 AÑOS Y MÁS.....</i>	<i>73</i>
<i>ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REPRESENTANTE LEGAL DE GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS.....</i>	<i>75</i>
<i>ANEXO 3. ENCUESTA.....</i>	<i>77</i>

RESUMEN

Antecedentes: La enfermedad hipertensiva gravídica es una de las principales causas de morbi-mortalidad en las gestantes en el Ecuador, teniendo riesgo de convulsiones, hemorragias, daño hepático y renal, entre otros, siendo muy importante la identificación de los factores de riesgo para la preeclampsia y eclampsia que son más frecuentes. La preeclampsia puede desarrollarse en mujeres de cualquier naturaleza anatómica, pero las primigestas, baja talla, y obesas tienen mayor riesgo.

Métodos: El tipo de investigación es observacional según la intervención del investigador, prospectivo según la planificación de la toma de los datos, transversal según el número de ocasiones que se mide la variable de estudio, descriptivo según el número de variables analíticas. El nivel de investigación es descriptivo, siendo su diseño de corte transversal.

Resultados: Los datos obtenidos de una población de 65 gestantes indicaron que existen factores de riesgo para enfermedad hipertensiva gravídica, hábitos alimentarios inadecuados 69,2% n=45, actividad física inadecuada 90,8% n=59, control prenatal inadecuado 69,2% n=45, paridad nulípara 40% n=26. Que el riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica fue negativo en el 93,8% n=61. **Conclusiones:** El riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica se analizó mediante roll over test, categorizando a las gestantes con factores de riesgo en positivo y negativo. En la población de estudio predominaron las gestantes con roll over test negativo 93,8% n=61, no teniendo riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica.

Palabras Clave: Preeclampsia, Eclampsia, Factores de Riesgo.

ABSTRACT

Background: Grave hypertensive disease is one of the main causes of morbidity and mortality in pregnant women in Ecuador, being at risk of seizures, hemorrhages, liver and kidney damage, among others, being very important the identification of risk factors for preeclampsia and eclampsia which are more frequent. Preeclampsia can develop in women of any anatomical nature, but obese, short, and obese women are at higher risk.

Methods: The type of investigation is observational according to the researcher's intervention, prospective according to the planning of the data collection, cross-sectional according to the number of occasions that the study variable is measured, descriptive according to the number of analytical variables. The level of research is descriptive, being its cross-sectional design.

Results: The data obtained from a population of 65 pregnant women indicated that there are risk factors for hypertensive gravidic disease, inadequate eating habits 69.2% n = 45, inadequate physical activity 90.8% n = 59, inadequate prenatal control 69.2% n = 45, nulliparous parity 40% n = 26. That the risk of hypertensive pregnancy disease was negative in 93.8% n = 61. **Conclusions:** The risk of hypertensive disease of pregnancy was analyzed using a roll over test, categorizing pregnant women with positive and negative risk factors. In the study population, pregnant women with a negative roll over test prevailed 93.8% n = 61, not having a risk of hypertensive gravidic disease.

Keywords: Pre-Eclampsia, Eclampsia, Risk Factors.

1. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades hipertensivas durante el embarazo son frecuentes, predominando la preeclampsia y eclampsia. En la preeclampsia la cifra de tensión arterial esta elevada desde las 20 semanas de gestación, presión arterial sistólica ≥ 140 milímetros de mercurio (mmHg) y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg, pudiendo estar acompañada de proteinuria significativa (1) (2), cuando además se presentan convulsiones o coma, se considera eclampsia. “La preeclampsia puede desarrollarse en mujeres de cualquier naturaleza anatómica, pero las primigestas, baja talla, y obesas tienen mayor riesgo. La tendencia de padecer una preeclampsia se hereda, por consiguiente, una historia familiar de preeclampsia (madre o hermana) constituye un riesgo importante”. (3)

La Organización Panamericana de la Salud refiere que las enfermedades hipertensivas del embarazo son causantes del 20% o más, de fallecimiento de embarazadas en Latino América.

La enfermedad hipertensiva gravídica es una de las principales causas de morbi-mortalidad en las gestantes en el Ecuador. Siendo muy importante la identificación de los factores de riesgo para la preeclampsia y eclampsia que son las más frecuentes. Teniendo riesgo de convulsiones, hemorragias, daño hepático y renal, entre otros.

El Roll Over Test se realiza entre las 28 y 32 semanas de la gestación y es una de las maneras de valorar el riesgo de enfermedad hipertensiva.

Esta investigación es importante porque permitió conocer el riesgo de enfermedad hipertensiva en el embarazo, de esta manera poder evitar complicaciones mediante la identificación de factores de riesgo para poder modificarlos precozmente. La atención médica adecuada mediante controles preconcepcionales y prenatales, la educación en los signos de alarma, el enfoque para un diagnóstico acertado y la terminación del embarazo oportuno son las principales herramientas para disminuir la mortalidad y morbilidad de las enfermedades hipertensivas gravídicas. Una vez identificados los factores de riesgo se puede intervenir para modificarlos y de

esta manera disminuir la morbimortalidad materna y neonatal, objetivo fundamental de los sistemas sanitarios. No existen investigaciones previas sobre este problema de salud en la población de estudio.

Los resultados de esta investigación, en lo posterior, permitirán elaborar intervenciones que contribuyan a disminuir los factores de riesgo para la aparición de la enfermedad hipertensiva gravídica en la población femenina en edad fértil en general y las gestantes en particular, reduciendo la mortalidad y morbilidad causada por este grave problema. Una vez identificados los factores de riesgo se puede intervenir con el propósito de modificarlos en la población de estudio y en la del resto de la comunidad del centro de salud Pascuales e incluso el distrito, por ser poblaciones con características similares.

Considerando la alta frecuencia de la enfermedad hipertensiva gravídica en las gestantes y las graves consecuencias de este problema de salud, el presente estudio investigó los factores de riesgo que determinan la aparición de esta enfermedad.

2. EL PROBLEMA

2.1 Identificación, Valoración y Planteamiento

Según datos de la Pre-eclampsia Foundation, en el 2 – 10 % de los embarazos a nivel mundial se presenta este problema de salud, siendo la principal causa de muerte materna.

Según la Organización Mundial de la Salud la enfermedad hipertensiva en el embarazo es responsable por más del 20 % de las muertes maternas durante la gestación en América Latina (4).

En el Ecuador la preeclampsia y eclampsia en el año 2010 fue catalogada como la primera causa de muerte materna (5), representando el 27,53 % de todas las muertes maternas. (2)

El Ecuador siendo país en desarrollo cuenta con el programa: cero muertes maternas, el cual constituye pilar fundamental para disminuir el número de gestantes fallecidas. El 65% de muertes maternas ocurren entre las edades de 20 a 34 años. Del total de muertes maternas 10% ocurrieron en mujeres adolescentes (menores de 20 años), mientras que el 25% se presentaron en mujeres de 35 años y más.

Las enfermedades hipertensivas en el embarazo siguen siendo causa de muerte materna motivo por el cual es necesario seguir realizando investigaciones que nos ayuden a mejorar el servicio de salud hacia la comunidad.

No existen investigaciones previas sobre este problema en la población de estudio.

2.2 Formulación

¿Cuál es el comportamiento del riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en la población en estudio?

3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

3.1 General

Caracterizar el riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en las gestantes atendidas en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria en el centro de salud Pascuales, de enero a marzo de 2021.

3.2 Específicos

- Caracterizar la población de estudio según variables sociodemográficas.
- Identificar los factores de riesgo para la enfermedad hipertensiva gravídica presentes en la población de estudio.
- Categorizar el riesgo para la enfermedad hipertensiva gravídica en las gestantes con factores de riesgo.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 Marco conceptual.

El embarazo es un proceso natural que produce cambios en la mujer de tipo biológicos, psicológicos y sociales, los mismos que llevan a la gestante a experimentar múltiples situaciones que dependen de su contexto familiar y social, presentándose momentos de transformación propios del proceso de gestación que generan límites positivos o negativos para su salud y la de su hijo. (6)

Mortalidad materna

Es un problema de salud pública y de justicia social reconocido mundialmente, considerado como indicador de desarrollo social de los países, vinculado al acceso de los servicios de salud, a la calidad de atención y a las inequidades por razón económica y de género. (7)

Según la guía práctica clínica de control prenatal del ministerio de salud pública del Ecuador 2015, muerte materna ocurre en una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días siguientes a la terminación del embarazo, sin tener en cuenta la edad gestacional y el lugar del parto, producida por cualquier motivo relacionado o intensificado por el embarazo o su manejo, pero no por circunstancias accidentales o incidentales.

La organización mundial de la salud (OMS) refiere que la vigilancia del embarazo en manera idónea, periódica e integral, reduce esencialmente el riesgo de complicaciones y muerte tanto materna como perinatal, además causa una apropiada atención del parto y, por otro lado, afianza situaciones favorables de salud para las madres y sus hijos/as en las etapas inmediatamente contiguas al nacimiento, así como aminorar la incidencia de discapacidad de origen congénita. (8)

Trastornos hipertensivos durante el embarazo

Son trastornos que tienen la característica en común de presiones arteriales elevadas que se presentan en el embarazo parto o el posparto, sin depender del instante de su aparición.

Las enfermedades hipertensivas durante la gestación son complicaciones frecuentes, causa significativa de morbilidad y mortalidad materna / fetal. (9)
Los factores de riesgo de las enfermedades hipertensivas del embarazo deben ser identificados de manera oportuna, con la finalidad de reducir la morbi-mortalidad materna y perinatal en todos los países.

Según la guía práctica clínica del ministerio de salud pública del Ecuador trastornos hipertensivos del embarazo 2016, el término hipertensión en el embarazo (o estado hipertensivo del embarazo) refiere un extenso espectro de categorías cuyo rango varia desde elevación leve de la presión arterial a hipertensión severa con daño de órgano blanco y grave morbimortalidad materno-fetal que puede suceder durante el embarazo, parto y posparto.

Los trastornos hipertensivos en el embarazo producen complicaciones tanto maternas como fetales, las cuales al no ser tratadas de manera oportuna puede terminar o complicar de forma severa la salud de la gestante y su hijo. Dentro de las enfermedades hipertensivas gravídicas, las que mayor predominio tiene son la preeclampsia y eclampsia.

Las mujeres con enfermedades hipertensivas durante el embarazo están predispuestas a desarrollar complicaciones como:

- Desprendimiento de placenta
- Coagulación intravascular diseminada
- Hemorragia cerebral
- Falla hepática
- Falla renal. (10)

Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI).-

Se define como la separación parcial o completa de la placenta de la decidua uterina, antes de la expulsión fetal. Esta separación se produce por una hemorragia entre la decidua y la placenta, siendo limitado este proceso desde la semana 20 de gestación. La porción separada de la placenta deja de cumplir con su función en el intercambio de gases y nutrientes con el feto, por lo que el bienestar fetal y su vida dependerá de la capacidad

fetoplacentaria para compensar la pérdida funcional.

Se denomina coagulación intravascular diseminada a un síndrome caracterizado por la activación de la cascada de coagulación y la fibrinólisis, que ocasiona la formación de trombos y la embolización de los mismos en el lecho microvascular, esta sucesión de eventos puede ser origen de amputaciones, gangrena e incluso la muerte por el daño de la perfusión de tejidos y órganos vitales. (11)

Hemorragias espontáneas intracraneanas (HIC).

Se describen dos tipos de hemorragias intracraneanas: primarias y secundarias (excluyendo a las de origen traumático). Las HIC primarias son hemorragias espontáneas, sin el antecedente de trauma o cirugía. Son producidas por la ruptura de vasos pequeños dentro del parénquima cerebral, eventos relacionados con patología de origen hipertensivo o amiloido. Las HIC secundarias se producen en relación a vasos anormales, en anomalías vasculares, lesiones parenquimatosas, tumores y medicamentos.

Clasificación de la hipertensión en el embarazo.

La hipertensión del embarazo básicamente y para fines comprensivos se divide en 4 categorías siendo importante distinguir los desórdenes hipertensivos anteriores y los originados durante el embarazo:

1. Preeclampsia – eclampsia.
2. Hipertensión crónica.
3. Hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida.
4. Hipertensión gestacional.

Esta clasificación valora los parámetros de tensión arterial, semanas de gestación y si existe o no proteinuria.

Según la guía práctica clínica del ministerio de salud pública del Ecuador los trastornos hipertensivos del embarazo se clasifican de acuerdo a las semanas de gestación y otras circunstancias:

Antes de las 20 semanas de gestación:

1. Hipertensión crónica (preexistente) con o sin morbilidades.

2. Preeclampsia-eclampsia con o sin signos de gravedad.

Después de las 20 semanas de gestación:

1. Hipertensión gestacional con o sin morbilidades. Puede haber preeclampsia o eclampsia posterior.
2. Hipertensión crónica con preeclampsia o eclampsia sobreañadida.
3. Preeclampsia-eclampsia (preeclampsia con o sin signos de gravedad).

Otros:

1. Preeclampsia-eclampsia posparto (preeclampsia con o sin signos de gravedad).
2. Efecto hipertensivo transitorio.
3. Efecto hipertensivo de bata blanca.
4. Efecto hipertensivo de bata enmascarada.

Existen circunstancias peculiares como el síndrome de anticuerpos fosfolípidicos, embarazo múltiple y enfermedad trofoblástica gestacional en donde la preeclampsia y eclampsia pueden presentarse antes de las 20 semanas.

El Síndrome antifosfolípido (SAF), es una enfermedad del sistema inmune en donde existen anticuerpos con aparente especificidad por fosfolípidos con carga eléctrica negativa. Existe una vinculación entre anticuerpos antifosfolípidos y síndrome de hipercoagulabilidad. Se establece que el SAF es la ocurrencia de trombosis, aborto recurrente, o ambos, acompañado de la presencia de anticuerpos antifosfolípidos circulantes: anticoagulante lúpico, anticardiolipinas y β 2-glicoproteína I. Su diagnóstico se confirma con exámenes de laboratorio, con serología (medición de anticuerpos). Los resultados perinatales mejoran con el uso de heparina de bajo peso molecular, ácido acetil salicílico y calcio diario, durante todo el embarazo y en el puerperio. (12).

La gestación múltiple genera temor y fascinación, en las diferentes regiones y en culturas diversas, más aún cuando se desconoce acerca de las características, los riesgos y las complicaciones de este tipo de embarazo, las mujeres al parir traen al mundo 2 o más niños (13). El embarazo múltiple es la gestación simultánea de 2 o más fetos in útero, es considerado de alto riesgo obstétrico. La elevada morbi-mortalidad se relaciona más con la monocorionicidad (comparten la misma placenta y un solo saco amniótico) que con la cigosidad (identidad genética, para saber si son gemelos o mellizos) por tres factores principales: (14)

1. La distribución asimétrica de la masa placentaria en el momento de la división para cada uno de los embriones.
2. Las anastomosis vasculares.
3. La presencia de anomalías congénitas, que en algunos casos puede ocasionar la muerte de uno de los fetos con la consecuente afectación del otro embrión.

La enfermedad trofoblástica gestacional es una serie de enfermedades de la placenta, existiendo algunas con potencial de invasión y metástasis, entre las cuales se observan: la mola invasiva, coriocarcinoma, tumores del sitio de inserción de la placenta y mola hidatidiforme. Esta última a su vez se divide en mola completa y parcial. (15) En estados normales, el tejido trofoblástico sano invade impetuosamente el endometrio y desarrolla una abundante vascularización uterina, generando una íntima conexión entre el feto y la madre, conocida como placenta. La invasión es una de las características distintivas de las enfermedades malignas; afortunadamente, el comportamiento maligno está estrictamente controlado en un tejido trofoblástico sano. En la enfermedad trofoblástica gestacional los mecanismos de regulación fallan, lo que resulta en tumores altamente invasivos, metastásicos y muy vascularizados. (16)

Clasificación de los trastornos hipertensivos en el embarazo de acuerdo a las definiciones y a los criterios de gravedad.

Se define como hipertensión en el embarazo cuando la presión arterial sistólica es igual o mayor a 140 milímetros de mercurio (mmHg), y/o la de la presión arterial diastólica igual o mayor a 90 mmHg en cualquier momento de la gestación.

Se establece como hipertensión severa en el embarazo cuando la cifra de la presión arterial sistólica es de 160 mmHg o más y/o la presión arterial diastólica es de 110 mmHg o más.

La preeclampsia leve, es decir sin signos de gravedad se presenta cuando la presión arterial sistólica es de 140 mmHg o más, pero menor de 160 mmHg y/o presión arterial diastólica de 90 mmHg o más, pero menor de 110 mmHg, acompañado de proteinuria, sin afectar a órganos blancos y sin criterio de gravedad.

La preclampsia con signos de gravedad se define cuando la cifra de presión arterial sistólica es de 160 mmHg o más y/o presión arterial diastólica de 110 mmHg de mercurio o más y uno o más criterios de gravedad con afectación de órgano blanco.

Preeclampsia sin proteinuria se establece cuando la cifra de presión arterial sistólica es igual o mayor a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg con una de las siguientes condiciones:

- Plaquetopenia menor de 100.000 /uL.
- Transaminasas hepáticas aumentadas el doble de valores normales. Transaminasa glutámico pirúvica sérica (SGPT) o también llamada alanina amino transferasa (ALT) 10-35 U/L, transaminasa glutámica oxalacética sérica (SGOT) o también conocida como aspartato amino transferasa (AST) 10-32 U/L. (17)
- Insuficiencia renal aguda caracterizada por creatinina sérica mayor de 1,1 mg/dl o cifras del doble de creatinina sérica sin presencia de otras nefropatías.
- Edema agudo de pulmón.
- Presencia de síntomas visuales o neurológicos.

Eclampsia se define por la presencia de convulsiones generalizadas tónico clónico y/o coma en mujeres preclámpicas durante la gestación, parto o

puerperio, sin atribución a otras enfermedades o condiciones neurológicas. Las convulsiones eclámpticas no suelen acompañarse de aura (sensación subjetiva que precede un ataque o crisis epiléptica), ni focalización posterior (excepto si se relaciona complicación hemorrágica). Lo que permite diferenciar de convulsiones tipo gran mal de la epilepsia. En ausencia de hipertensión y/o proteinuria, tener presente trauma cerebral - hemorragia, infección del sistema nervioso central, enfermedades metabólicas e intoxicación por cocaína o anfetaminas.

Se considera hipertensión gestacional cuando la cifra de presión arterial sistólica es igual o mayor de 140 mmHg y/o la presión arterial diastólica es mayor o igual a 90 mmHg, presente desde las 20 semanas de embarazo sin presencia de proteína en orina.

La hipertensión arterial crónica se define con valores de presión arterial sistólica a partir de 140 mmHg o más y/o presión arterial diastólica a partir de 90 mmHg o más, presentes previos al embarazo, antes de la semana 20 de gestación, o que se mantenga posterior a las 12 semanas del parto, a menos que exista daño renal.

La asociación de preeclampsia con presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg presente previo al embarazo, posterior a la gestación o que persiste pasadas las 12 semanas posparto definen a la hipertensión crónica más preeclampsia o eclampsia sobreañadida.

La presencia de criterios de preeclampsia o eclampsia en la mujer puérpera establece la preeclampsia – eclampsia posparto.

La presencia del aumento de la presión arterial por incitación ambiental como el dolor en el periodo del parto definen al efecto hipertensivo transitorio.

Presiones arteriales normales fuera del consultorio (menor a 135/85 mmHg), con incremento de presión arterial dentro del consultorio (mayor o igual a 140 mmHg la presión sistólica y/o mayor o igual a 90 mmHg la presión arterial diastólica) indican el efecto hipertensivo de bata blanca, contrario al efecto hipertensivo enmascarado que consiste en aumento de presión arterial fuera del consultorio y presiones normales dentro del consultorio.

Preeclampsia: criterios de gravedad y afectación de órganos blancos:

- Presión arterial sistólica 160 mmHg o más o presión arterial diastólica 110 mmHg o más
- Recuento plaquetario: plaquetopenia menor a 100.000 /uL.
- Aumento anómalo de enzimas hepáticas (el doble de lo normal) y/o dolor severo en hipocondrio derecho o a nivel de epigastrio que no mejora con la medicación y que no se justifica con otro diagnóstico, (afectación hepática).
- Insuficiencia renal progresiva: creatinina sérica mayor 1.1 mg/dl o el doble concentraciones séricas de creatinine basal sin presencia de enfermedad renal, (afectación renal).
- Edema pulmonar sin causa atribuible (afectación pulmonar).
- Alteración visual (visión borrosa, escotomas, diplopía, fotofobia) y/o neurológica (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, agitación psicomotriz, alteraciones sensoriales, confusión). Indica presencia de afectación de la integridad neurológica.

La presencia de uno de los criterios de gravedad es suficiente para realizar el diagnóstico de preeclampsia con signos de gravedad. Se debe tener como base el promedio de por lo menos 2 mediciones de presión arterial, tomadas en el mismo brazo, por lo menos con 15 minutos de intervalo.

Anteriormente se decía que un aumento de 30 mmHg de la presión arterial sistólica o 15 mmHg de la presión arterial diastólica era criterio de diagnóstico de preeclampsia, inclusive si los valores absolutos estaban por debajo de 140/90 mmHg. Actualmente este parámetro no es suficiente para un diagnóstico definitivo, pero su presencia precisa un seguimiento y control riguroso. El edema de las gestantes no debe ser considerado como un signo esencial de preeclampsia debido a que puede manifestarse inclusive en ausencia de hipertensión.

Se considera que la presión arterial normal de una gestante es de 120/80 según la Organización Panamericana de la Salud.

Tensiones arteriales sistólicas desde 121 mmHg hasta 139 mmHg y/o

tensiones arteriales diastólicas desde 81 hasta 85 mmHg no son consideradas como riesgo de preeclampsia, siendo consideradas sin riesgo según lo normatizado en el protocolo score mamá y claves obstétricas del ministerio de salud pública del Ecuador 2017, pero tensiones arteriales diastólicas de 86 a 89 mmHg se le da una puntuación de 1 y se considera para revaloración cada 4 horas con su respectivo registro, valorando signos vitales y signos de alarma, tomando en cuenta los factores de riesgo. Se debe realizar pruebas de bienestar fetal básicas utilizando estetoscopio, doppler fetal o campana de pinard, si es necesario se procede con exámenes de complemento y evaluación con interconsulta a especialista. Si la tensión arterial disminuye a rangos normales se realiza seguimiento. (18)

Preeclampsia

Es la aparición repentina de presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg y proteinuria > 300 mg/24 h a partir de las 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa. El Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología menciona que la proteinuria >300 mg/dl o proteinuria masiva > 5 g, no es como criterio para considerar el diagnóstico de preeclampsia severa. (10) Se denomina eclampsia cuando la hipertensión gestacional después de la semana 20 se acompaña de convulsión / coma, también se indica que la la eclampsia se define como la presencia de convulsiones en una gestante con preeclampsia, antes, durante o después del parto. (19)

La preeclampsia es una alteración multisistémica, su etiología se desconoce. Presenta un periodo de evolución preclínico, antes de las 20 semanas de gestación, y un periodo clínico desde las 20 semanas de gestación, es decir se presenta en la segunda mitad del embarazo con hipertensión asociado o no a proteinuria y alteraciones sistémicas. Cuanto más grave sea la preeclampsia más temprano comenzará la etapa clínica, siendo ésta el estadio final de una cadena de eventos que comienzan incluso antes de la concepción. La primera etapa de la enfermedad es asintomática, caracterizada por hipoperfusión e hipoxia placentaria generando trombosis e

infarto en las vellosidades aumentando la producción y liberación de ciertos factores en la circulación materna que causan un estado de inflamación generalizada y activación del endotelio induciendo la segunda etapa de la enfermedad caracterizada por vasoconstricción, reducción del volumen plasmático y activación de la cascada de coagulación, siendo esta, la etapa sintomática o de diagnóstico clínico.

En la preeclampsia se ha descrito vías y mecanismos fisiopatológicos complejos asociados a factores genéticos e inmunológicos. Estos están estrechamente entrelazados y parecen ser desencadenados por la presencia del tejido placentario. (19) No es un simple padecimiento hipertensivo, sino más bien un desorden inducido por factores dependientes de la placenta. El blanco de la placenta es el endotelio vascular, en consecuencia, las complicaciones están asociadas con el sistema vascular, produciendo: coagulación intravascular, sangramiento e hipoperfusión, es desde 6 hasta 8 veces más frecuente en las primíparas que en las multíparas. (20) Este trastorno se caracteriza por invasión anormalmente superficial del citotrofoblasto en arterias espirales durante la placentación. Esto produce la conservación del tejido músculo elástico de estas arterias y su capacidad de respuesta a diferentes agentes vasopresores. En la preeclampsia la isquemia placentaria es resultado de la placentación normal. (21). (22)

La hipertensión y la proteinuria comprometen al endotelio como objetivo de la enfermedad. La presión elevada en la preeclampsia produce vasoconstricción periférica y disminución de la elasticidad arterial. (19)

La preparación del personal médico en la identificación temprana de las gestosis es indispensable y su dominio es primordial para emprender acciones de salud.

Embarazadas con riesgo de preeclampsia, según clasificación dependiente de factores de riesgo:

1. Factores de riesgo alto para preeclampsia:

- Trastornos hipertensivos en gestaciones previas (sin excluir preeclampsia).
- Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico, trombofilias o síndrome antifosfolipídico.
- Diabetes mellitus tipo 1 y 2.
- Hipertensión crónica.

2. Factores de riesgo moderado:

- Primigesta.
- Índice de masa corporal mayor de 25.
- Edad materna de 40 años o más.
- Embarazo adolecente.
- Embarazo múltiple o gemelar, que puede llevar a hiperplacentación (aumento de tamaño de la placenta).
- Periodo intergenesico mayor de 10 años.
- Historia familiar de preeclampsia.
- Infección de vías Urinarias.
- Enfermedad periodontal.
-

La gestante que presente uno o más factores de riesgo alto o que presente dos o más factores de riesgo moderado tiene una alta probabilidad para desarrollar preeclampsia.

En Ecuador la preeclampsia y eclampsia son las primeras causas de muerte materna desde el año 2006 al 2014, y representan el 27.53 % de todas las muertes maternas. (2) La población tiene una idea de la enfermedad, pero no toman las medidas necesarias para la prevención de la misma.

El inicio temprano de preeclampsia está asociado a riesgo para la gestante, tanto, durante el embarazo como posterior al mismo. Motivo por el cual, se debe identificar oportunamente la enfermedad, de esta manera se realiza una vigilancia más exhaustiva y emplear la prevención que puede reducir el riesgo de complicación severa.

Complicaciones maternas de preeclampsia:

- Síndrome de HELLP (SH)
- Eclampsia
- Insuficiencia renal aguda (IRA)
- Coagulación intravascular diseminada (CID)

El síndrome de HELLP (SH) que de acuerdo a sus siglas en inglés consiste en hemólisis, aumento enzimas hepáticas y trombocitopenia. El 10% de los embarazos complicados con preeclampsia severa o eclampsia son afectados por el SH, se caracteriza por daño endotelial microvascular, seguido por la activación, agregación y consumo de plaquetas que conlleva una isquemia distal y necrosis hepatocelular. Suele ser considerado como una complicación de la preeclampsia grave; sin embargo, en el 15 % de los casos puede ocurrir en ausencia de signos de la misma. El diagnóstico de SH se basa en la evidencia de anemia hemolítica microangiopática, disfunción hepática y trombocitopenia en una mujer gestante o en su periodoposparto con o sin algún trastorno hipertensivo desarrollado. El diagnóstico de este síndrome se realiza por exámenes de laboratorio y no por las manifestaciones clínicas presentes, aunque éstas nos alertan de la severidad y de la evolución de la enfermedad.

Ante la presencia de náusea, vómito o dolor epigástrico debe sospecharse en síndrome de HELLP. El 12 al 18 % de pacientes diagnosticadas con síndrome de HELLP son normotensas, y el 13 % no presenta proteinuria, por lo que se debe considerar este síndrome en las pacientes que carecen de los hallazgos clásicos de preeclampsia.

La clasificación de Mississippi divide a el síndrome de HELLP en tres grupos de acuerdo al conteo de plaquetas, en tanto la clasificación de Tennessee refiere que el síndrome de HELLP es completo o verdadero si están presente todos los criterios de laboratorio, siendo incompleto si en una paciente con preeclampsia severa solo se manifiesta uno de los criterios de laboratorio. (2)

- ✓ HELLP tipo 1: plaquetopenia menor de 50.000/ml, AST mayor o igual a 70 UI/L, lipoproteína de bajo peso molecular (LDL) mayor o igual a 600 UI/L.
- ✓ HELLP tipo 2: plaquetopenia desde 50.000 hasta 100.000/ml, AST mayor o igual a 70 UI/L, lipoproteína de bajo peso molecular (LDL) mayor o igual a 600 UI/L.
- ✓ HELLP tipo 3: plaquetopenia desde 101.000 hasta 150.000/ml, AST mayor o igual a 40 UI/L, lipoproteína de bajo peso molecular (LDL) mayor o igual a 600 UI/L.
- ✓ HELLP parcial o incompleto: Preclampsia severa con uno de los criterios de laboratorio para HELLP.

Eclampsia. - convulsiones generalizadas que pueden aparecer antes, durante o después del parto las cuales no se atribuyen a otra causa en una mujer gestante con preeclampsia.

Insuficiencia renal aguda. - se presenta con mayor frecuencia cuando se asocia al Síndrome de HELLP, siendo una de las complicaciones por preeclampsia.

Coagulación intravascular diseminada. - durante el embarazo es fisiológicamente normal que existan cambios en la coagulación, motivo por el cual las gestantes son propensas al desarrollo de CID y de otros estados tromboembólicos.

La mortalidad materna por preeclampsia lleva a resultados perinatales adversos como:

- ✓ Bajo peso al nacer.
- ✓ Prematurez.
- ✓ Muerte fetal.
- ✓ Retardo del crecimiento intrauterino (RCIU). (23)

Se entiende como periodo perinatal a la etapa comprendida desde la

semana 22 de gestación (momento en que el peso al nacer es aproximadamente de 500 gramos) hasta culminar los 7 primeros días de vida extrauterina.

Bajo peso al nacer. - peso inferior a 2500 gramos hasta 1500 gramos, el cual es una problemática significativa de salud pública. (24)

Muy bajo peso al nacer. - desde 1499 gramos hasta 1000 gramos.

Peso extremadamente bajo al nacer. - desde 999 gramos hasta 500 gramos.

Prematuridad: la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como el nacimiento que ocurre antes de culminarse las 37 semanas o previo de 259 días de gestación, a partir del primer día del último periodo menstrual. Se clasifica en:

- Extremadamente prematuros menor a 28 semanas
- Muy prematuros 28-31 semanas
- Moderadamente prematuros 32-33 semanas. Entre estos moderadamente prematuros, se ha clasificado a un subgrupo denominado, "prematuros tardíos" (34-36 semanas). (25) (26)

La OMS define como muerte fetal a la muerte antes de la expulsión o extracción completa del producto de la concepción, que por edad gestacional debe ser a partir de las 22 semanas de gestación o un peso mayor a 500 gramos. La muerte está indicada por el hecho de que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria.

La preeclampsia y la hipertensión crónica complicada con preeclampsia se han vinculado con un incremento hasta de 4 veces el riesgo de obtener fetos pequeños para la edad gestacional. (27) El RCIU puede tener causa de origen materno, fetal o placentario. La restricción del crecimiento intrauterino es la insuficiente expresión del potencial genético de crecimiento fetal.

También llamado crecimiento intrauterino restringido. Se denomina Pequeño para la Edad Gestacional (PEG) al feto con crecimiento fetal menor al esperado por debajo del percentil 10 (2500 gramos en el sexo femenino y 2700 gramos en el sexo masculino aproximadamente) para su edad gestacional. Dependiente de su severidad puede clasificarse en:

- Leve: desde el percentil 5 a menos de 10.
- Moderado: desde el percentil 2 hasta el 4.
- Severo: menor de 2 percentiles.

De acuerdo a su etiología el RCIU se clasifica en 3 tipos:

- Fetos constitucionalmente pequeños. - los cuales no tienen ninguna patología
- Fetos pequeños por insuficiencia placentaria. - son los que realmente tienen un retardo de crecimiento restringido, aquellos asociados a preeclampsia debido a que comparten la fisiopatología de la placenta.
- Fetos pequeños por una condición extrínseca a la placenta. - en este grupo se incluyen los que se presentan por infecciones de fetales, síndromes genéticos, cromosopatías, malformaciones congénitas y secuelas de exposiciones tóxicas.

La Organización Mundial de la Salud define los determinantes sociales de la salud (DSS) como "las circunstancias en que las personas nacen crecen, trabajan, viven y envejecen, incluido el conjunto más amplio de fuerzas y sistemas que influyen sobre las condiciones de la vida cotidiana". Los determinantes sociales incluyen el entorno social, económico, y físico; las características personales y comportamientos individuales

Dentro de los determinantes de la salud están incluidos un conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o poblaciones. Se pueden dividir en dos grupos:

1. Los que son de responsabilidad multisectorial del estado y son los determinantes económicos, sociales y políticos;
2. Los que son de responsabilidad del sector salud, en beneficio de la salud de la población, en lo que se refiere a vigilancia y control en unos casos, y de promoción y actuación directa en otros. (25)

Estos determinantes influyen de manera directa o indirecta en la salud de las gestantes.

La incidencia de preeclampsia ha aumentado en la última década, lo cual ha sido atribuido a varios factores.

Factores de riesgo ambientales:

Lugar de residencia, escolaridad baja y controles prenatales.

Lugar de residencia. - Es más difícil llegar a un centro de salud si los caminos se hacen intransitables. En este aspecto es importante el tiempo de viaje, que depende de la distancia que hay que viajar, del sistema de transporte, de la infraestructura de las vías, caminos y de factores geográficos.

La baja escolaridad afecta a la preeclampsia debido que la población en los países en desarrollo no demuestra la disposición al control prenatal adecuado.

Los adecuados controles prenatales son un requisito indispensable para erradicar gran parte de los riesgos que pueden contribuir sobre el resultado perinatal, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) una embarazada debe tener por lo menos 5 contactos con el sistema de salud (personal de salud calificado ya sea médico u obstetrix) (8), para tener una monitorización continua de todas las variables fisiológicas del embarazo y en caso de alguna desviación de inmediato tomar las medidas correctivas pertinentes. El control prenatal es un conjunto de acciones y métodos que los profesionales de la salud ofertan a la embarazada con el fin de reconocer circunstancias de riesgo en las gestantes y enfermedades que pueden alterar la trayectoria normal del embarazo y la salud del neonato.

Factores psicosociales como nivel socioeconómico bajo, violencia, padecimientos concomitantes previos del embarazo, aumentan las posibilidades de que las mujeres presenten preeclampsia. (28)

La actividad económica en las mujeres en los últimos años en el mundo ha aumentado. Las circunstancias de trabajo consideradas como normales pueden no ser en la gestación. Algunos de los condicionantes asociados con el problema están enlazados a la orientación laboral y la ocupación de la madre durante el embarazo, la evidencia empírica ha puesto de manifiesto que determinadas ocupaciones implican exposiciones químicas, físicas o posicionales que incrementan el riesgo de alteraciones en el embarazo. (29)

En mujeres en edad fértil, el sobrepeso y obesidad está aumentando y, consecuentemente, lo mismo ocurre en mujeres embarazadas. En los países industrializados, una de cada cinco mujeres es obesa antes de quedar embarazada. Independientemente de la relación con la hipertensión arterial crónica, diversos autores han encontrado una asociación entre el sobrepeso al inicio de la gestación y la obesidad materna con un incremento del riesgo de padecer hipertensión arterial gestacional y preeclampsia. (30)

La guía práctica clínica (GPC) para el control prenatal recomienda el consumo de suplementos de fibra, salvado de trigo y abundantes líquidos. Existen beneficios de consumir alimentos variados antes y durante el embarazo, incluyendo frutas, verduras, proteína animal y vegetal, fibra y productos lácteos pasteurizados. La suplementación proteico calórica es efectiva en embarazadas que presenten riesgo de tener productos de bajo peso al nacer. Se recomienda eliminar las sustancias inhibidoras del hierro como té, café, colas además de bebidas energizantes.

Basado GPC del Ministerio de Salud Pública, para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo 2014, se recomienda en las embarazadas realizar actividad física tipo caminata, natación, baile o ejercicios aeróbicos que no sean de mayor esfuerzo, tres o cuatro veces por semana de 20 a 30 minutos al día, de forma regular y no intermitente o

discontinua. Según esta guía vigente en el Ecuador se recomienda realizar ejercicio físico moderado durante el embarazo, que no involucren el riesgo de trauma abdominal, ni sea excesivo el esfuerzo de las articulaciones, así como deportes de alto impacto debido al riesgo de daño potencial al binomio madre-hijo. Tanto el ejercicio físico aeróbico como la actividad sexual segura durante el embarazo no están contraindicados.

Estos factores representan un papel importante en el desarrollo de las enfermedades hipertensivas de la gestación. Las pacientes que presentan preeclampsia-eclampsia durante la gravidez o el puerperio representan una de los principales motivos de admisión y complicaciones en los servicios de cuidados intensivos, motivo que justifica su control y monitoreo de forma constante. (20)

La pertinencia del modelo de las tres demoras para el estudio de la morbilidad materna extrema radica, principalmente, en que es necesario comprender cuáles son los determinantes sociales que influyen en los procesos que viven las mujeres. Primero para identificar las señales de alarma y buscar atención médica (primera demora), después para trasladarse hasta los servicios de salud (segunda demora) y, finalmente, para acceder a una atención eficaz y eficiente (tercera demora). (31)

La preeclampsia aún no se puede evitar, pero si se conocen los factores de riesgo se consigue atenuar las consecuencias de este proceso patológico.

Actualmente se conoce los factores de riesgo que hacen más susceptible a una embarazada de presentar preeclampsia. El diagnóstico precoz y la clasificación certera de la severidad de ésta, son medidas con las que contamos para realizar un manejo adecuado y oportuno, con el propósito de cambiar la historia natural de la enfermedad. (32)

La atención a la salud materno-infantil es una prioridad para el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, su objetivo principal es la prevención de las complicaciones en el embarazo en base a un diagnóstico oportuno y una atención adecuada. (33) En la mayoría de los casos, la muerte materna puede evitarse, una intervención eficaz, y fomentar una maternidad sin

riesgo reduce la mortalidad y la discapacidad materno infantil, así como también ayuda a lograr mejor salud, mejor calidad de vida y equidad para la mujer, su familia y la comunidad. Por lo tanto, el control prenatal adecuado se identifica como factor protector para las gestantes.

La Federación Ecuatoriana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FESGO), como miembro de la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), se acoge a los postulados de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) de velar por la salud de las mujeres e impulsar el reconocimiento de los derechos humanos relacionados con la salud sexual y salud reproductiva, entre estos, el derecho a una maternidad saludable y segura, derecho a la información y a servicios de salud sexual y salud reproductiva, a tomar decisiones libres e informadas en torno a su fecundidad. (34)

Roll overt test

Los cambios fisiológicos de la tensión arterial en el embarazo se producen debido a la baja de resistencia vascular periférica durante la primera mitad de la gestación produciendo su disminución, encontrándose su punto más bajo entre las semanas 24 y 28. Tanto la tensión arterial sistólica como diastólica ascenderán paulatinamente próximas a la semana 36 de gestación en donde regresarán a su condición normal antes de la gestación. (35)

El funcionamiento de la respuesta vascular (alza de tensión arterial) en el test de roll over no se conoce, no obstante autores refieren que influye un incremento reflejo de tensión arterial al cambiar de posición, también que existe participación del sistema renina angiotensina y además de prostaglandinas lo que se manifestaría en el momento de ubicar a la gestante boca arriba (supino). (36) La rapidez de incremento de la tensión arterial en las gestantes que desarrollaran preeclampsia es superior.

Síndrome de la hipotensión en decúbito supino. - La compresión de la vena cava inferior por el útero de las gestantes en las vértebras se evidencia en

forma frecuente cuando una embarazada se pone en decúbito dorsal, lo que produce reducción del gasto cardíaco debido a la obstrucción del retorno venoso. Esta obstrucción se expresa físicamente como mareos, náuseas y agitación. (37) Condición que desaparece al colocarse en decúbito lateral izquierdo, debido a la descompresión de la vena cava inferior.

Roll over test se realiza entre las 28 a 32 semanas de embarazo, radica en la medición la tensión arterial en el brazo derecho con la embarazada en decúbito lateral izquierdo, repitiendo la toma de tensión arterial luego de 5 minutos de adoptar el decúbito supino. La prueba es positiva cuando la presión diastólica aumenta 20 mm de Hg o más en decúbito supino con respecto al decúbito lateral, caso contrario la prueba es negativa y disminuye la probabilidad del desarrollo de la enfermedad hipertensiva.

4.2 Antecedentes investigativos.

Los trastornos hipertensivos durante el embarazo son problemas muy frecuentes que llegan a dificultar 10 a 15% de los embarazos y constituyen un significativo conflicto de salud pública, siendo considerados origen de muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo. Son también causa importante de morbilidad y mortalidad fetal y neonatal. (9) A nivel mundial, la preeclampsia y la eclampsia contribuyen a la muerte de una mujer embarazada, cada tres minutos.

La prevención de las enfermedades hipertensivas en el embarazo requiere métodos para su detección, especialmente en las gestantes que tienen mayor riesgo de presentar preeclampsia y eclampsia.

Un análisis sistemático de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre las causas de muerte materna ha expuesto que los trastornos hipertensivos constituyen una de las principales causas de muerte materna en los países en vías de desarrollo, especialmente en África, América Latina y El Caribe.

(28) La valoración de los factores asociados con preeclampsia y eclampsia no es nueva, ha sido estudiada de inicio precoz o tardío, sin pensar la dureza de este trastorno. A nivel mundial distintos estudios evidencian las repercusiones de la hipertensión durante el embarazo en la salud del neonato. En las pacientes con preeclampsia-eclampsia se ha reportado mayor incidencia de mortalidad fetal y mayores tasas de prematuridad en comparación a las gestantes normotensas. (38)

Pocos estudios han escrutado los aspectos de la vida cotidiana de mujeres que viven la experiencia de tener preeclampsia a partir de una perspectiva fenomenológica o los que vinculan el enlace entre mortalidad y preeclampsia desde las circunstancias de las mujeres en desventajas sociales y culturales, en que la mortalidad se ha asociado con ingreso bajo, analfabetismo, baja escolaridad, etnicidad y situación de migración (7)

Un estudio realizado en Escocia, empleando el "Scottish Index of Multiple Deprivation", "Carstairs index" y "Social Class Based on Occupation", identificó que las tasas de embarazo adolescente afectaron principalmente a la población más desfavorecida desde los determinantes socioeconómicos.

Un estudio francés refiere que 1% de las mujeres presentaba una hipertensión arterial crónica, 4,9% una hipertensión arterial gravídica y 2,1% una preeclampsia. Si bien las incidencias en diversos estudios pueden variar, se estima que la incidencia de la hipertensión gravídica estaría entre 5 y 9%, la de preeclampsia entre 2 y 8% y la hipertensión crónica entre 1 y 5%, con riesgo de preeclampsia sobreañadida entre 17 y 25%. (9)

En el estudio cualitativo fenomenológico realizado por Laza Vásquez Celmira titulado: la vivencia de la preeclampsia: una dura travesía para la cual no se está preparada, en su mayoría puérperas, de categoría socioeconómico bajo-medio, unión libre, padecimiento de preeclampsia severa por primera vez y embarazos no planeados, cuya población de estudio consto de 16 embarazadas, surgieron 2 categorías: a) percepción de la preeclampsia: la apreciación fue de forma «inesperada y sin avisar», esperarla con

conformismo y angustia. b) percepción de la causa, se evidenció con 3 elementos: 1) falta de cuidados en la gestación. No reducir las actividades cotidianas, juntar actividades como trabajar y estudiar, jornadas laborales extendidas, no permitirse el reposo durante el día y acostarse a altas horas de la noche; no concurrir a los controles prenatales, prácticas alimentarias como la disminución de la ingesta de sal, azúcar, grasas y las harinas, así como el aumento en la ingestión de las proteínas de origen animal y las verduras 2) Predisposición a la enfermedad. Y 3) problemas familiares, personales y laborales: preocupaciones y dificultades en el seno del hogar. (7)

En el estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal, realizado por Soeur Nicole Masi Bwana, en el 2015, titulado: incidencia de preeclampsia en adolescentes embarazadas en el área de hospitalización en el hospital maternidad Mariana de Jesús, en una población de 28 gestantes adolescentes evidencio que el 79% perteneció a la etnia mestiza. (39) En otro estudio observacional, analítico de corte transversal. Realizado por Alex Játiva Cabezas en el 2018, titulado: factores clínicos y quirúrgicos que influyen en la indicación de cesárea en pacientes con preeclampsia con signos de severidad, se observó en una población de 268 gestantes una dominancia de la etnia mestiza de 253 embarazadas (94%). (40)

En el estudio descriptivo, longitudinal, observacional, retrospectivo, tipo serie de casos, en el hospital general de Lima. Se incluyeron gestantes con diagnóstico de hipertensión arterial crónica. Se encontró una tendencia al aumento de la presión arterial con el tiempo de gestación, con mayor aumento en el tercer trimestre; inclusive en el primer y segundo trimestre cuando normalmente hay disminución de la presión arterial debido a una reducción en la resistencia vascular sistémica, la presión arterial media de las pacientes se encontró en un valor por encima de lo normal en las etapas tempranas de la gestación. (41)

En la investigación realizada por Yaneya Acosta Aguirre, Carmen Bosch

Costafreda, Reinaldo López Barroso, en Cuba en el año 2016, los factores de riesgo más frecuentes encontrados fueron: las edades extremas, los antecedentes de hipertensión arterial y la nuliparidad con la asociación de multíparas con nuevo cónyuge. (20)

En un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal realizado por Alex Iván Gonzales Guzmán, en el año 2015, titulado nivel de conocimiento de síntomas y signos sobre hipertensión inducida por el embarazo en gestantes del policlínico Chiclayo-Oeste, se observó que, en una población de 100 gestantes, según su ocupación 44 (44%) fueron amas de casa, 52 trabajadoras (52%) y 4 estudiantes (4%). Además se evidenció que, según la edad gestacional, 60 embarazadas (60%) se encontraron en el tercer trimestre, 30 gestantes en el segundo trimestre (30%) y 10 embarazadas en el primer trimestre (10%). (42)

En el estudio realizado por Torres-Lagunas M. A., Vega-Morales E. G., Vinalay-Carrillo I., Cortaza-Ramírez L., Alfonso-Gutiérrez L. Factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres mexicanas: análisis comparado en tres Estados. *Enferm. univ.* 2018, se evidenció en una población de 115 gestantes el grupo etáreo de 20 a 29 años predominó (48.6%), siendo seguido por el grupo de menores de 20 años (28.3%). Además se evidenció que 72 gestantes pertenecieron a estado civil casadas. Es relevante señalar que, en los tres estados estudiados, la mayoría de las embarazadas (tanto los casos y los controles) viven en situación precaria, carecen de recursos para satisfacer sus necesidades básicas, pues el nivel socioeconómico que prevaleció fue el de pobreza relativa en 82 gestantes (71.1%) (28)

La raza negra por sí misma es un factor independiente para desarrollar preeclampsia. Sumando esto a diferentes factores, desde genéticos hasta ambientales, los cuales se encuentran interrelacionados, hacen difícil dilucidar su verdadero origen. El fenotipo de raza negra de la gestante estuvo asociado a 2,1 veces el riesgo de desarrollar preeclampsia, el cual

aumentó cuando se consideró a cualquier antepasado (padres o abuelos), hasta 3,4 veces más. La raza negra tradicionalmente ha estado asociada a ciertas características que también tienen relación con la preeclampsia, dentro de las cuales podemos mencionar niveles de pobreza, malnutrición, obesidad y control prenatal inadecuado. (43)

En el estudio de casos y controles, retrospectivo y transversal, realizado por Yuver Castillo Apaza, en Puno-Perú, en el año 2017, sobre factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional Manuel Núñez Butrón en el periodo enero – diciembre, se observó, en una población de 116 gestantes, el 3.45 % tienen educación primaria (4), el 73.28 % tienen educación secundaria (85) y el 23.28 % tienen educación superior (27), Con respecto al nivel de estudios y la preeclampsia, se infiere que el nivel de estudios secundaria se asocia significativamente a mayor frecuencia de preeclampsia, encontrándose que estas gestantes tienen 2 veces más riesgo. Según la edad de las gestantes se pudo observar que existió predominio de 20 – 34 años con 75 embarazadas (62.07%), menores de 20 años fueron 17 (14.66%) y mayores de 35 años 27 (23,28%). (44)

En el estudio descriptivo de corte transversal de casos y controles en el Hospital Docente Ginecobstetricia de Guanabacoa, La Habana, de Vivian Asunción Álvarez Ponce, Frank Daniel Martos Benítez, acerca del sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo para preeclampsia desde el 2014 hasta el 2015 se observó que el incremento del índice de masa corporal influye en el riesgo de preeclampsia y esta a su vez en los adversos resultados maternos y perinatales. Se apreció en una población de estudio de 101 gestantes, normo peso en 40 pacientes, lo que representó 39,6 %, bajo peso 9 (8,9%), sobre peso 29 (28,7%), obesa 23 (22,8%).

La obesidad es una enfermedad metabólica y endocrina difícil que influye en el embarazo con múltiples complicaciones. Se ha reportado como un factor de riesgo de preeclampsia, además de repercutir de manera adversa sobre el embarazo. (21)

La obesidad se ha asociado a un riesgo aumentado de padecer preeclampsia e hipertensión arterial gestacional, se realizó un estudio de cohortes retrospectivo, en España en la unidad de obstetricia y ginecología del hospital universitario de Puerto Real, Juan Jesús Fernández Albael y colaboradores, 2015, demostraron una asociación entre el sobrepeso y la obesidad materna al inicio de la gestación con un incremento del riesgo de padecer alguna enfermedad hipertensiva del embarazo. De 4593 gestantes, 2775 tuvieron un peso normal correspondiente al 58.9%, mientras que las gestantes con sobrepeso fueron 1231 correspondiendo el 26.1%, a su vez la obesidad obtuvo el 12.4% con 587 gestantes. Las gestantes que inician su embarazo con sobrepeso presentan dos veces más riesgo de desarrollar hipertensión arterial durante la gestación que aquellas que inician el embarazo con un IMC normal. Asimismo, las gestantes con obesidad al inicio de la gestación presentan un riesgo de desarrollar HTA 7,5 veces superior a las que poseían un IMC normal al inicio de su embarazo. El riesgo mayor en las obesas que en las gestantes con sobrepeso. (30)

En un estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo de corte transversal realizado por Sari López Samantha Daniela, titulado valoración del patrón nutricional metabólico en mujeres con diabetes gestacional en un hospital general de la ciudad de Guayaquil, en una población de 54 gestantes en el año 2019, observo que 23 (43%) de las gestantes poseen un sobrepeso corporal según la clasificación del IMC acorde al peso y talla, de ahí, un 32% de las gestantes se mantienen en su peso normal; un 18% posee bajo peso y un 7% de las gestantes estudiadas presentan obesidad. En el mismo estudio se determinó que el 41% de ellas pertenecen a un nivel socioeconómico bajo, seguidas del 31% que son del nivel medio y por último un 28% que pertenecen al nivel socioeconómico alto según sus ingresos mensuales, es decir que 31 (51%) gestantes tienen un ingreso económico adecuado. (45)

Un estudio prospectivo, longitudinal y analítico aplicando la escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia como instrumento

predictivo, realizado en México en el periodo comprendido del 01 de mayo al 30 de septiembre de 2016 en el cual se observó que: el uso de la escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia, constituye un buen instrumento para la predicción de complicaciones en preeclampsia. (32)

Se realizó un estudio transversal en el año 2012, en la Unidad de Medicina Familiar # 43 del Instituto Mexicano del Seguro Social, en la localidad de Escobedo, estado de Nuevo León, México. Basados en el censo de mujeres de 17 a 49 años que había sido atendidas en la atención prenatal. Se identificó el estatus laboral de las pacientes como trabajadoras activas y como cónyuges de trabajadores sin actividad laboral. El objetivo principal del estudio fue analizar la asociación del estatus laboral con las complicaciones durante la gestación (definidas como cualquier paciente que durante la gestación haya padecido preeclampsia, eclampsia, amenaza de aborto, amenaza de parto prematuro, infección de vías urinarias). Las complicaciones más frecuentes fueron la infección de vías urinarias, seguida de la vaginitis infecciosa 35.53 %, diabetes gestacional 22.01 %, amenaza de aborto 13.52 %, amenaza de parto prematuro 7.54 %, preeclampsia, eclampsia 5.34 % e hiperémesis gravídica 2.20 %. (29)

En Colombia se realizó un estudio Observacional Analítico y Retrospectivo de tipo Casos y Controles con aplicación de Red de Probabilidad Neuronal Multicapa. Se encontraron factores comunes para la preeclampsia y la hipertensión gestacional, menores de 21 años con mayor prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo (THE). Se evidencia la existencia de factores comunes tanto protectores como de riesgo y su interacción para presentar THE. Los trastornos hipertensivos del embarazo que más se presentaron fueron la hipertensión gestacional y la preeclampsia leve y severa, sobre todo en mujeres afrodescendientes que están asociadas con el fenotipo Duffy negativo. También se encontró una relación entre los antecedentes patológicos de la madre de la gestante específicamente con hipertensión arterial crónica y con diabetes mellitus, lo que demostró la existencia de un factor hereditario de los Trastornos Hipertensivos del

Embarazo. El control prenatal se mostró como un factor importante para el diagnóstico temprano después de la cuarta asistencia a este. (46)

En un estudio caso-control que comparó 201 preeclámplicas y 383 normotensas, las mujeres que desarrollaron actividad física regular antes de las 20 semanas, comparadas con aquellas inactivas, tuvieron disminución del riesgo de preeclampsia en 35%. Las mujeres que desarrollaron actividades físicas más vigorosas, tuvieron un 54% de disminución en el riesgo de desarrollar preeclampsia. Se concluyó que la actividad regular física, cuando se realiza durante el año previo al embarazo y durante estadios tempranos del embarazo, están asociados con una reducción del riesgo de preeclampsia. (47)

Un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo, transversal, realizado por Norma Sofía Castillo O. y colaboradores sobre la Influencia de los hábitos alimenticios en la preeclampsia en gestantes que acuden al Centro de Salud N° 1 Pumapungo, Cuenca 2018 demostró que en una población de 60 embarazadas, el 91.7% de las gestantes con preeclampsia no tenían hábitos alimenticios saludables (55 gestantes), frente al 72.2% de las gestantes sin preeclampsia (5 gestantes), además de que el estado civil: casadas, es la variable más frecuente con un 65% (39 gestantes); la escolaridad más frecuente es la secundaria completa con un 80%; en tanto que la ocupación: ama de casa constituye el 46.7%, con 28 gestantes. Multíparas con un 50%, nulíparas con un 50%. (48)

En el estudio descriptivo correlacional, prospectivo y de corte transversal realizado por Alexi Yuriko Medina Fabián. Sobre asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el instituto nacional materno perinatal, durante mayo -julio del 2015, en Lima – Perú, con una población de 144 gestantes se determinó que el 72,2% (104 gestantes) tiene hábitos alimenticios inadecuados. Además 87 gestantes presentaron secundaria terminada que corresponde al 60.4% siendo la de su mayor predominio. Adicional se evidencio que 126 gestantes

(87,5%) presentan un ingreso económico inadecuado. El estado nutricional que se observó fue el 47.9% de las gestantes tiene peso “normal” (69 embarazadas), el 37.5% “sobrepeso” (54 embarazadas) y el 14.5% “obesidad” (21 embarazadas). (49)

En el estudio de tipo descriptivo, explicativo, exploratorio, realizado por Amanda Cecilia Pazmiño Carvajal. sobre la adecuada preparación física en las mujeres embarazadas en los partos normales en la parroquia Atahualpa del cantón Ambato provincia del Tungurahua en el año 2009-2010 con una población de 100 gestantes, se observó que el 40% realizó actividad física (40 gestantes) en contraste con el 60% que no la realizó durante la gestación (60 gestantes). (50)

En el estudio epidemiológico transversal realizado por Elizabeth Goyburo Gaibor sobre conocimientos actitudes y prácticas que influyen en la realización del ejercicio físico en mujeres durante el segundo y tercer trimestre de gestación que acude a Control de embarazo en el hospital gineco obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito, 2012, constituido por 157 pacientes gestantes se determinó que el 59,0% de las pacientes tienen una actividad física inadecuada (92 embarazadas), mientras que el 49,0% fue adecuado (65 embarazadas). (51)

Un estudio retrospectivo, descriptivo, no experimental, realizado por Matías de la Cruz Rocío Pamela, en el año 2013, sobre factores predisponentes de la preeclampsia en mujeres de 13 a 20 años en el hospital gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor, con una población de 181 gestantes se estableció que, 104 pacientes tuvieron controles prenatales mínimos con un 58%, mientras que se presentaron 77 casos con controles prenatales óptimos que corresponde el 42%. Adicional se observó que 176 pacientes presentaron embarazos de feto único con el 97%, y las pacientes con embarazos dobles/múltiple se registraron 5 que equivale al 3% de casos. De los 181 casos investigados, 151 pacientes fueron nulíparas que correspondieron el 83% y el 17% de ellas múltiparas con 30 casos (52)

En el estudio descriptivo y retrospectivo realizado en el 2016 por Gabriela de los Ángeles Criollo Jaramillo llamado factores de riesgo relacionados con preeclampsia en mujeres embarazadas atendidas en el hospital gineco obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito, se determinó que, de una población de 216 gestantes, 206 no presentaron embarazo gemelar (95,37%), en comparación 10 gestantes que si lo presentó (4,63%). También se observó que 165 gestantes de la población de estudio (76,39%) no presentaron antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica, mientras que 51 embarazadas (23,61%) que si lo presentó. De la misma manera se estudió el antecedente de hipertensión arterial observándose 26 gestantes presentaron antecedentes de enfermedad hipertensiva (12,04%) a diferencia de 190 gestantes que no lo tenían (87.96%). (53)

Un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo realizado por Paulina Patricia Álvarez Cueva y Jennifer Paola Pacheco Rodríguez titulado frecuencia, características y complicaciones de preeclampsia en adolescentes. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca, 2016, con una población de 127 gestantes, se evidencio que 4 embarazadas presentaron embarazo múltiple (3,14%) y 123 no lo presentaron (96.86%). Además, se pudo observar que según antecedentes familiar de enfermedad hipertensiva gravídica 124 (97,63%) gestantes no presentaron el antecedente familiar, mientras que 3 (2,37%) embarazadas si presentaron antecedentes familiaresde enfermedad hipertensiva gravídica. (54)

Un estudio descriptivo, correlacional, documental, seccional y retrospectivo, realizado por Joselyn Angélica Vásquez Falconí sobre factores de riesgo para la preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital general Guasmo Sur, en el año 2019, se observó que de una muestra de 215 gestantes indica que 137 son embarazadas nulíparas (63.72%) y 78 gestantes correspondieron a las embarazadas multíparas. Además se observó que 137 embarazadas (63.72%) no refieren antecedentes familiares de hipertensión arterial y 78 embarazadas (36,28%) presentan antecedentes familiares de

hipertensión arterial. (55)

En un estudio analítico de corte transversal realizado por Paola Andrea Torres Yanza, titulado, prevalencia y factores asociados a preeclampsia, hospital José Carrasco Arteaga, en el año 2019, con una población de 272 embarazadas, se observó que la distribución de las gestantes según edad gestacional que predominó fue la del tercer trimestre con 237 embarazadas (87,1%) estuvo entre las 28 y 42 semanas de gestación, mientras que 25 embarazadas pertenecieron al segundo trimestre (12.9%). (56)

En un estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo realizado por Rosa María Aguilar Pereira, en el año 2014, titulado: factores asociados a la asistencia del control prenatal en las mujeres que acuden al subcentro de salud teniente Hugo Ortiz de la ciudad de Santa Rosa, Ecuador-el Oro, con una población de 60 gestantes se observó que la distribución de las gestantes según edad gestacional, 32 pertenecieron al tercer trimestre(53,33%), 19 gestantes al segundo trimestre (31.67%), y 9 embarazadas al primer trimestre (15%). Además se evidenció que la distribución de las gestantes según edad, 29 gestantes (48,3%) de las usuarias tenían entre 15 y 18 años, 15 de las gestantes (25%) tenían entre 19-23 años, mientras que el último grupo de gestantes fue de 2 que tenían más de 30 años (3,3%). También determino que el 100% de las gestantes (60) tuvieron etnia mestiza, además 46 gestantes (76.7%) tuvieron un control prenatal inadecuado, mientras que 14 embarazadas tuvieron un control prenatal adecuado (23.3%). Se evidenció que de las 60 gestantes 24 tenían una instrucción educativa primaria (40%), seguido por la instrucción secundaria con 21 gestantes (35%). (57)

En el estudio descriptivo, cualitativo y cuantitativo realizado por MarielaPaulina Pintado Roldan y Norma del Rocío Pinguil Palaguachi, en el año 2015, titulado cumplimiento de las normas materno neonatales del ministerio de salud pública en el control prenatal por parte de las embarazadas que acuden al subcentro de salud de Ricaurte, se observó, en una población de

70 gestantes, 42 tuvieron controles prenatales inadecuados (60%), mientras que 28 embarazadas tuvieron controles prenatales adecuados (40%). Además, se pudo observar que 25 gestantes (35,7%) realizaban actividad física adecuada, mientras que 45 realizaron actividad física inadecuada (64,3%). (58)

En un estudio en 310.795 gestantes en Perú sobre repercusión de la preeclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato, 295.075 gestantes no sufrieron de preeclampsia y 15.620 se complicaron con preeclampsia; ocurrieron 2.874 embarazos múltiples en las madres sin preeclampsia (1%), 420 en las mujeres con preeclampsia (2,7 %) Y 23 en las mujeres con eclampsia (3,1%). La gemelaridad aumenta el riesgo de preeclampsia desde antes de las 20 semanas de gestación. (59)

En el año 1974, Gant y colaboradores argumentaron que el 91 % de mujeres gestantes primigravidez, cuya presión diastólica no aumentó en 20 mmHg cuando realizaron el cambio de posición del decúbito lateral izquierdo al decúbito supino, se mantuvieron con presiones normales hasta finalizar el embarazo, mientras que el 93 % de las pacientes que tuvieron un aumento de la presión arterial diastólica en 20 mmHg o más presentaron hipertensión inducida por el embarazo. (60)

En España se realizó un estudio con el objetivo de distinguir los resultados del roll over test manejando un manguito idóneo para cada circunferencia braquial frente al manguito estándar. Con el manguito adecuado se observó que existieron resultados negativos para hipertensión gestacional que fueron diagnosticados como positivos con el manguito estándar, lo que indica la importancia de que si no existe una técnica adecuada pueden generarse sesgos de prueba. (61)

En Quito, Ecuador, en el año 1990 se realizó un estudio para valorar la utilidad clínica del Roll Over Test para pronosticar hipertensión inducida por el embarazo, se demostró que la prueba tiene una tasa alta de falsos

positivos y una baja tasa de falsos negativos, por lo que pocas gestantes con Roll Over Test negativo llegan a desarrollar preeclampsia. (62) Por lo que se podría decir que el test no es fiable como predictor de preeclampsia, pero es un test confiable para considerar a las gestantes que no la desarrollarán.

En el estudio de cohorte, analítico, prospectivo, cuasi-experimental, realizado por Jorge Grimaldo Torres Coronado titulado Roll-over test como valor predictivo de preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, en el año 2017, se evidencio que, de un total de 272 gestantes, 248 embarazadas no presentaron riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica (91,2%), mientras que 24 gestantes dieron positivo para riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica (8,8%). (63)

Un estudio prospectivo, descriptivo de cohorte longitudinal realizado por Cortez Astudillo Gabriela Estefanía, Ramos Murcia Miguel Alejandro en el año 2015, titulado desarrollo de preeclampsia en mujeres embarazadas a las cuales se realizó Roll Over Test entre las 28 a 32 semanas de gestación en el Hospital Carlos Andrade Marín, en una población de 94 gestantes, se evidencio que roll over test resultó positivo en 22 embarazadas (23.4%) de las pacientes, teniendo riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica y negativo en 72 embarazadas (76.6 %) que no presentaron riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica. (64)

Un estudio observacional, prospectivo, analítico, longitudinal realizado por Tarazona Morales Sthefaniliz Vilma, en el año 2017, titulado aplicación de la prueba de gant para la determinación de Preeclampsia en la atención prenatal y su relación con la resultante neonatal en el hospital materno infantil Carlos Showing Ferrari, determino que, en una población de 127 gestantes, 104 embarazadas no presentaron riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica (81,89%), a diferencia de 23 que si lo presentaron (18,11%). Además se observó que, de las 127 gestantes según su estado civil, 90 fueron unión libre (71%), mientras que las casadas fueron 18 (14%),

19 solteras (15%). Según la paridad 53 gestantes fueron nulíparas (41.73%) y 74 gestantes fueron multíparas (58,27%). Según la ocupación de cada una de ellas el 74,0% son ama de casa (94 gestantes) mientras que el 1,6% son empleadas (2 gestantes). (65)

El INEC en Ecuador (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) informa que los trastornos hipertensivos relacionados con el embarazo se encuentran entre los diez principales causantes de morbilidad a nivel nacional y sobre todo que ha reportado el aumento de número de casos desde el 2010 hasta el 2015.

5. MÉTODOS

5.1 Nivel de la investigación.

Es de tipo descriptivo ya que se describieron los factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica y el riesgo de hipertensión gravídica en las gestantes atendidas en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria, del centro de salud Pascuales, durante el primer trimestre de 2021.

5.2 Tipo de investigación.

Según la intervención del investigador es observacional ya que no existió manipulación del investigador sobre el objeto de estudio (gestantes).

Según la planificación de la toma de datos es prospectivo porque la fuente de información fue primaria.

Según el número de ocasiones que se mide la variable de estudio es transversal ya que se midió en una sola ocasión.

Según el número de variables analíticas es descriptivo, ya que es un análisis univariado donde no se asociaron variables.

5.3 Diseño de investigación.

Estudio de prevalencia o de corte transversal.

5.4 Justificación de la elección del método.

Es fundamental identificar los factores de riesgo que pueden influir en la aparición de la enfermedad hipertensiva gravídica, para de esta manera disminuirlos o eliminarlos y prevenir complicaciones que pueden comprometer la salud materna y neonatal.

Con el nivel, tipo y diseño de investigación se le dio respuesta a la pregunta de investigación y a los objetivos del estudio.

5.5 Población de estudio.

La población de estudio estuvo constituida por las 65 gestantes pertenecientes a los consultorios 13, 14, 15, 16 y 18 de Medicina Familiar y Comunitaria del centro de salud Pascuales que fueron atendidas durante el primer trimestre de 2021.

5.5.1 Criterios y procedimientos de selección de la muestra o participantes del estudio.

La relación de gestantes incluidas en la población de estudio se obtuvo de las matrices obstétricas de los consultorios 13, 14, 15, 16 y 18 de Medicina Familiar y Comunitaria del centro de salud Pascuales, de los meses de enero, febrero y marzo de 2021.

5.5.2 Criterios de inclusión.

1. Gestantes de 18 años y más que muestren su aceptación de participar en la investigación y firmen el consentimiento informado.
2. Gestantes menores de 18 años que acepten participar y cuyo representante legal muestre su aceptación y firme el consentimiento informado para que la menor participe en la investigación.
3. Gestantes que durante el periodo de recolección de información cursaron entre las 28 y 32 semanas.

5.5.3 Criterios de exclusión

1. Gestantes que lleguen a su primer control prenatal después de la semana 32.
2. Gestantes con alguna discapacidad mental que le impida aportar la información requerida para la investigación.
3. Gestantes con antecedentes personales de enfermedad hipertensiva gravídica.
4. Gestantes que no es posible contactar después de dos ocasiones que se cita al consultorio o se visita en su hogar.

5.6 Procedimiento de recolección de la información

Una vez autorizada la investigación por parte del Comité de Ética e Investigación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, se cumplieron las normas éticas establecidas en el reglamento de ética para las investigaciones del Ecuador y en la Declaración de Helsinki. A continuación, se solicitó la autorización a la dirección del centro de salud Pascuales.

La relación de pacientes que formaron parte de la población de estudio se obtuvo de la matriz de gestantes de los consultorios 13, 14, 15, 16 y 18 de Medicina Familiar y Comunitaria del centro de salud Pascuales atendidas durante los tres primeros meses de 2021, información que fue contrastada con lo registrado en el PRASS (plataforma de registro de atención en servicios de salud).

Una vez que se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión se procedió a explicar los detalles de la investigación a cada una de las participantes en el estudio, previa firma del consentimiento informado según corresponda gestantes o representantes legales en el caso de embarazadas menores de 18 años.

A continuación, se recogieron los datos correspondientes a variables sociodemográficas y factores de riesgo para la enfermedad hipertensiva gravídica a través de una encuesta tipo test elaborada por el investigador y evaluada por expertos, dos en Medicina Familiar y Comunitaria y uno en Gineco-obstetricia, siguiendo los criterios de Moriyama.

Para dar respuesta al objetivo 1, en la primera sección de la encuesta se recogieron los datos correspondientes a variables sociodemográficas.

El ingreso económico mensual de la familia, según el Instituto Nacional de Encuestas y Censos (INEC) y el Banco mundial en el reporte de pobreza publicado en el 2016, define la línea de pobreza para el per cápita familiar: US\$ 84.4 dólares para la pobreza en general. Cuando la familia obtuvo ingresos mayores a US\$ 84.4 dólares se determinó como adecuado, cuando no los superó se consideró como no adecuado.

Para dar respuesta al objetivo 2, se identificaron los factores de riesgo para la enfermedad hipertensiva gravídica a través de la segunda sección de la encuesta, más la observación de peso y talla que permitió calcular el estado

nutricional.

La valoración nutricional de las pacientes gestantes es muy importante, se utilizó el índice de masa corporal (IMC), indicador que nos permite valorar el estado nutricional de las mismas, este indicador es calculado en base a el peso en kilogramos y la talla en metros, obteniéndose de la división del peso para la talla en metros al cuadrado, siendo considerado: delgada IMC menor a 18,5, normopeso IMC de 18,5 a 24,9, sobrepeso IMC de 25 a 29,9 y obesa IMC 30 o más.

Según la guía práctica clínica (GPC) del Ministerio de Salud pública (MSP) del 2014 de alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en periodo de lactancia, la alimentación habitual de la gestante según la frecuencia de alimentos debe consistir en desayuno, media mañana, almuerzo, media tarde, merienda, con un total de 5 comidas al día. Cuando la gestante cumplió con la frecuencia de los alimentos se considera adecuado, caso contrario es inadecuado. Según el tipo de alimentos su alimentación debe consistir en leche, yogurt, morocho, colada de plátano conleche, sándwich de queso, carne roja o blanca, salmón, pescado, trucha, atún, huevos, mariscos (camarón, almejas, ostras, mejillón), queso, arveja cocinada, sardina, leguminosas (frejol, lenteja, chocho, garbanzo), hojas verdes (nabo, berro, rábano, acelga y espinaca), semillas de zambo, zapallo, alimentos que contengan vitamina C (guayaba, frutillas, mora, limón, naranja, mandarina, toronja, kiwi), vegetales (tomate, pimiento, brócoli, col morada y otras). Atún con alto contenido de mercurio a no más de dos latas de tamaño medio o un filete de atún fresco a la semana. Cuando la gestante cumplió con el 60 % del tipo de alimentación se consideró como adecuado, si no los cumple fue no adecuado. Los hábitos alimenticios se consideraron adecuados cuando cumplieron con la frecuencia y el tipo, caso contrario fueron inadecuados, catalogándose adecuado si cumple y no adecuado si no cumple.

Según la GPC del Ministerio de Salud Pública, para el diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo 2014, las embarazadas pueden realizar actividad física tipo caminata, natación, baile o ejercicios aeróbicos

que no sean de mayor esfuerzo, tres o cuatro veces por semana de 20 a 30 minutos al día, de forma regular y no intermitente o discontinua, cuando la gestante cumplió con el tipo, frecuencia (días por semana) y tiempo (minutos) la actividad física se consideró adecuada, caso contrario se consideró inadecuada.

La guía de práctica clínica de control prenatal del MSP refiere un control adecuado del embarazo cuando las gestantes tienen un mínimo de cinco controles durante todo el embarazo, en caso contrario se lo considera inadecuado.

La Organización Mundial de la Salud con respecto a la paridad refiere como nulípara aquella mujer que no presenta ni un parto previo y como múltipara aquel que por lo menos han tenido anteriormente un parto.

Para dar respuesta al objetivo 3, luego de obtener la información que aportó la encuesta y que permitió identificar las embarazadas con factores de riesgo para enfermedad hipertensiva gestacional, se procedió a chequear la tensión arterial siguiendo la técnica de Roll Over Test, pudiéndose finalmente categorizar el riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en cada caso.

La prueba se consideró positiva cuando la presión diastólica aumentó 20 mm de Hg o más en decúbito supino con respecto al decúbito lateral izquierdo, en los casos contrarios la prueba se consideró negativa y disminuyó la probabilidad del desarrollo de la enfermedad hipertensiva.

5.7 Técnicas de recolección de información.

Las técnicas empleadas para recolectar la información fueron

Variable	Tipo de técnica
Edad	Encuesta
Ocupación	Encuesta
Estado civil	Encuesta
Ingreso económico	Encuesta
Etnia	Encuesta
Escolaridad	Encuesta
Estado nutricional (índice de masa corporal)	Observación
Hábitos alimentarios	Encuesta
Nivel de actividad física	Encuesta
Control prenatal	Encuesta
Edad gestacional actual	Encuesta
Paridad	Encuesta
Embarazo múltiple	Encuesta
Antecedentes familiares de hipertensión arterial	Encuesta
Antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica	Encuesta
Riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica	Observación

5.8 Técnicas de análisis estadístico

La información recogida se introdujo en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2018, utilizando las columnas para las variables y las filas para cada una de las unidades de estudio. El procesamiento de los datos se realizó a través del programa estadístico IBM SPSS Statistics 26.0 (2019). Se utilizaron números absolutos y proporciones (porcentajes) para el resumen de las variables cualitativas y cuantitativas. La información se presentó en tablas para su mejor comprensión.

5.9 Variables

5.9.1 Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Unidades, categorías o valor final	Tipo/Escala
Edad.	Edad (grupos quinquenales).	10-14 años 15-19 años 20-24 años 25-29 años 30-34 años 35-39 años 40-44 años 45- 49 años	Cuantitativa discreta
Ocupación.	Ocupación.	Estudiante. Ama de casa. Empleada. Comerciante. Desempleada. Otros	Cualitativa nominal
Estado civil.	Estado civil.	Casada. Viuda. Divorciada. Soltera. Unión libre.	Cualitativa nominal
Ingreso económico.	Per cápita (Ingreso mensual total dividido entre el número de integrantes de la familia)	Adecuado (84.5 USD o más). Inadecuado (menos de 84.5).	Cualitativa ordinal
Etnia.	Autoidentificación Étnica.	Indígena. Afroecuatoriana. Negra. Mulata. Montubia. Mestiza. Blanca. Otra	Cualitativa nominal
Escolaridad.	Escolaridad (nivel escolar terminado)	Ninguna. (analfabetismo) Primaria sin terminar.	Cualitativa ordinal

		Primaria terminada. Secundaria terminada. Bachillerato terminado. Universitaria terminada. Posgrado terminado.	
Estado nutricional (índice de masa corporal)	Peso Talla	Delgada Normopeso Sobrepeso Obesa	Cualitativa ordinal
Hábitos alimentarios	Frecuencia de comidas. Tipo de alimentos.	Adecuados Inadecuados	Cualitativa nominal
Nivel de actividad física	Frecuencia. Duración.	Adecuado. Inadecuado	Cualitativa nominal
Control prenatal	Número de controles médicos recibidos durante la gestación	Adecuado (5 o más) Inadecuado (menos de 5)	Cualitativa nominal
Edad gestacional actual	Trimestre de la gestación en el momento de realizar la investigación	Primer trimestre (hasta 14 semanas) Segundo trimestre (de 15 a 28 semanas) Tercer trimestre (29 y más)	Cualitativa ordinal
Paridad	Partos previos	Nulípara (0) Multípara (1 o más)	Cualitativa nominal
Embarazo múltiple	Embarazo múltiple	Sí No	Cualitativa nominal
Antecedentes familiares de hipertensión arterial	Antecedentes familiares de hipertensión arterial en primera o segunda línea consanguínea	Sí No	Cualitativa nominal
Antecedentes familiares	Antecedentes	Sí	Cualitativa

de enfermedad hipertensiva gravídica	familiares de enfermedad hipertensiva gravídica en primera o segunda línea consanguínea	No	nominal
Riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica	Toma de presión arterial en decúbito lateral versus toma de presión en decúbito dorsal	Positivo Negativo	Cualitativa nominal

6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las enfermedades hipertensivas durante la gestación son una de las principales causas de morbi-mortalidad materna, la identificación de los factores de riesgo en embarazadas es primordial para su diagnóstico precoz, siendo necesario categorizar su riesgo.

Tabla 1. Distribución de gestantes según edad. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Edad	N	%
15 - 19	17	26.2
20 - 24	18	27.7
25 - 29	12	18.5
30 - 34	12	18.5
35 - 39	5	7.7
40 - 44	1	1.5
Total	65	100.0

En la tabla 1 se demuestró que el grupo etario predominante en las gestantes fue de 20 - 24 años, (27.7%). No obstante, las gestantes adolescentes de 15 – 19 años (26.2%) ocuparon el segundo lugar.

Similares resultados se obtuvieron en el estudio realizado por Yuver Castillo A., 2017, en una población de 116 embarazadas, donde se evidenció que la edad de las gestantes que predominó fue la de 20 – 34 años con 75 embarazadas (62.07%).

En el estudio realizado por Torres-Lagunas y colaboradores, 2018, en una población de 115 gestantes, se evidenció que el grupo etáreo de 20 a 29 años predominó con 56 embarazadas (48.6%).

Rosa María Aguilar Pereira, en el año 2014, con una población de 60

gestantes observó que la distribución de las gestantes según edad, 29 embarazadas (48,3%) tenían entre 15 y 18 años, el cual fue el que predominó frente a los otros grupos etareos.

Se observa que dos de los tres estudios tiene resultados similares al actual en donde se evidencia que el grupo de edad que predominó es el 20-24 años.

Tabla 2. Distribución de gestantes según ocupación. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Ocupación	N	%
Ama de casa	39	60.0
Estudiante	14	21.5
Desempleada	6	9.2
Empleada	2	3.1
Comerciante	2	3.1
Otros	2	3.1
Total	65	100.0

La tabla 2 indico que hubo predominio del grupo de ama de casa (60%), mientras que el 21.5% perteneció al grupo de estudiantes.

Un estudio realizado por Norma Sofía Castillo, 2018. En una población de 60 embarazadas, 28 gestantes pertenecen a la ocupación ama de casa que constituye el 46.7% de la población, siendo el grupo que predominó. Se observa similares resultados con el estudio actual ya que existió predominio de la ocupación ama de casa.

Tarazona Morales, año 2017, determino que, en una población de 127 gestantes según su ocupación 94 son ama de casa (74%) mientras que 2 son empleadas (1,6%). Se observa similares resultados con el estudio actual ya que existió predominio de la ocupación ama de casa.

Alex Iván Gonzales Guzmán, 2015, observo que, en una población de 100

gestantes, según su ocupación, 52 gestantes fueron trabajadoras (52%), siendo el grupo predominante. Se observa que difiere de los resultados ya que predominó el grupo de ama de casa.

Se observa similares resultados con el estudio actual ya que existió predominio de la ocupación ama de casa.

Tabla 3. Distribución de gestantes según estado civil. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Estado civil	N	%
Unión libre	35	53.8
Soltera	18	27.7
Casada	12	18.5
Total	65	100.0

La tabla 3 hizo referencia que el 53.8% de la población de gestantes estuvieron en estado civil unión libre, y el 27.7% solteras.

En el estudio de Torres-Lagunas y colaboradores, 2018, con una población de 115 gestantes observó que, 72 embarazadas fueron el mayor porcentaje de gestantes (62.5%) con estado civil casadas. A diferencia del estudio actual, en donde la unión libre predominó.

Norma Sofía Castillo O, 2018, en su estudio, con una población de 60 gestantes, observó que 39 embarazadas tenían como estado civil casadas, lo que corresponde al 65% siendo la que predominó. Lo contrario a lo observado en el estudio actual.

Tarazona Morales, Sthefaniliz Vilma, en el año 2017, determinó que, en una población de 127 gestantes según su estado civil, 90 fueron unión libre (71%), mientras que las casadas fueron 18 (14%). Teniendo similitud con los resultados obtenidos en el estudio actual, donde predominó la unión libre.

Tabla 4. Distribución de gestantes según ingreso económico. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Ingreso económico	N	%
Adecuado.	38	58.5
Inadecuado.	27	41.5
Total	65	100.0

En la tabla 4 se observó el ingreso económico de las gestantes, el 58.5% de la población tuvo ingreso económico adecuado.

En el estudio de Torres-Lagunas y colaboradores, 2018, con una población de 115 gestantes observó que, 82 embarazadas tuvieron un ingreso económico inadecuado (71.1%), en donde las tres cuartas partes de la población viven en condiciones de pobreza.

En el estudio realizado por Alexi Medina F. con una población de 144 gestantes, se evidenció que 126 gestantes (87,5%) presentan un ingreso económico inadecuado.

Sari López Samantha Daniela, en una población de 54 gestantes, determinó que 31 (51%) gestantes tienen un ingreso económico adecuado.

Los resultados obtenidos del actual estudio son similares ya que existió predominio de ingreso económico inadecuado.

Tabla 5. Distribución de gestantes según auto-identificación étnica. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Etnia	N	%
Mestiza	44	67.7
Blanca	7	10.8
Afroecuatoriana	6	9.2
Montubia	3	4.6
Mulata	2	3.1
Indígena	1	1.5
Negra	1	1.5
Otra	1	1.5
Total	65	100.0

En la tabla 5 se mostró que la auto-identificación étnica de las gestantes que predominó fue la mestiza con el 67.7%, siendo la etnia afroecuatoriana quien ocupa el tercer lugar (9.2%).

Rosa María Aguilar Pereira, en el año 2014, con una población de 60 gestantes observó la distribución de las gestantes según etnia, determinó que el 100% de las gestantes (60) tuvieron etnia mestiza.

Soeur Nicole Masi Bwana, en el 2015, en una población de 28 gestantes adolescentes evidenció que 22 (79%) perteneció a la etnia mestiza.

Alex Játiva Cabezas, en el 2018, observó en una población de 268 gestantes una dominancia de la etnia mestiza de 253 embarazadas (94%)

Resultados similares al estudio actual debido a que la etnia que predominó es la mestiza. La etnia se considera un factor de estudio importante en gestantes ya que por sí sola puede la de tipo afrodescendiente ser predisponente para enfermedades hipertensivas de la gestación.

Tabla 6. Distribución de gestantes según escolaridad. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Escolaridad	N	%
Primaria sin terminar	8	12.3
Primaria terminada	11	16.9
Secundaria terminada	16	24.6
Bachillerato terminado	28	43.1
Universitaria terminada	2	3.1
Total	65	100.0

La tabla 6 muestra la escolaridad de la población de gestantes, podemos observar que 43.1% presentó instrucción bachillerato terminado y el 12.3% primaria sin terminar.

Resultados similares se encontraron en el estudio realizado por Yuver Castillo A., 2017, en una población de 116 embarazadas, 85 (73.28%) tuvieron educación secundaria terminada.

Alexi Medina F., 2015, con una población de 144 gestantes determino que, 87 gestantes presentaron secundaria terminada que corresponde al 60.4% siendo está la que predomino.

Se observa la similitud de ambos estudios con el actual, en donde existió predominio de bachillerato terminado, en el Perú, los niveles de escolaridad son: inicial, primaria, secundaria y universidad. El bachillerato de la población de estudio se corresponde con la secundaria de los otros estudios.

Rosa María Aguilar Pereira, 2014, con una población de 60 gestantes observó que 24 gestantes tenían una instrucción educativa primaria (40%) siendo este el grupo predominante. Lo cual difiere del estudio actual donde hubo predominio del bachillerato terminado.

Tabla 7. Distribución de gestantes según estado nutricional. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Estado nutricional	N	%
Delgadez	2	3.1
Normopeso	35	53.8
Sobrepeso	19	29.2
Obesidad	9	13.8
Total	65	100.0

En la tabla 7 se muestra que según el estado nutricional de las gestantes predominó el normopeso con 53.8%, mientras que la obesidad obtuvo el 13.8%.

En el estudio de Vivian Asunción Álvarez Ponce, año 2015, en una población de 101 gestantes, apreció normopeso en 40 pacientes, lo que representó 39,6 %.

Alexi Medina F., 2015, con una población de 144 gestantes, según el estado nutricional observó el 47.9% de las gestantes tiene peso "normal" (69 embarazadas), siendo el que predomina.

Juan Jesús Fernández Albael y colaboradores, 2015, que, de 4593 gestantes, 2775 tuvieron un peso normal correspondiente al 58.9%, siendo el grupo que predomina.

Se observa similitud en el estudio actual debido a que existió predominio de las gestantes con normopeso, ocupando el sobrepeso y obesidad el segundo y tercer lugar respectivamente. Se considera el estado nutricional un factor de riesgo para enfermedad hipertensiva gestacional, de importante valoración.

Tabla 8. Distribución de gestantes según hábitos alimentarios. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Hábitos alimentarios	N	%
Inadecuados	45	69.2
Adecuados	20	30.8
Total	65	100.0

En la tabla 8 se demostró según los hábitos alimenticios de las gestantes el 69.2% fue inadecuado.

Norma Sofía Castillo O., 2018 demostró que, en una población de 60 embarazadas, el 91.7% de las gestantes con preeclampsia no tenían hábitos alimenticios saludables (55 gestantes).

Alexi Medina F., 2015, con una población de 144 gestantes se determinó que el 72.2% (104 gestantes) tiene hábitos alimenticios inadecuados.

Ambos estudios comparten similitud con los obtenidos, debido a que predomina en la población de estudio los hábitos alimentarios inadecuados.

Tabla 9. Distribución de gestantes según nivel de actividad física. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Nivel de actividad física	N	%
Inadecuado	59	90.8
Adecuado	6	9.2
Total	65	100.0

En la tabla 9 se demuestra que en la población de estudio de gestantes según actividad física que el 90.8% fue inadecuado.

Amanda Cecilia Pazmiño C., 2010 con una población de 100 gestantes, se observó que el 60% de las gestantes tuvo un nivel de actividad física inadecuado (60 gestantes).

Elizabeth Goyburo Gaibor, 2012, constituido por 157 pacientes gestantes se determinó que el 59,0% de las pacientes tienen una actividad física inadecuada (92 embarazadas).

Mariela Paulina Pintado Roldan y colaboradores, 2015, observo, en una población de 70 gestantes, 45 embarazadas realizaron actividad física inadecuada (64,3%)

Los resultados obtenidos son similares a los encontrados en el actual estudio, debido a que predomino la actividad física inadecuada en las gestantes.

Tabla 10. Distribución de gestantes según control prenatal. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Control prenatal	N	%
Inadecuado	45	69.2
Adecuado	20	30.8
Total	65	100.0

En la tabla 10 se demuestra que, en la población de estudio según control prenatal de las gestantes, el 69.2% fue inadecuado.

Matías de la Cruz Rocío Pamela, 2013, con una población de 181 gestantes estableció que 104 gestantes tenían controles inadecuados (58%) en la población.

Mariela Paulina Pintado Roldan y colaboradores, 2015, en una población de 70 gestantes, observo que 42 embarazadas tuvieron controles prenatales

inadecuados (60%).

Rosa María Aguilar Pereira, 2014, con una población de 60 gestantes se observó que 46 embarazadas (76.7%) tuvieron un control prenatal inadecuado.

Se observaron similares resultados en el estudio actual debido a que predominó el grupo de gestantes con controles prenatales inadecuados.

Tabla 11. Distribución de gestantes según edad gestacional actual. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Edad gestacional actual	N	%
Primer trimestre.	14	21.5
Segundo trimestre.	30	46.2
Tercer trimestre.	21	32.3
Total	65	100.0

En la tabla 11 se muestra que la población de estudio según edad gestacional actual, en el momento de la captación, el 46,2% perteneció al segundo trimestre.

Paola Andrea Torres Yanza, titulado, 2019, con una población de 272 embarazadas, se observó que la distribución de las gestantes según edad gestacional que predominó fue la del tercer trimestre con 237 embarazadas (87,1%) estuvo entre las 28 y 42 semanas de gestación.

Rosa María Aguilar Pereira, en el año 2014, con una población de 60 gestantes se observó que la distribución de las gestantes según edad gestacional, 32 pertenecieron al tercer trimestre (53,33%), siendo el grupo de mayor predominio.

Alex Iván Gonzales Guzmán, 2015, observó que, en una población de 100 gestantes, según su edad gestacional 60 embarazadas (60%) se encontraron en el tercer trimestre.

Similares resultados se observan con el estudio actual, donde la edad gestacional con mayor predominio se evidenció en el tercer trimestre.

Tabla 12. Distribución de gestantes según paridad. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Paridad	N	%
Múltipara	39	60.0
Nulípara	26	40.0
Total	65	100.0

En la tabla 12 se muestra que, en la población de estudio según paridad, el 60% fue múltipara.

Matías de la Cruz Rocío, 2013, con una población de 181 gestantes, se observó que, 151 pacientes fueron nulíparas que correspondieron el 83%, siendo el grupo que predominó. A diferencia del estudio actual, donde se evidencia que el predominio fue múltipara.

Joselyn Angélica Vásquez Falconí, 2019, se observó que, de una muestra de 215 gestantes, 137 son embarazadas nulíparas (63.72%). Se observa que los resultados difieren de los obtenidos en el estudio actual donde predominó las gestantes múltiparas.

Tarazona Morales, Sthefaniliz Vilma, en el año 2017, en una población de 127 gestantes, 74 embarazadas fueron múltiparas (58,27%). Observándose resultados similares a los del actual estudio donde hubo predominio de múltiparas.

Tabla 13. Distribución de gestantes según embarazo múltiple. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Embarazo múltiple	N	%
No	63	96.9
Sí	2	3.1
Total	65	100.0

En la tabla 13 se demuestra que el 96,9%% de la población de estudio no presentó embarazo múltiple.

Matías de la Cruz Rocío, 2013, con una población de 181 gestantes determino que 176 pacientes presentaron embarazos de feto único con el 97%, resultados similares a los del estudio.

Gabriela de los Ángeles Criollo Jaramillo, 2016, determino que, de una población de 216 gestantes, 206 no presentaron embarazo múltiple (95,37%).

Paulina Patricia Álvarez Cueva y colaboradores, 2016, con una población de 127 gestantes, se evidencio que 123 embarazadas no presentaron embarazo múltiple (96.86%).

Se observan resultados similares a los del estudio actual donde el predominio es de las gestantes que no presentan embarazo múltiple.

Tabla 14. Distribución de gestantes según antecedentes familiares de hipertensión arterial. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Antecedentes familiares de hipertensión arterial	N	%
No	38	58.5
Sí	27	41.5
Total	65	100.0

En la tabla 14 se demuestró que la población de estudio el 58.5, no presentó antecedentes familiares de hipertensión arterial.

Joselyn Angélica Vásquez Falconí, 2019, con una población de 215 gestantes donde se observó que 137 embarazadas (63.72%) no tuvieron antecedentes familiares de hipertensión arterial.

Gabriela de los Ángeles Criollo Jaramillo, 2016, de una población de 216 gestantes, se valoró el antecedente familiar de hipertensión arterial observándose 190 gestantes, no lo tenían (87.96%).

Se observa similitud de los resultados en el estudio actual, ya que predominó el grupo de gestantes que no presentan antecedentes familiares de hipertensión arterial.

Tabla 15. Distribución de gestantes según antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica	N	%
No	54	83.1
Si	11	16.9
Total	65	100.0

En la tabla 15 se demuestró que el 83,1% de la población de estudio no presentó antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica.

Joselyn Angélica Vásquez Falconí, 2019, con una población de 215 gestantes se observó que 137 embarazadas (63.72%) no refieren antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica.

Gabriela de los Ángeles Criollo Jaramillo, 2016, de una población de 216 gestantes, 165 embarazadas (76,39%) no presentaron antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica.

Paulina Patricia Álvarez Cueva y colaboradores, 2016, con una población de 127 gestantes, se evidencio que 124 (97,63%) embarazadas no presentaron el antecedente familiar de enfermedad hipertensiva gravídica.

Se observa en resultados semejantes en el estudio actual, ya que existió predominio de gestantes que no presentaron antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica.

Tabla 16. Distribución de gestantes según riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica. Centro de salud Pascuales. Año 2021.

Riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica	N	%
Negativo	61	93.8
Positivo	4	6.2
Total	65	100.0

En la tabla 16 se demuestra que el 93.8% de la población de estudio presentó riesgo negativo de enfermedad hipertensiva gravídica.

Jorge Grimaldo Torres Coronado, 2017, se evidencio que, de un total de 272 gestantes, 248 embarazadas no presentaron riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica (91,2%).

Tarazona Morales, y colaboradores, 2017, en una población de 127 gestantes, 104 embarazadas no presentaron riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica (81,89%).

Cortez Astudillo y colaboradores, 2015, en una población de 94 gestantes,

evidencio que 72 embarazadas (76.6 %) que no presentaron riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica.

Semejantes resultados se observaron en el estudio actual donde el riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica fue negativo en su mayor porcentaje.

Tabla 17. Resumen

Factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica	%
Actividad física inadecuada	90.8
Habitos alimentarios inadecuados	69.2
Control prenatal inadecuado	69.2
Malnutrición por exceso	43.0
Antecedente familiar de hipertensión arterial	41.5
Nuliparidad	40.0
Tercer trimestre	32.3
Antecedentes familiares de enfermedad hipertensiva gravídica	16.9
Embarazo múltiple	3.1

7. CONCLUSIONES

- Predominó el grupo de adultos jóvenes, la ocupación ama de casa, el estado civil unión libre, ingreso económico adecuado, la etnia mestiza y la escolaridad bachillerato terminado.
- Los factores de riesgo para la enfermedad hipertensiva gravídica identificados fueron: malnutrición por exceso, los hábitos alimenticios inadecuados, actividad física inadecuada, control prenatal inadecuado, captación de gestantes en el tercer trimestre, poseer la condición nulípara, antecedentes de embarazo múltiple, antecedentes familiares de hipertensión arterial y de enfermedad hipertensiva gravídica.
- Predominaron las gestantes con riesgo para la enfermedad hipertensiva gravídica negativa.

8. VALORACIÓN CRÍTICA DE LA INVESTIGACIÓN

La selección del tema de investigación fue fundamentada en el análisis de la situación mundial de salud que enfoca a la enfermedad hipertensiva gravídica como una de las patologías con un alto índice de morbi-mortalidad y que genera diversas complicaciones.

La identificación oportuna y rápida de los factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica reducirá la posibilidad de desarrollar complicaciones de las mismas.

El presente estudio contó con la total colaboración de las personas que han apoyado en todo momento su realización, no encontrando aspectos que limiten su desarrollo.

REFERENCIAS

- 1 Camacho Terceros Luis Alberto, Berzaín Rodríguez Mary Carmen. Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. Rev Cient Cienc Méd. 2015 junio 12; 18(1): p. 50-55.
- 2 Ministerio de Salud Pública. <https://www.salud.gob.ec/>. [Online].; 2016 [cited 2019 07 28. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-Con-portada-3.pdf.
- 3 Dra Lisbeth Guadalupe Huerta Bernal. uv.mx. [Online].; 2014 [cited 2019 07 26. Available from: <https://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Tesis-Lisbet.pdf>.
- 4 OMS. Organización Panamericana de la Salud. Internet. [Online].; 2019 [cited 2019 07 27. Available from: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=452:22-de-mayo-dia-mundial-de-la-preeclampsia&Itemid=215&lang=es.
- 5 Ministerio de Salud Pública. <https://www.salud.gob.ec/>. [Online].; 2013 [cited 2019 07 28. Available from: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-Con-portada-3.pdf.
- 6 Ruydiaz Gómez Keydis Sulay, Fernández Aragón Shirley Paola. Incertidumbre y apoyo social en gestantes con trastornos hipertensivos. Index de Enfermería. 2015 junio; 24(1-2).
- 7 Vega Morales E.G, Torres Lagunas M.A, Patino Vera V, Ventura Ramos C, Vinalay Carrillo I. Experiencias de mujeres del Estado de México. Vida cotidiana y preeclampsia. 2016 enero; 13(1).
- 8 Ministerio de Salud Pública. Control Prenatal. 2015. Guía de Práctica Clínica. Primera Edición. Dirección Nacional de Normalización.
- 9 Bryce Moncloa Alfonso, Alegría Valdivia Edmundo, Valenzuela Rodríguez Germán, Larrauri Vigna César Antonio, Urquiaga Calderón Juan, San Martín San Martín Mauricio G. Hipertensión en el embarazo. Rev. peru. ginecol. obstet. 2018 Abril; 64(2): p. 191-196.

- 10 Jorge Antonio Gutiérrez Ramírez, Juan Carlos Díaz Montiel, Acela Marlen Santamaría Benhumea, Paloma Adriana Sil Jaimes, Hugo Mendieta Zerón, Javier Edmundo Herrera Villalobos. Asociación de factores de riesgo de preeclampsia en mujeres mexiquenses. Rev Nac (Itauguá). 2016 Agosto; 8(1): p. 33-42.
- 11 Álvarez-Hernández Luis Felipe, Herrera-Almanza Laura. Coagulación intravascular diseminada: aspectos relevantes para su diagnóstico. Med. interna Méx. 2018 octubre; 34(5).
- 12 Correa P. Angel, Valderrama C. Oscar, Angel G. Raul, Sáez C. Jaime, Villablanca O. Ernesto. Síndrome antifosfolípidos y embarazo. chil. obstet. ginecol. 2002; 67(3).
- 13 Tumbarell Villalón Irma Mercedes, Abraham Dusté Leyti María, Montes de Oca García Arelis. Embarazo múltiple. MEDISAN. 2012 julio; 16(7).
- 14 Romero-Fasolino Milagros, Hernández-Rodríguez María Luisa, Fasolino Andrés, Hernández María, Maturana Daniela. Complicaciones feto-neonatales del embarazo múltiple. Análisis embriológico. Obstet Ginecol Venez. 2015 marzo; 75(1).
- 15 Arriagada D Rodrigo, Novoa Ra Romina, Urrutia S Paulina. Mola hidatidiforme completa con preeclampsia e hipertiroidismo: presentación clásica.. Rev. chil. obstet. ginecol. 2017 febrero; 82(1).
- 16 Durón González Rodrigo, Bolaños Morera Pamela. Enfermedad trofoblástica gestacional. Medicina. pierna. Costa Rica. 2018 marzo; 35(1).
- 17 Alberto Gómez Gutiérrez, María Consuelo Casas Gómez. Bioquímica, Laboratorio Clínico. In S.A, editor. Interpretación Clínica del Laboratorio. España: Médica Panamericana; 2014. p. 832.
- 18 Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Score MAMÁ y claves Obstétricas, Protocolo. 2017. Gerencia Institucional de Implementación de Disminución Mortalidad Materna, 2017.
- 19 Pacheco-Romero J. Introducción al Simposio sobre Preeclampsia. Perú Ginecol Obstet. 2017 junio; 63(2).

- 20 Acosta Aguirre Yaneya, Bosch Costafreda Carmen, López Barroso Reinaldo, Rodríguez Reyes Oscar, Rodríguez Yero Daimarelis. Preeclampsia y eclampsia en el periodo grávido y puerperal de pacientes ingresadas en cuidados intensivos. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2017 diciembre; 43(4).
- 21 Vivian Asunción Alvarez Ponce, Frank Daniel Martos Benítez. El sobrepeso y la obesidad como factores de riesgo para la preeclampsia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2017; 43(2).
- 22 Reyna-Villasmil Eduardo, Mayner-Tresol Gabriel, Herrera-Moya Pedro, Briceño-Pérez Carlos. Marcadores clínicos, biofísicos y bioquímicos para la predicción de preeclampsia. Rev. peru. ginecol. obstet. 2017 abril; 63(2).
- 23 Laza Vásquez, Celmira, Pulido Acuña, Gloria Paulina. La vivencia de la pree-clampsia: una dura travesía para el cual no se está preparada. Revista de la Universidad Industrial de Santander. 2014; 46(2).
- 24 Organización Mundial de la Salud. OMS. [Online].; 2017 [cited 2019 08 23]. Available from: https://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_lb w/es/#:~:text=La-Organizacion-Mundial-de-la,a-corto-y-largo-plazo.
- 25 Mendoza Tascón Luis Alfonso, Claros Benítez Diana Isabel, Mendoza Tascón Laura Isabel, Arias Guatibonza Martha Deyfilia, Peñaranda Ospina Claudia Bibiana. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev. chil. obstet.ginecol. 2016 agosto; 81(4).
- 26 Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Recién nacido prematuro. Primera edición. 2014. Dirección Nacional de Normatización.
- 27 Pimiento Infante Laura Marcela, Beltrán Avendaño Mónica Andrea. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. chil. obstet.ginecol. 2015 diciembre; 80(6).

- 28 Torres-Lagunas M. A., Vega-Morales E. G., Vinalay-Carrillo I., Cortaza-Ramírez L., Alfonso-Gutiérrez L. Factores de riesgo psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres mexicanas: análisis comparado en tres Estados. *Enferm. univ.* 2018 Septiembre; 15(3): p. 226-243.
- 29 Taboada Aguirre Edgar, Manzanera Balderas Eduardo, Dávalos Torres Maria Mercedes. Condición laboral asociada a complicaciones en el embarazo en noreste de México. *Med. segur. trab.* 2014 diciembre; 60(237).
- 30 Fernández Alba Juan Jesús, Mesa Páez Cristina, Vilar Sánchez Ángel, Soto Pazos Estefanía, González Macías María del Carmen, Serrano Negro Estefanía. Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de los estados hipertensivos del embarazo: estudio de cohortes retrospectivo. *Nutr. Hosp.* 2018 agosto; 35(4).
- 31 Rangel-Flores Yesica Yolanda HILEMLAGGRM. Experiencias de mujeres sobrevivientes a morbilidad materna extrema en México, un estudio cualitativo desde el modelo de las tres demoras. *Cadernos de Saúde Pública.* 2019 septiembre; 35(9).
- 32 Muñoz E. Elvia, Elizalde V. Víctor Manuel, Téllez B. Gerardo Efraín. Aplicación de la escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia. *Rev. chil. obstet.ginecol.* 2017 octubre; 82(4).
- 33 Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Control Prenatal Guía de Práctica Clínica Primera. 2015. Dirección Nacional de Normalización – MSP.
- 34 Miranda Octavio, Ortiz Tatiana, Yuen Chon Vicente. Nuevos retos en la protección de la vida y salud de las mujeres. *Rev. peru. ginecol.obstet.* 2019 julio; 65(3).
- 35 Amy A. Fick, Daniel A Kohn. Fisiología materna durante el embarazo y fisiología fetal y neonatal temprana. In Pérez. MB. Diagnóstico y tratamiento. México: Mc Graw Hil; 2014. p. 163-180.
- 36 Okonofua F.E, Odunsi A, Hussain S, O Brien. Evaluación de la prueba de vuelco como predictor de hipertensión gestacional en mujeres africanas. *International Journal of Gynecology & Obstetrics.* 1991 mayo; 35(1).

- 37 M.C.B. Santhosha, Rohini Bhat Pai, Roopa Sachidanand, Varun Byrappa y Raghavendra P. Rao. Comprensión de la vena cava inferior debido al exceso de taponamiento abdominal. *Revista Brasileira de Anestesiología*. 2014 febrero; 64(3).
- 38 Allan Iván Izaguirre González, Jaime Jahaziel Cordón Fajardo, Alejandro Ramírez Izcoa, Videlda Grissel Aguilar Reyes, Gustavo Antonio Valladares Rivera, Jennifer Pamela Cerna Lizardo, Tania Berenice Fernández, Rubén Darío Fernández. Resultados perinatales en gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo, hospital regional Santa Teresa, 2015. 2016. Recibido para publicación 01/2016, aceptado 3/2016.
- 39 Soeur Nicole Masi Bwana. Incidencia de preeclampsia en adolescentes embarazadas. 2015. Área de hospitalización en el hospital maternidad Mariana de Jesús.
- 40 Cabezas AJ. Factores clínicos y quirúrgicos que influyen en la indicación de cesárea en pacientes con preeclampsia con signos de severidad. 2018..
- 41 Bravo Jordana, Sánchez Joana, Sosa Hector, Díaz-Herrera Jorge, Miyahira Juan. Características clínicas de las gestantes con hipertensión arterial crónica atendidas en un hospital general de Lima. *Rev Med Hered*. 2013 octubre; 24(4).
- 42 Alex Iván Gonzales Guzmán. Nivel de conocimiento de síntomas y signos sobre hipertensión inducida por el embarazo. 2015. Policlínico Chiclayo-Oeste.
- 43 Moreno Zoila, Casquero Jorge, Sánchez Sixto, Zavala Beatriz, García Hemnalini, Mier Kattie et al. Raza negra como factor de riesgo independiente para preeclampsia. *Rev. Perú. Ginecol.obstet*. 2014 octubre; 60(4).
- 44 Yuver Paul Castillo Apaza. Factores de riesgo asociados con preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional Manuel Núñez Butrón. 2017. Tesis.
- 45 Daniela SLS. Valoración del patrón nutricional metabólico en mujeres con

diabetes gestacional. 2019. hospital general de la ciudad de Guayaquil.

- 46 Anderson Díaz Pérez, Angélica Roca Pérez, Glenia Oñate Díaz, Pacífico Castro Gil, Elkin Navarro Quiroz. Interacción dinámica de factores de riesgo epidemiológicos presentes en los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio piloto. Salud Uninorte. 2017; 33(1).
- 47 Sánchez Sixto E. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Rev. Perú. ginecol. Obstet. 2014 octubre; 60(4).
- 48 Norma Sofía Castillo Ordoñez, Noemí Andrea Saquicela Pando. Influencia de los hábitos alimenticios en la preeclampsia. 2018. gestantes que acuden al Centro de Salud N° 1 Pumapungo.
- 49 Alexi Yuriko Medina Fabián. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico. 2015. en gestantes atendidas en el instituto nacional materno perinatal.
- 50 Amanda Cecilia Pazmiño Carvajal. La adecuada preparación física en las mujeres embarazadas en los partos normales. 2010. en la parroquia Atahualpa del Cantón Ambato Provincia del Tungurahua.
- 51 Elizabeth Goyburo Gaibor. Conocimientos actitudes y prácticas que influyen en la realización del ejercicio físico en mujeres durante el segundo y tercer trimestre de gestación. 2015. hospital gineco obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito.
- 52 Rocío Pamela Matías de la Cruz. Factores predisponentes de la de la preeclampsia en mujeres de 13 a 20 años. 2013. en el hospital gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor.
- 53 Gabriela de los Ángeles Criollo Jaramillo llamado. Factores de riesgo relacionados con preeclampsia en mujeres embarazadas. 2016. hospital gineco obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito.

- 54 Paulina Patricia Álvarez Cueva, Jennifer Paola Pacheco Rodríguez. Frecuencia, características, y complicaciones de preeclampsia en adolescentes. 2016. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca – Ecuador.
- 55 Joselyn Angélica Vásquez Falconí sobre. Factores de riesgo para la preeclampsia. 2019. gestantes atendidas en el hospital general Guasmo Sur.
- 56 Yanza PAT. Prevalencia y factores asociados a preeclampsia. 2019. hospital José Carrasco Arteaga.
- 57 Rosa María Aguilar Pereira. Factores asociados a la asistencia del control prenatal. 2014. subcentro de salud teniente Hugo Ortiz de la ciudad de Santa Rosa, Ecuador-el Oro.
- 58 Mariela Paulina Pintado Roldan y Norma del Rocio Pinguil Palaguachi. Cumplimiento de las normas materno neonatales del ministerio de salud pública en el control prenatal por parte de las embarazadas que acuden al subcentro de Ricaurte. 2015. Cuenca.
- 59 Pacheco-Romero José. Preeclampsia en la gestación múltiple. Rev. Perú. ginecol. obstet. 2015 julio; 61(3).
- 60 Wright D, Syngelaki A, Akolekar R. Competing risks model in screening for preeclampsia by maternal characteristics and medical history. Am J Obstet Gynecol. 2015; 213(1).
- 61 A. Schoenfeld IZATJO. Prueba de vuelco: errores de interpretación debido a mediciones inexactas de la presión arterial. Revista europea de obstetricia y ginecología y biología reproductiva. 1985 enero; 19(1).
- 62 Marcelo N Álvarez L. Patricio López-Jaramillo. Utilidad clínica del roll over test para predecir hipertensión. Revista de la facultad de Ciencias Médicas. 1987 enero-junio; 12(1-2).
- 63 Jorge Grimaldo Torres Coronado. Roll-over test como valor predictivo de preeclampsia. 2017. En el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen.

- 64 Cortez Astudillo, Gabriela Estefanía; Ramos Murcia, Miguel Alejandro. Desarrollo de preeclampsia en mujeres embarazadas a las cuales se realizó Roll Over Test entre las 28 a 32 semanas de gestación. 2015. Hospital Carlos Andrade Marín.
- 65 Tarazona Morales, Sthefaniliz Vilma. Aplicación de la prueba de gant para la determinación de Preeclampsia en la atención prenatal y su relación con la resultante neonatal. 2017. Hospital Materno Infantil Carlos Showing Ferrari.

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA GESTANTES DE 18 AÑOS Y MÁS.

Yo: he recibido la información suficiente y pertinente de los objetivos de la investigación, que consistirá en: Caracterizar el riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en las gestantes atendidas en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria en el centro de salud Pascuales de enero a marzo de 2021.

He recibido la información por el médico: Reyes Mite William Ismael posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con cédula de identidad 0923278279 y número de teléfono: 0969666278.

Declaro que he recibido la información sobre la investigación y acepto participar en ella.

- Conozco que el Comité de Bioética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha aprobado esta investigación.
- La investigación consistirá en la aplicación de encuestas, mediciones de peso, talla además de toma de presión arterial.
- El tiempo aproximado que 1 hora.
- Conozco que como consecuencia de los procedimientos de la investigación es posible la aparición de molestias leves como dolor ligero en el sitio de toma de presión el cual es muy poco frecuente y se solucionan fácilmente.
- Sé que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
- Después de finalizada la investigación se me informará de los resultados de la misma en general, si así lo deseo.
- Se me otorgará el tiempo y oportunidad para responder las preguntas, las cuales fueron respondidas a mi entera satisfacción.

El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de negarme a participar o de retirarme del estudio en cualquier momento del mismo, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi atención médica futura.

Para constancia de lo mencionado, firmo este CONSENTIMIENTO INFORMADO de forma voluntaria, luego de haber tenido la oportunidad de formular inquietudes y comprendiendo todas las respuestas recibidas a las mismas.

Paciente: Firma _____

Cédula de identidad del participante No.

Fecha:

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REPRESENTANTE LEGAL DE GESTANTES MENORES DE 18 AÑOS.

Yo: _____ he recibido la información suficiente y pertinente de los objetivos de la investigación, que consistirá en: Caracterizar el riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en las gestantes atendidas en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria en el centro de salud Pascuales de enero a marzo de 2021. En esta investigación está incluida la gestante menor de edad a mi cargo nombrada _____, con cédula de identidad _____ y dirección particular _____.

He recibido la información por el médico: Reyes Mite William Ismael posgradista de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con cédula de identidad 0923278279 y número de teléfono: 0969666278.

Declaro que he recibido la información sobre la investigación y acepto que mi representada legal participe en ella.

- Conozco que el Comité de Bioética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha aprobado esta investigación.
- La investigación consistirá en la aplicación de encuestas, mediciones de peso, talla además de toma de presión arterial.
- El tiempo aproximado que dedicará mi representada a la investigación será de 1 hora.
- Conozco que como consecuencia de los procedimientos de la investigación es posible la aparición de molestias leves como dolor ligero en el sitio de toma de presión el cual es muy poco frecuente y se solucionan fácilmente.
- Sé que se mantendrá la confidencialidad de los datos de la gestante.
- Después de finalizada la investigación se me informará de los resultados de la misma en general, si así lo deseo.
- Se dará tiempo y oportunidad para responder las preguntas y todas fueron respondidas a su entera satisfacción.

El consentimiento lo otorgo de manera voluntaria y sé que soy libre de negarme a que mi representante legal participe o se retire del estudio en cualquier momento del mismo, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre su atención médica futura.

Para constancia de lo mencionado, firmo este CONSENTIMIENTO INFORMADO de forma voluntaria, luego de haber tenido la oportunidad de formular inquietudes y comprendiendo todas las respuestas recibidas a las mismas.

Representante: Firma _____

Cédula de identidad del representante No.

Fecha:

ANEXO 3. ENCUESTA

Estimada agradecemos de antemano su valioso aporte al participar en la presente investigación: Caracterización el riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en las gestantes atendidas en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria en el centro de salud Pascuales de enero a marzo de 2021. La presente encuesta es anónima y su respuesta no influirá en el trato que usted recibe por parte del centro de salud. Agradecemos de antemano su importante colaboración para la presente investigación.

1. ¿Cuál es su edad? _____

2. Marque con una X su ocupación:
 - 1.-) Estudiante _____
 - 2.-) Ama de casa _____
 - 3.-) Empleada _____
 - 4.-) Comerciante _____
 - 5.-) Desempleada _____
 - 6.-) Otra _____

3. Marque con una X su estado civil:
 - 1.-) Casada _____
 - 2.-) Viuda _____
 - 3.-) Divorciada _____
 - 4.-) Soltera _____
 - 5.-) Unión libre _____

4. ¿Cuántas personas conforman su hogar?

5. De ellos ¿cuántos trabajan?

6. Puede indicar usted los salarios percibidos en el mes por ellos:

_____	_____
_____	_____
_____	_____

7. Marque con una X con cuál de las siguientes etnias se identifica

- 1.-) Indígena _____
- 2.-) Afroecuatoriana _____
- 3.-) Negra _____
- 4.-) Mulata _____
- 5.-) Montubia _____
- 6.-) Mestiza _____
- 7.-) Blanca _____
- 8.-) Otra _____

8. Marque con una X su nivel de escolaridad

- 1.-) Ninguna (analfabetismo) _____
- 2.-) Primaria sin terminar _____
- 3.-) Primaria terminada _____
- 4.-) Secundaria terminada _____
- 5.-) Bachillerato terminado _____
- 6.-) Universitaria terminada _____
- 7.-) Posgrado terminado _____

9. Marque con una X las comidas que usted consume en el día:

- 1.-) Desayuno _____
- 2.-) Media mañana _
- 3.-) Almuerzo _____
- 4.-) Media tarde ____

5.-) Merienda _

6.-) Cena _____

10. Marque con una X cuáles de los siguientes alimentos usted consume diariamente:

1.-) Frutas _____

2.-) Vegetales _____

3.-) Leguminosas (garbanzo, chocho, alverja, lentejas u otros) _____

4.-) Carnes _____

5.-) Mariscos _____

6.-) Leche o sus derivados _____

7.-) Café _____

8.-) Té _____

9.-) Colas _____

10.-) Bebidas energéticas

11. Marque con una X si realiza actividad física

1.-) No _____

2.-) Si _____

En el caso de que su respuesta sea si mencione:

Qué tipo de actividad física realiza _____

Cuántos días en la semana _____

Cuántos minutos por día _____

12. Marque con una X si usted ha recibido atención durante el embarazo en cualquier institución pública o privada:

1.-) No _____

2.-) Si _____ (¿cuántas veces ha tenido control?) _____

13. ¿Cuál es su fecha de última menstruación?

14. ¿Cuántos partos (normales o cesáreas) ha tenido?

15. Marque con una X, si ha tenido embarazo gemelar (incluyendo el embarazo actual)

1.-) Si _____

2.-) No _____

16. Marque con una X si usted tiene familiares que padezcan de presión alta.

1.-) Si _____ (Quién o quiénes) _____

2.-) No _____

3.-) No sé

17. Alguna mujer en su familia ha padecido de presión alta en el embarazo, incluido preeclampsia. Marque con una X

1.-) No _____

2.-) Si _____

3.-) No sé _____



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Reyes Mite, William Ismael**, con C.C: # **0923278279** autor del trabajo de titulación: **Factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Pascuales. Año 2021**, previo a la obtención del título de **Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **20 de noviembre del 2021**

f. _____

Reyes Mite, William Ismael
C.C: **0923278279**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Factores de riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica en cinco consultorios de Medicina Familiar y Comunitaria. Centro de salud Pascuales. Año 2021.		
AUTOR(ES)	Reyes Mite, William Ismael		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Aranda Canosa, Sanny		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Escuela de Graduados en Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Especialidad Medicina Familiar y Comunitaria.		
TÍTULO OBTENIDO:	Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de noviembre del 2021	No. DE PÁGINAS:	79
ÁREAS TEMÁTICAS:	Medicina Familiar y Comunitaria, Ginecología, Obstetricia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Preclampsia, Eclampsia, Factores de Riesgo		
<p>Antecedentes: La enfermedad hipertensiva gravídica es una de las principales causas de morbi- mortalidad en las gestantes en el Ecuador, teniendo riesgo de convulsiones, hemorragias, daño hepático y renal, entre otros, siendo muy importante la identificación de los factores de riesgo para la preeclampsia y eclampsia que son más frecuentes. La preeclampsia puede desarrollarse en mujeres de cualquier naturaleza anatómica, pero las primigestas, baja talla, y obesas tienen mayor riesgo.</p> <p>Métodos: El tipo de investigación es observacional según la intervención del investigador, prospectivo según la planificación de la toma de los datos, transversal según el número de ocasiones que se mide la variable de estudio, descriptivo según el número de variables analíticas. El nivel de investigación es descriptivo, siendo su diseño de corte transversal.</p> <p>Resultados: Los datos obtenidos de una población de 65 gestantes indicó que existen factores de riesgo para enfermedad hipertensiva gravídica, hábitos alimentarios inadecuados 69,2% n=45, actividad física inadecuada 90,8% n=59, control prenatal inadecuado 69,2% n=45, paridad nulípara 40% n=26. Que el riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica fue negativo en el 93,8% n=61. Conclusiones: El riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica se analizó mediante roll over test, categorizando a las gestantes con factores de riesgo en positivo y negativo. En la población de estudio predominaron las gestantes con roll over test negativo 93,8% n=61, no teniendo riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 5939696666278	Email: willianismarey@hotmail.com Wireyesczs5@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Landívar Varas, Xavier Francisco		
	Teléfono: +593-4-3804600 ext: 1830 - 1811		
	E-mail: posgrados.medicina@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			