UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE ENFERMERIA

CARRERA DE ENFERMERIA

INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE LICENCIADAS EN ENFERMERÍA

TEMA:

CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSION GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTON BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RIOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018

TUTOR:

DR. CARLOS PAZ SANCHEZ

AUTORES:

BUSTOS VELIZ HELEN DENIS

DICAO MUÑOZ ESTEFANY MELISSA

BABAHOYO- LOS RIOS – ECUADOR

2018

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA
CARRERA DE ENFERMERIA
UNIDAD DE TITULACIÓN

TRIBUNAL DE SUSTENTACION

DRA. MARITZA GALLEGOS ZURITA
COORDINADORA DEL CIDE

LCDA. BLANCA ALVAREZ MACIAS
DELEGADO (A) POR LA DECANA

DR. MARCELO VARGAS VELASCO
DELEGADO (A) POR LA COORDINADORA DE LA CARRERA

ABG. CARLOS LAUTARO FREIRE NIVELA
SECRETARIO GENERAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA
CARRERA DE ENFERMERIA
UNIDAD DE TITULACION

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Dr. CARLOS PAZ SANCHEZ**, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación, tema: **"CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSION GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTON BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RIOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018"**, elaborado por las Srtas. **HELEN DENIS BUSTOS VELIZ** y **ESTEFANY MELISSA DICAO MUÑOZ**, egresadas de la Carrera de Enfermería, de la Escuela de Enfermería, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para finalizar con el proceso de titulación y la correspondiente sustentación ante el Jurado designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad y determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 21 días del mes de Septiembre del año 2018

DR.CARLOS PAZ SANCHEZ
DOCENTE - TUTOR
CI. 0908455603

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA
CARRERA DE ENFERMERIA
UNIDAD DE TITULACION

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	PI-DICAO-BUSTOS-2018.docx (D41665344)
Submitted:	9/21/2018 3:47:00 PM
Submitted By:	cpaz@utb.edu.ec
Significance:	9 %

Sources included in the report:

PREECLAMPSIA LOURDES GOMEZ CERVANTES.docx (D38092995)
TESIS 2017 MIRIAM SOLIS-JESSICA VELOZ ACTUAL.docx (D27505808)
https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=hipertensi-ngestacional-90-P05594
http://americanpregnancy.org/es/pregnancy-complications/pregnancy-induced-hypertension/
https://docobook.com/hipertension-en-el-embarazo-pdf-facorgar.html
http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/192/1/94T00062.pdf
http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/545/1/Lopez_v.pdf
http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548335/es/
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402008000600007
http://uiip.facmed.unam.mx/deptos/familiar/atfm106/revisionclinica.html

Instances where selected sources appear:

35

DR.CARLOS PAZ SANCHEZ
DOCENTE - TUTOR
CI. 0908455603

BUSTOS VELIZ HELEN DENIS
CI. 120734365-6

DICAO MUÑOZ ESTEFANY MELISSA
CI. 120543953-0

DEDICATORIA

Dedico este proyecto investigativo con mucho amor y cariño a mi Dios por haberme permitido culminar una de mis metas tan anheladas dándome sabiduría y perseverancia además de su bondad e infinito amor.

A mi esposo Jefferson Paredes por haberme brindado su apoyo, sacrificio y esfuerzo por darme una carrera para nuestro futuro, que aunque el camino no ha sido fácil hemos sabido superar los obstáculos presentados. Por su amor, paciencia y confianza en no dudar de mi capacidad para concluir este objetivo tan importante.

A mi hija Ayline Siareth, mi niña adorada, por ser mi motivación día a día, quien me ha dado las ganas y las fuerzas suficientes para luchar por lo que quiero y así poder darle un futuro mejor, gracias por llegar a mi vida, eres y serás siempre mi mayor bendición. ¡Te amo hija!

A mis padres Lorenzo y Marianela quienes siempre me han apoyado incondicionalmente, por sus consejos, por su motivación constante, por sus valores ya que me han permitido ser una persona de bien, por inculcarme el valor del estudio y a luchar por lo que quiero con esfuerzo y sacrificio.

A mis queridos hermanos Jahaira, Luis, Sandy, Jesús y Jefferson, por ser parte importante de mi vida y quienes nunca dudaron de mí y siempre me brindaron su apoyo y sus valiosos concejos que me sirvieron de mucho a lo largo de mi carrera profesional.

Y sin dejar atrás a cada uno de mis familiares que de una u otra manera siempre me alentaron a seguir adelante.

Espero no defraudarlos, ¡Gracias a todos!

Estefany

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis con mucho amor a cada uno de mis seres queridos

Por ser mis pilares para seguir adelante.

A mi mama Lupe, por su amor puro y sincero por el sacrificio diario para que nada me falte por ser también un gran ejemplo que seguir de esfuerzo.

A mi padre Gonzalo aunque hoy ya no está conmigo porque Dios así lo decidió su recuerdo y sus consejos de verme convertida en una profesional fue aquello que me impulso aún más a cumplir mi meta y ser mejor cada día .

A mis hermanos Kleiner, Daniel, Gina porque son la razón de sentirme orgullosa de culminar mi meta gracias a ellos por confiar siempre en mí

Y sin dejar atrás a toda mi familia por confiar en mí solo me queda darles las gracias por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte con orgullo.

Helen

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a mi amado padre celestial mi Dios, ya que ha estado en todo momento conmigo tanto en mi vida profesional como personal así como me ha permitido culminar mi carrera.

También quiero dar mi profundo agradecimiento a mi tutor de Tesis el Dr. Carlos Paz Sánchez por su apoyo y confianza en mi trabajo y por su capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable.

A mí querida UTB, a sus autoridades y maestros por sus conocimientos impartidos, por abrirme las puertas y darme la oportunidad de formarme profesionalmente.

A mí compañera de Tesis mi amiga Helen Bustos por el apoyo mutuo y constante aportando grandemente a nuestro proyecto investigativo con compromiso y dedicación.

De manera muy especial agradezco a mi querido esposo por ser mi apoyo constante tanto emocional como económicamente durante la elaboración de esta Tesis y por estar presente en cada uno de los momentos de mi vida junto a nuestra amada hija Ayline.

Y por supuesto agradecer con mucho amor a cada uno de los miembros de mi familia que de una u otra manera han estado conmigo a lo largo de mi carrera profesional aportando siempre cosas positivas.

Estefany

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios soberano **JEHOVÁ** por tantas bendiciones derramadas sobre mi persona por darme la fortaleza necesaria y permitirme haber alcanzado esta importante meta en mi vida profesional.

A mis padres señor Gonzalo Bustos y señora Lupe Veliz por haberme dado lo más preciado LA VIDA.

A mi tutora, Dr: Carlos Paz Sánchez, por sus acertados consejos, y guía durante todo el proceso de desarrollo del presente trabajo, gracias por dedicarme gran parte de su preciado tiempo.

A la Universidad Técnica de Babahoyo, sus funcionarios, docentes y demás personal que día a día hacen posible la formación profesional, ética y moral de miles de jóvenes y adultos, aportando así positivamente al desarrollo de nuestro país.

Helen

TEMA

CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSION GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTON BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RIOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018

RESUMEN

La presente investigación se justifica debido a la necesidad de determinar la asociación entre los cuidados prenatales y las complicaciones materno-fetales en pacientes con diagnóstico de Hipertensión Gestacional atendidas en el Centro de Salud Puertas Negras, en el período comprendido del primer semestre del 2018. Es necesario protocolizar los cuidados en estas pacientes para prevenir el desarrollo de complicaciones y salvaguardar la integridad y el estado de salud en general. La investigación se llevará a cabo en el Centro de Salud Puertas Negras de la ciudad de Babahoyo durante el primer semestre del presente año. El presente estudio tiene un enfoque cuantitativo, a través de una investigación descriptiva, correlacional y de corte transversal, se utilizó las técnicas de observación directa y recolección de datos estadísticos, así como la escala de Ballard como instrumento. Se concluye que existe un incremento fuerte en el riesgo de desarrollarse esta patología en casos de gestantes que poseen el antecedente de hipertensión arterial previa al embarazo, seguido con una muy inferior prevalencia, el antecedente de casos de familiares de primer grado con esta patología y un índice de masa corporal compatible con obesidad en estas pacientes. Se recomienda realizar campañas de prevención y socialización acerca del riesgo de desarrollar cuadros de hipertensión gestacional entre las gestantes

Palabras Claves: Cuidados prenatales, Complicaciones, Materno-Fetales, Hipertensión arterial

SUMMARY

The present investigation justifies due to the need to determine the association between prenatal care and maternal-fetal complications in patients diagnosed with Gestational Hypertension attended at the Puertas Negras Health Center, during the first half of 2018. It is necessary protocolize the care of these patients to prevent the development of complications and safeguard the integrity and the state of health in general. The research was carried out at the Puertas Negras Health Center in the city of Babahoyo during the first semester of this year. The present study has a quantitative approach, through a descriptive, correlational and cross-sectional investigation, the techniques of direct observation and collection of statistical data, as well as Ballard's scale as an instrument. It is concluded that there is a strong increase in the risk of developing this pathology in pregnant women who have a history of arterial hypertension prior to pregnancy, followed by a much lower prevalence, the history of cases of first-degree relatives with this condition and a body mass index compatible with obesity in these patients. It is recommended to carry out prevention and socialization campaigns about the risk of developing gestational hypertension among pregnant women

Key Words: Prenatal care, Complications, Maternal-Fetal, Hypertension

INTRODUCCIÓN

La hipertensión gestacional consiste en una afección de causa desconocida, desarrollada de manera sistémica, durante, tal como lo indica su nombre, la etapa de gestación y el postparto o puerperio en ciertas ocasiones en quienes la padecen. Para ser más específicos, es una patología ocasionada debido a la placenta, ya que se ha identificado en gestaciones donde aparece tejido trofoblastico pero que no es necesariamente del feto. Se define con este nombre al cuadro caracterizado por el aumento de la presión arterial de manera súbita, desarrollada a lo largo de todo el período de gestación con énfasis en el segundo trimestre del mismo, caracterizada así mismo por proteinuria, pudiendo desarrollar o no cuadros de edema o anasarca en las pacientes. Esta patología daña especialmente a las nulíparas, se identifica luego del sexto mes de embarazo y generalmente se revierte inmediatamente luego del nacimiento.

Los cuadros hipertensivos durante el período de gestación representan un estado patológico de etiología desconocida, pero con la participación de diferentes situaciones predisponentes, el cual se ve resuelto en su totalidad al momento del parto, pero teniendo asociado diferentes complicaciones que pueden resultar en mortales para la gestante, así como para el producto.

Se denomina también así al síndrome clínico asociado a hipertensión durante la gestación, el cual puede manifestarse con mayor probabilidad cercano a las 20 semanas del período de embarazo, de manera perinatal o incluso hasta los dos primeros meses del postparto. Su principal característica son las alteraciones en cuanto a la formación y ubicación de la placenta, así como el estado de hipoxia en todos los tejidos del organismo.

El estudio estuvo enfocado en mujeres gestantes en quienes se hizo un perfil epidemiológico y además se dio a conocer los factores de riesgo de la Hipertensión Gestacional en asociación con el número de controles prenatales y las complicaciones que las mismas presentaron posteriormente. El estudio estuvo

justificado por la alta incidencia de la misma, así como su falta de etiopatogenia conocida en el Ecuador, y más específico a nivel del primer nivel de atención de salud, en este caso, en el Centro de Salud Puertas Negras de la ciudad de Babahoyo.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA I

AGRADECIMIENTO III

TEMA V

RESUMEN VI

SUMMARY VII

INTRODUCCIÓN VIII

CAPITULO I 1

1 PROBLEMA 1

1.1. Marco Contextual 1

1.1.1. Contexto Internacional 1

1.2. Planteamiento del Problema 2

1.3. Delimitación de la Investigación 2

1.4. Justificación 3

1.5. Objetivos 4

1.5.1. Objetivo General 4

1.5.2. Objetivos Específicos 4

CAPÍTULO II 5

2.1. Hipertensión arterial: Definición 5

2.2. Hipertensión arterial: Clasificación 6

2.3. Hipertensión gestacional: Definición 8

2.4. Hipertensión gestacional: Epidemiología 10

2.5. Tipos de hipertensión gestacional 13

2.5.1. Hipertensión gestacional leve o moderada 13

2.5.2. Hipertensión gestacional severa 14

2.6. Etiología 16

2.7. Fisiopatología 18

2.8. Fisiopatología de las características clínicas 20

2.8.1. Proteinuria 20

2.8.2. Edema 21

2.8.3. Alteraciones Hematológicas 21

2.8.4. Dolor abdominal 22

2.8.5. Alteraciones en la visión 23

2.8.6. Hipertransaminemia 24

2.9. Patogenia 24

2.9.1. Insuficiencia placentaria 24

2.9.2. Predisposición genética 25

2.9.3. Respuesta inflamatoria en la hipertensión gestacional 26

2.9.4. Cambios en el sistema de la coagulación 26

2.9.5. Magnesio e hipertensión 27

2.9.6. Disfunción endotelial 27

2.10. Factores de riesgo 28

2.10.1. Factores propios de la madre 28

2.10.2. Presencia de enfermedades crónicas 28

2.10.3. Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso 30

2.10.4. Factores de riesgo ambientales: 31

2.11. Cuadro clínico 32

2.12. Diagnóstico 40

2.13. Protocolo de manejo de hipertensión gestacional 41

2.14. Cuidados prenatales en enfermería 45

2.16. Atención prenatal en hipertensión gestacional 53

CAPÍTULO IV 62

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 62

4.1. RESULTADOS 62

TABLA 1.- MEDIAS DE RESUMEN PARA LA EDAD EN CASOS DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL 62

GRÁFICO 1.- CASOS DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL SEGÚN LA EDAD 62

TABLA 2.- PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL DE DESARROLLO 63

GRÁFICO 1.- PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL DE DESARROLLO 63

TABLA 3.- DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES FACTORES DE RIESGO EN CASOS DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL 64

GRÁFICO 2.- DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES FACTORES DE RIESGO EN CASOS DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL 64

TABLA 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ACUERDO AL DESARROLLO DE COMPLICACIONES 65

GRÁFICO 3.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ACUERDO AL DESARROLLO DE COMPLICACIONES 65

TABLA 5.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ACUERDO AL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DESARROLLADOS 66

GRAFICO 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ACUERDO AL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DESARROLLADOS 66

TABLA 6.- ASOCIACIÓN ENTRE EDAD GESTACIONAL Y DESARROLLO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL.....67

TABLA 8.- ASOCIACIÓN ENTRE NUMERO DE CONTROLES PRENATALES Y EL DESARROLLO DE ECLAMPSIA68

TABLA 9.- ASOCIACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DE SÍNDROME DE HELLP Y NUMERO DE CONTROLES PRENATALES 68

CAPÍTULO V 71

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 71

5.1. Conclusiones 71

5.2. Recomendaciones 72

BIBLIOGRAFÍA 74

ANEXOS 1

ANEXO 1. Autorización del Centro de Salud Puertas Negras.

ANEXO 2. Evidencias fotográficas.

ANEXO 3. Solicitud de la propuesta del tema del proyecto de Investigación.

ANEXO 4.Solicitud de la aprobación del docente o tutor del tema del proyecto de investigación.

ANEXO 5. Rubrica de evaluación de proyecto de investigación (Primer etapa).

ANEXO 6. Registro de Tutorías del proyecto de investigación (Primer etapa).

ANEXO 7. Solicitud de aprobación de proyecto de investigación (Segunda etapa).

ANEXO 8. Registro de Tutorías del proyecto de investigación (Segunda etapa).

ANEXO 9. Solicitud de entrega de los 3 anillados más el CD

ANEXO 10. Solicitud de aprobación del proyecto final de investigación por el docente o tutor.

ANEXO 11. Registro de Tutorías finales del proyecto de investigación

CAPITULO I

1 PROBLEMA

1.1. Marco Contextual

1.1.1. Contexto Internacional

En diferentes estudios desarrollados a nivel internacional con enfoque en Latinoamérica, especialmente los realizados por Guzmán (2014) y por Ruiz (2016) en México y Cuba, respectivamente, se ha podido demostrar la asociación existente entre el desarrollo de resultados negativos o un pronóstico menos favorable en cuadros de hipertensión gestacional, incluso llegando a la muerte, en pacientes con un número bajo de controles prenatales.

También se ha podido determinar la existencia de cuadros de más difícil manejo en etapas cercanas al parto, con un mayor número de complicaciones e incluso una recuperación más dificultosa para las pacientes en casos de alcanzar la remisión de la patología, lo cual desencadena una prolongación del tiempo de estadía hospitalaria y el consumo y gasto de insumos, lo cual aumenta la morbilidad de un grupo vulnerable de atención en salud pública como son las gestantes.

1.1.2. Contexto Nacional

De acuerdo a las estadísticas determinadas por el Ministerio de Salud Pública en el Ecuador (2016), la hipertensión gestacional es la tercera causa más frecuente de muerte materna, por debajo de las hemorragias uterinas y procesos infecciosos graves, por lo cual requiere una atención oportuna y un manejo y abordaje preventivo en cuanto a atención en centros de salud de primer nivel se refiere. Esto genera una gran preocupación a nivel de salud, puesto que un número bajo de pacientes acude a un número mínimo de controles y es por este motivo que existe una mayor asociación con el desarrollo de complicaciones al momento del parto en instituciones de mayor nivel de complejidad.

En referencia a datos estadísticos se puede mencionar que, hasta el año 2016, existía una prevalencia de aproximadamente un 45% de casos de gestantes que no acudía al número mínimo de controles establecidos por la Organización Mundial de la Salud, el cual es 5, teniendo un elevado índice de desarrollar cuadros de hipertensión gestacional, patología que se atiende con elevada frecuencia a nivel de hospitales públicos. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

1.2. Planteamiento del Problema

El desarrollo de Hipertensión Gestacional está relacionado a muchas complicaciones al momento del parto, las cuales pueden comprometer la vida de la madre y del feto, afectando dos grupos considerados prioritarios y vulnerables en atención de salud, por lo que se la considera como un grave problema en el área de Salud Pública. Es necesario poder conocer cuáles son los cuidados que pueden llevarse a cabo en estos casos y como pueden relacionarse con una disminución de complicaciones perinatales, para poder asegurar una mejor calidad de vida materno fetal.

Es necesario, especialmente en instituciones que forman parte del primer nivel de atención en salud, el poder protocolizar los cuidados necesarios en estas pacientes, con la finalidad de evitar complicaciones y asegurar su estado de salud general.

1.3. Delimitación de la Investigación

La investigación se llevará a cabo en el Centro de Salud Puertas Negras de la ciudad de Babahoyo, el cual consiste en una institución de Primer Nivel de Atención Pública de Salud y un centro de acopio y captación de pacientes prioritarios. El período de investigación comprenderá el primer semestre del presente año.

1.4. Justificación

La importancia de este trabajo de investigación radica en la necesidad de determinarse un mejor esquema preventivo en pacientes con Hipertensión Gestacional, la cual posee complicaciones graves que pueden comprometer la calidad de vida e incluso asociarse a la muerte si no son determinados y controlados a tiempo. Es importante conocer cuáles son estos cuidados a realizarse de manera prenatal y su asociación con la reducción en las complicaciones maternas y fetales propias de la patología.

De igual manera, con la información obtenida a partir del presente trabajo de investigación se puede contribuir a la realización de esquemas de abordaje preventivo en casos de Hipertensión Gestacional.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar la asociación entre los cuidados prenatales y las complicaciones materno-fetales en pacientes con diagnóstico de Hipertensión Gestacional atendidas en el Centro de Salud Puertas Negras, en el período comprendido del primer semestre del 2018

1.5.2. Objetivos Específicos

- Conocer la prevalencia de casos de pacientes con diagnóstico de hipertensión gestacional.
- Determinar los casos según el número de controles prenatales desarrollados en las mismas durante el período de estudio.
- Identificar los signos y síntomas más frecuentes a observarse en pacientes con hipertensión gestacional en el período de estudio establecido.
- Conocer los cuidados llevados a cabo por el personal de enfermería en las pacientes con este diagnóstico en el período de estudio.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Hipertensión arterial: Definición

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) se la conoce como tensión arterial, la cual corresponde a un trastorno en el cual los vasos sanguíneos tienen una tensión persiste alta, lo que puede causar daños. Fisiológicamente el corazón se contrae y dilata para bombear la sangre hacia los vasos. La tensión arterial es la fuerza ejercida de las sangre sobre las paredes de los vasos del cuerpo. Mientras más alta es la tensión, más esfuerzo debe realizar el corazón para el proceso. Los valores normales de la presión arterial corresponden a 120 mm de Hg. Durante el sístole o contracción y de 80 mm de Hg. Durante el diástole. Generalmente se indica que la tensión arterial alta o elevada corresponde a los valores superiores a 140 mm de Hg en el caso de la tensión diastólica y 90 mm Hg en caso de la tensión sistólica. (OMS, 2015)

Asimismo, de acuerdo a la Organización Panamericana de Salud (OPS) la hipertensión arterial se defina por la presencia de valores de presión arterial superiores a los normales, en el caso de la presión arterial sistólica (PAS), corresponde a los valores mayores o iguales a 140 mm Hg y/o presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mm de Hg, sin embargo diversos autores sugieren cifras de PAS mayor o igual a 160 mm de Hg. Y PAD mayor o igual a 90 mm de Hg. (OPS, s.f.)

De acuerdo al Ministerio de Salud Pública del Ecuador, se considera hipertensión arterial cuando existe una persistencia de la presión arterial elevada por encima de los valores normales (120/80 mm de Hg.), además indica que una de cada dos personas que padecen de hipertensión arterial desconoce su condición. (MSP, s.f.)

2.2. Hipertensión arterial: Clasificación

De acuerdo a la clasificación de la presión arterial para los adultos de 18 años en delante de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1999), se puede clasificar en:

Tabla 1. Clasificación de la HTA de acuerdo a sus valores

Categoría	Sistólica (mm de Hg)	Diastólica (mm de Hg)
Optima	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal alta	130-139	85-89
	Hipertensión	
Grado 1	140-159	90-99
Subgrupo limítrofe	140-149	90-94
Grado 2	160-179	100-109
Grado 3	>= 180	>=110
Hipertensión sistólica aislada	>140	<90
Subgrupo limítrofe	140-149	<90

Fuente: Organización Mundial de la Salud (1999)

Asimismo, de acuerdo al grado de repercusión orgánica, es decir, de acuerdo al daño a órgano blanco de la Organización Mundial de Salud:

Tabla 2. Clasificación de la HTA de acuerdo al daño en órgano blanco

Estadio	Cuadro clínico
I	Sin datos objetivos de daño orgánico
II	Hipertrofia ventricular izquierda detectada por Radiología.

	Estrechamiento focal o generalizado de arterias retinianas Microalbuminuria, proteinuria y/o elevación leve de la concentración de creatinina plasmática
II	**Corazón:** angina de pecho, infarto del miocardio, insuficiencia cardiaca **Cerebro:** ataque isquémico transitorio, demencia vascular **Fondo de ojo:** hemorragias y exudados en retina, **Riñón:** Creatinina plasmática mayor a 2 mg/dl, insuficiencia renal **Vasos:** aneurisma disecante aórtico

Fuente: http://uiip.facmed.unam.mx/deptos/familiar/atfm106/revisionclinica.html

Además, también se puede clasificar a la hipertensión arterial de acuerdo a su etiología:

Tabla 3. Clasificación de la HTA de acuerdo a su etiología

Etiología	Tipo
Primaria	Idiopática
Secundaria	Renal Endócrina Coartación de aorta Trastornos neurológicos Uso de medicamentos Rigidez de la aorta Hipertensión gestacional

Fuente: http://uiip.facmed.unam.mx/deptos/familiar/atfm106/revisionclinica.html

2.3. Hipertensión gestacional: Definición

La hipertensión gestacional, de acuerdo a Camacho, L. et al. (2015), consiste en un cuadro patológico que compromete de forma idiopática, varios sistemas en el organismo de la paciente, lo cual puede desarrollarse durante el período de embarazo o incluso en los 40 días posteriores que corresponden al puerperio. De forma más específica, representa una condición patológica originada a partir del tejido placentario, el cual posee células trofoblásticas que no corresponden al producto o feto. Se lo conoce de igual forma como cuadro de presión arterial elevada durante la gestación, propia de la misma, la cual viene acompañada de proteinuria y puede presentarse o no con edemas. Este cuadro se desarrolla principalmente y con cierta predilección en pacientes nulíparas, se identifica luego del sexto mes de embarazo y generalmente se revierte inmediatamente luego del nacimiento.

Asimismo, la Hipertensión arterial durante el embarazo o hipertensión inducida por el embarazo (HIE) se define como una condición caracterizada por la presión arterial alta durante el embarazo, la hipertensión gestacional puede conducir a una condición serie denominada preeclamsia, esta patología afecta a cerca del 6-8% de las mujeres embarazadas. (HIE, 2015)

La hipertensión gestacional es una patología, cuyo origen no se conoce y generado por diferentes factores, tratado definitivamente por el nacimiento y que también trae consigo consecuencias tanto para la madre como para el neonato.

De igual manera Ávalos, E. et al (2013) la define como un proceso inclusivo de diferentes manifestaciones clínicas que aparecen durante todo el período correspondiente al embarazo, donde su tiempo de aparición es muy variable, pudiendo ser desde la semana veinte del período de gestación, así como en las primeras 6 semanas posteriores al parto. Existe como característica principal de este proceso patológico la presentación de una placenta irregular y reducción de la perfusión sistémica.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud el 10% de las muertes maternas en continentes como Asia y África y el 25% de las muertes maternas en el Latinoamérica se encuentran relacionadas a trastornos hipertensivos durante el embarazo, entre los trastornos hipertensivos más frecuentes se encuentran la preeclampsia y la eclampsia con mayor impacto en la morbimortalidad materna y neonatal. (OMS, 2013)

La hipertensión gestacional se puede diagnosticar cuando las lecturas de la presión arterial son superiores a 140/90 mm de Hg., en una paciente que durante las primeras 20 semanas de gestación mantenía una presión normal dentro de los parámetros normales y que no tiene proteinuria, es decir presencia de proteínas en la orina (Stanford Childrens Healt, 2018).

Entre las principales complicaciones que se pueden presentar en pacientes con hipertensión gestacional se encuentra al preeclampsia, la misma que se caracteriza por presentar además de la HTA, la presencia de proteínas en la orina, entre otros síntomas como una disminución de las plaquetas, falla hepática y renal, presencia de hidrotórax, cefaleas y alteraciones visuales (Stanford Childrens Healt, 2018).

A diferencia de la eclampsia que se considera una forma más grave que la preeclampsia, las mujeres que desarrollan este cuadro, presentan convulsiones. Este trastorno se presenta en 1 de cada 1,600 embarazos y ocurre en la gran mayoría de los casos durante los últimos meses del embarazo (Stanford Childrens Healt, 2018).

Otra de las complicaciones que se pueden presentar debido al desarrollo de hipertensión arterial durante el embarazo, variante de la preeclampsia y eclampsia sed denomina el síndrome de HELLP, en el cual se identifican un conjunto de cambios físicos, los mismos que se producen debido a la degradación de los glóbulos rojos, cambios en el proceso de coagulación sanguínea y por lo tanto alteraciones para el control de la hemorragia. (Stanford Childrens Healt, 2018).

2.4. Hipertensión gestacional: Epidemiología

Un estudio realizado a 64 pacientes con hipertensión arterial gestacional, demostró que la preeclampsia leve estuvo presente en el 6,1% de los casos, además se pudo identificar que el 61,1% de los pacientes tenían factores de riesgo presentes, dentro de los cuales se encuentran la obesidad con un 54,5% (Luga A., Alvarez V., Rodriguez A., 2000).

Asimismo, un estudio realizado por el Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS) demostró que el intervalo de frecuencia de trastornos hipertensivos en el embarazo es <18 años (0.4%), 18-23 años (20.1%), 24-34 años (62.2%), >=35 años (17.2%), asi como también se demostró una tasa de mortalidad de 3.66/1000, embarazadas con hipertensión en el embarazo. Se complicó 6.23% (17/273) casos, con Síndrome de HELLP 29.4%(5/17) (IHSS, 2007).

Hipertensión es el desorden médico más común durante el embarazo, aproximadamente 70% de mujeres diagnosticadas con la hipertensión durante embarazo tendrán hipertensión preeclampsia del embarazo. (Rosas, et al., 2008)

De acuerdo a la OMS, la tasa de preeclampsia varía entre 5 % y 10 % en los países desarrollados, pero esta cifra puede alcanzar un 18 % en algunos países en vías de desarrollo. La preeclampsia persiste como una causa principal de morbimortalidad materna y perinatal en todo el mundo, En algunos países en vías de desarrollo, la preeclampsia representa entre 40 % y 80 % de las muertes maternas. Además, la mortalidad perinatal se quintuplica en las mujeres con trastornos hipertensivos del embarazo. (OMS, 2007)

Durante el 2007 en Argentina se identificó que estas patologías fueron la tercera causa de muerte materna con el 13,7% de los casos, la preeclampsia complica entre el 3-14% de los embarazos, el 30% de todas las gestaciones multiples, el 30% de los embarazos en pacientes diabéticas, el 20% de las gestaciones en mujeres con HTA crónica. (Duckitt, 2001) A nivel mundial sigue siendo causa de 200.000 muertes maternas cada año y se asocia al aumento de la mortalidad perinatal en 20 veces. (Myers, 2002)

En los países de Latinoamérica y del Caribe, la preeclampsia es el causante de aproximadamente el 25,7% de lasmuertes maternas, en Estados Unidos se ha producido un aumento del 25% en los últimos 20 años, de igual forma, se plantea que por cada mujer fallecida por esta causa, de 50 a 100 padecen morbilidad extrama grave (Nápoles, 2016).

A nivel mundial, los trastornos relacionados con el aumento de la presión arterial durante el embarazo, representan anualmente 50.000 muertes maternas y 900.000 muertes perinatales, además de constituir complicaciones cardiovasculares en el futuro, y sobre todo que los hijos puedan padecer HTA en edades tempranas, así como también el síndrome metabólico. Teniendo en cuenta estas patologías constituyen las principales causas de morbimortalidad materno-fetal y son las principales causas de muerte en países desarrollados y en específico, en Uruguay son la tercera causa de mortalidad luego de las causas infecciosas (Nápoles, 2016).

Debido a la problemática la Organización Mundial de la Salud planteó una disminuición de la morbimortalidad materna a través de 8 objetivos con el cual pretende disminuir hasta el 98% de los casos hipertensivos durante el embarazo. Los estados hipertensivos son frecuentes y afectan entre el 5-10% de todas las gestaciones (OMS, 2013).

En el Ecuador los problemas de manejos de pacientes con hipertensión arterial en el embarazo se encuentran tanto en la etiología desconocida como en la variación de sus definiciones, medidas y clasificaciones, la preeclampsia y eclampsia constituyen una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal a nivel mundial, teniendo en cuenta que en el 2010 según datos del INEC, fue catalogada como la primera causa de muerte materna (INEC, 2010).

En el año 2015, optimizar la atención de la salud para prevenir y tratar a las mujeres con trastornos hipertensivos fue uno de los objetivos de desarrollo nacional e internacional (Objetivos de Desarrollo del Milenio-2015)

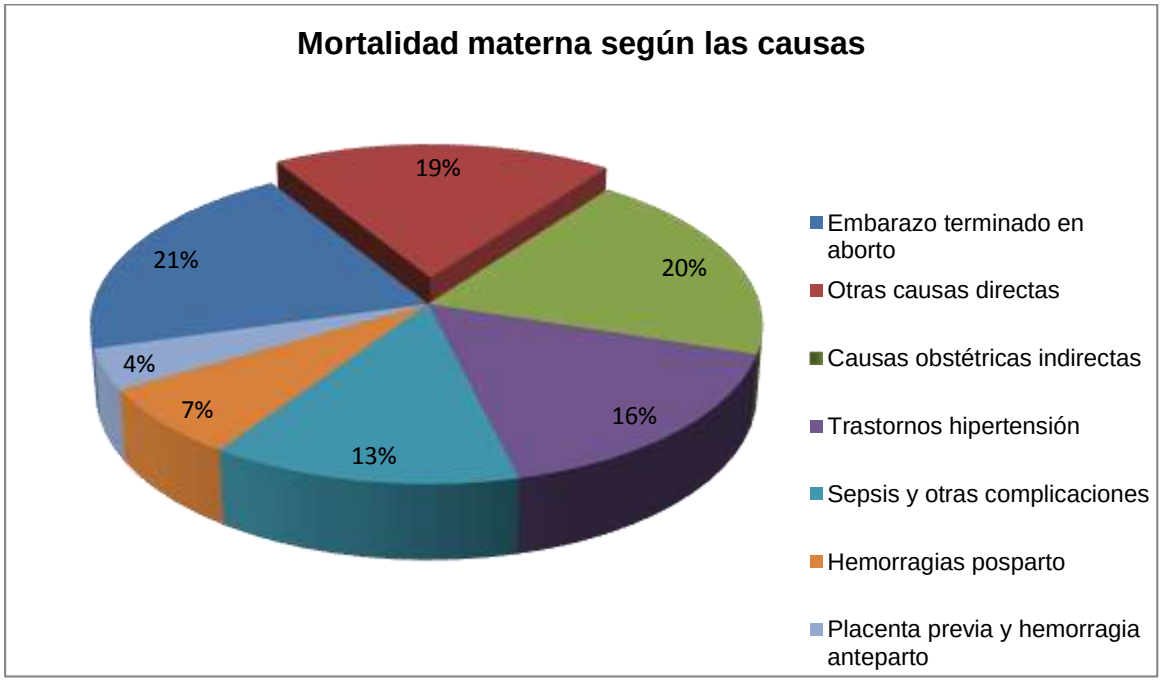


Figura 1. Mortalidad materna según las causas

Fuete: Ministerio de Salud Pública de Argentina (2015)

De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública de Argentina, dentro de los factores que intervienen en la mortalidad materna se encuentran con mayor frecuencia las causas obstétricas con el 20%, seguido del 21% con embarazo terminados en aborto, con un 19% otras causas directas, con un 16% a los trastornos hipertensivos previos y con el 13% sepsis y otras complicaciones. (Ministerio de Salud Pública de Argentina, 2015)

De acuerdo con la oficina de estadística e informática del Instituto Nacional Materno Perinatal (2013) en relación a las enfermedades hipertensivas durante el embarazo durante el 2013 se reportaron:

Tabla 4. Enfermedades hipertensivas durante el 2013

Patología	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
Preeclampsia leve	31	32	38	47	44	42	44	75	48	25	27	30	483

Preeclampsia severa	43	35	33	39	30	35	48	45	40	42	38	40	468
Hipertensión gestacional	28	25	38	34	48	40	55	42	37	20	30	35	432
Hipertensión crónica	0	2	1	1	4	1	2	1	2	2	2	2	20
Hipertensión crónica más preeclampsia	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	0	1	6
Eclampsia	0	0	0	2	1	3	2	2	3	0	3	2	18
TOTAL	102	94	110	123	127	122	153	165	131	90	100	110	1427

Fuente: Instituto Nacional Materno Perinatal (2013)

2.5. Tipos de hipertensión gestacional

Acorde a lo descrito por Álvarez, V et al (2014), la hipertensión gestacional se encuentra estratificada en dos diferentes categorías, las cuales son descritas como hipertensión gestacional de tipo leve y a su vez, de tipo severa.

2.5.1. Hipertensión gestacional leve o moderada

Consiste en una alteración de la presión arterial de la gestante en cualquier momento de este período, el cual viene acompañado de la excreción de proteínas en la orina, del desarrollo de edemas en extremidades e incluso generalizado y en menor frecuencia, a casos de alteraciones y desordenes en la coagulación y en la función hepática. Usualmente se lo diagnostica y capta en la semana veinte del

período de gestación o posterior a la misma, pero tiene mayor frecuencia de aparición durante el período puerperal. Tiene como principal característica patológica el desarrollo de niveles de presión arterial iguales o superiores al punto de corte de 140/90 mmHg, medida en dos momentos diferentes dentro de un tiempo de 4 horas, con presencia de proteínas en la orina igual o mayor a 300mg en 1 día y bajo 5g en 1 día. (Alvarez, et al. 2014)

2.5.2. Hipertensión gestacional severa

En este cuadro severo existe como principal característica que, además de estar presentes todas las manifestaciones clínicas propias de una hipertensión gestacional de tipo leve, los niveles de presión arterial alcanzan puntos más altos, llegando incluso a puntos de 160/100 mmHg en dos tomas diferentes, con niveles de proteínas determinadas en orina mayores a 5 gramos por 24 horas con un cuadro grave de edema generalizado, el cual puede acentuarse en ciertas áreas específicas como la cara, brazos y piernas, abdomen y región sacra e inclusive puede evolucionar a ascitis o anasarca.

Se ha determinado que existe la posibilidad de también encontrarse acompañando este proceso patológico una alteración en el volumen urinario total, con valores muy bajos, que pueden encontrarse por debajo de 400 mililitros en 24 horas. De igual forma un cuadro severo de plaquetopenia, con puntos inferiores en la sangre a 100.000/mm3, así como un proceso patológico de coagulación dentro de los vasos esparcida, desarrollo de situaciones de edema en el interior de los pulmones y/o síntomas y signos de tipo neurológico. (Álvarez, et al. 2014)

Tabla 4. Clasificación de la HTA gestacional según la ISSHP

GRUPO A	**A1**	**Hipertensión gestacional**
	A2	Proteinuria gestacional

	A3	Hipertensión con proteinuria gestacional o preeclampsia
GRUPO B	B1	Hipertensión crónica
	B2	Enfermedad renal crónica
	B3	Hipertensión crónica con preeclampsia sobre impuesta
GRUPO C	C	Hipertensión y/ proteinuria inclasificables
GRUPO D	D1	Emergencia hipertensiva
	D2	Eclampsia

Fuente: Sociedad Internacional para el estudio de la Hipertensión en el embarazo (ISSHP, 1986)

El grupo A se encuentra comprendido todos los casos de pacientes con hipertensión o proteinuria o el desarrollo de ambos, incluyendo el A3 a la cual se le denomina preeclampsia. En el grupo B se encuentran todos los pacientes que tiene una HTA o una enfermedad renal previa con presencia o ausencia de preeclampsia, así como también a todos los pacientes que no se puede realizar un diagnóstico certero sobre el origen de su hipertensión debido a un control prenatal tardío o un seguimiento deficiente y finalmente, el grupo C se encuentra formado por pacientes con emergencias hipertensivas y eclampsia. (ISSHP, 1986)

Clasificación de la Hipertensión gestacional de acuerdo a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), de la Organización Mundial de la Salud, décima edición:

Tabla 4. Clasificación de la HTA gestacional de acuerdo a CIE-10

O11	Trastornos hipertensivos preexistentes, con proteinuria agregada

O13	Hipertensión gestacional sin proteinuria significativa
O14	Hipertensión gestacional con proteinuria significativa
O140	Preeclampsia moderada
O141	Preeclampsia severa
O149	Preeclampsia, no especificada
O15	Eclampsia
O150	Eclampsia en el embarazo
O151	Eclampsia durante el trabajo de parto
O152	Eclampsia en el puerperio
O159	Eclampsia, en período no especificado

Fuente: Guía Práctica Clínica, Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2013)

2.6. Etiología

De acuerdo con Stanford Childrens Healt (2018) no se conoce exactamente las causas por las cuales se da origen al desarrollo de hipertensión gestacional, sin embargo entre los principales factores desencadenantes se encuentran:

- Hipertensión preexistente
- Enfermedad del riñón
- Diabetes Mellitus
- Hipertensión gestacional en un embarazo previo
- Madre menor de 20 años o mayor de 40 años

- Embarazo múltiple (mellizos, trillizos)
- Raza afroamericana

Según lo expresado por Gracia, V. et al (2014), hasta el momento, no se ha podido conocer o determinar la existencia de una etiología o un origen específico para el desarrollo de niveles altos de presión arterial durante el periodo de gestación, por lo cual este autor la ha denominado como la enfermedad de las múltiples teorías. Entre los diferentes postulados desarrollados para la determinación de la patología se conoce que existe la presencia de una placenta de tipo irregular e incluso patológica, así como se ha observado que existen inmunocomplejos anómalos presentes en el tejido placentario e incluso una lesión a nivel endotelial, la cual se asocia a una producción no controlada de sustancias proinflamatorias. Por otro lado, este autor presenta una teoría diferente, la cual ha sido aceptada mayormente por la comunidad científica, la cual aclara que existe una alteración a nivel de las arterias encargadas de irrigar la capa muscular uterina, alteración que se desarrolla a causa de la aparición de células tipo citotrofoblástica que ocurre en el proceso de formación de la placenta.

De igual forma el proceso fisiológico y como se desarrolla la hipertensión es descrito por Martínez, O. (2016), quien indica que durante los primeros tres e incluso hasta los seis meses del periodo de gestación regular, se observa y determina la presencia de trofoblasto en el interior de las arterias espirales encargadas de la irrigación decidual, lo que provoca una pérdida de la túnica media y de la capa muscular compleja que existe en la pared arterial, lo cual da como resultado el desarrollo de anomalías a nivel endotelial con un reemplazo de estas capas por tejido de tipo fibroso, provocando la eliminación de la forma musculo-elástica de las arterias antes mencionadas. Esto da como consecuencia y resultado final que existe un proceso inflamatorio en los vasos sanguíneos arteriales preparados para soportar niveles elevados de presión arterial durante el periodo de gestación. En personas del sexo femenino con hipertensión gestacional ocurre lo contrario, lo cual da como resultado una incapacidad en la tolerancia en

incrementos de presión arterial en este periodo, por lo cual existen de forma concomitante múltiples alteraciones patológicas.

2.7. Fisiopatología

En cuanto al mecanismo fisiopatológica bajo el cual se lleva a cabo esta enfermedad, autores como Cantero, V. (2015) y Ruiz, R. (2014), expresan que la hipertensión gestacional se desarrolla principalmente debido a que existe una presencia de forma anómala y patológica por parte de las arterias espirales uterinas, lo cual se ve causado por células citotrofoblásticas extravellosas, las cuales vienen acompañadas con la generación de múltiples cambios a nivel local del tono de contracción de los vasos sanguíneos, así como un desequilibrio total en cuanto al sistema inmune y el estado de regulación de la cascada de la inflamación se refiere. El inicio de la hipertensión gestación ocurre por la reducción de la irrigación del útero a la placenta, debido a que el citotrofoblasto ocupa de manera anormal espacio dentro de las arterias espirales.

De igual manera, se ha asociado directamente al desarrollo de este proceso patológico, la participación que pertenece al endotelio vascular, debido a que este forma parte de diferentes procesos fisiológicos de vital importancia en el estado de equilibrio materno. Cuando se trata de pacientes que se encuentran con el proceso patológico de hipertensión gestacional, se ha podido observar al momento de la examinación placentaria, que existe una reducción importante en la cantidad de ciertos genes, como es el caso de la metaloproteinasa de la matriz tipo 9 o el antígeno linfocítico humano G, así como el gen lactógeno placentario, en comparación con casos de placentas de pacientes sin este cuadro. (Cantero et al., 2015)

Mientras que, según lo expresado por Eiland, E. (2014), se ha establecido como algo común que el proceso invasivo ejercido por parte de las células pertenecientes al tejido trofoblastico en el interior de los vasos sanguíneos uterinos y por ende placentarios, no se desarrolla en su totalidad durante el proceso patológico de hipertensión gestacional, motivo por el cual estos cambios se desarrollan de forma reversible y sin comprometer la estructura final del útero y,

por ende, de la placenta. De igual manera este autor ha descrito que tampoco se desarrolla un trastorno a nivel de la función normal de la misma, sin embargo, si existe una asociación con el desarrollo de procesos de disminución a nivel de la irrigación y transporte de oxigeno hacia el tejido placentario, lo cual puede desencadenar cuadros de hipoxia placentaria en las últimas etapas del embarazo.

Así mismo, otros autores como López-Carbajal (2012) describen que existe una proteína colágena, la cual se encuentra presente en el endotelio vascular y permite una mayor agregación plaquetaria y como resultado, una mayor producción de sustancias de tipo vasoconstrictor, lo cual genera un desequilibrio entre los agentes vasodilatadores y constrictores, lo cual determina la elevación sostenida de la presión arterial característica de los cuadros de hipertensión en el embarazo.

Sin embargo para González, Martínez, García, Sandoval (2015) la preeclampsia, eclampsia y síndrome HELLP son alteraciones que tienen una gran variedad en cuanto a la severidad de los signos y síntomas y de acuerdo a la edad gestacional de inicio. Por lo tanto la fisiopatología es compleja y ha sido sometida a investigaciones por décadas ya que no solo dependen de las condiciones periconcepcionales, del feto y además del fenotipo placentario así como la pareja susceptibilidad periconcepcional paterna y de la capacidad del sistema inmune de la madre para poder lidiar con el embarazo y finalmente de los factores genéticos.

Existe diversos mecanismos involucrados que conducen eventualmente al síndrome clínico de preeclampsia, la respuesta inmune en la interfase placenta-madre y plancetación superficial con insuficiente remodelación de las arterias espirales uterinas, entre otros factores como el desbalance angiogénicos y el estrés oxidativo que desencadena inflamación (González, Martínez, García, Sandoval, 2015).

Que dan como resultado una insuficiencia en la función placentaria en unió con la liberación de factores placentarios dentro de la circulación materna con una respuesta inflamatoria exagerada, la misma que causa la disfunción endotelial generalizada, la activación de leucocitos, del complemento y aglutinación como respuesta a la misma. (González, Martínez, García, Sandoval, 2015).

2.8. Fisiopatología de las características clínicas

2.8.1. Proteinuria

De acuerdo con el Programa de Evaluación Externa de Calidad y la Fundación Bioquímica Argentina, de manera fisiológica, la membrana basal glomerular constituye una verdadera barrera para las proteínas, pasando un pequeña cantidad a través del filtrado glomerular, la mayoría es reabsorbida en los túbulos proximales. En la rama ascendente del componente del asa de Henle, se secreta la proteína de Tamm-Holfman que se forma de manera exclusiva en el riñon. (PEEC, 2012)

Lacunza, R. (2014), explica que la proteinuria se origina una lesión a nivel del endotelio de los glomérulos, a través de un mecanismo de tipo inflamatori, lo cual, asociado con la elevación de la presión arterial de los vasos aferentes, desencadena trastornos a nivel del filtrado glomerular lo cual se evidencia como incremento en los niveles de creatinina en suero y de proteína en orina. Para el diagnostico de proteinuria se debe considerar en las primeras 20 semanas de gestación, así como también una presión arterial elevada, mayor o igual a 140/90 mm de Hg.

Se define como proteinuria como una condición en la cual la orina contiene niveles altos de proteína, es un signo clínico que con frecuencia aparece en los adultos debido a alguna alteración que impide que se desarrolle con normalidad el filtrado glomerular, dejando de esta manera escapar las proteínas hacia la orina. Teniendo en cuenta que, la filtración de la sangre en el riñón, en condiciones favorables, permite la eliminación de desechos metabólicos (Venegas, Arbeláez, 2007).

Asimismo, para Escalante, Zeledón, Ulate (2007) la proteinuria se encuentra definida por la presencia de proteínas en la orina, en adultos refiere una excreción de proteínas durante la micción, la cual es superior a 150 mg durante un día. La proteinuria se ha utilizado como un marcador de lesión renal, constituyéndose en la actualidad como uno de los datos más importantes para el profesional de salud.

2.8.2. Edema

Este mismo autor, indica que existe un incremento considerable en cuanto a la presión hidrostática a nivel de los vasos sanguíneos y un descenso en la presión oncótica del plasma, lo cual genera un traspaso del líquido presente en el área intracelular hacia la región extracelular, generando acumulación del mismo y como consecuencia, edema. Este edema puede observarse a nivel del cerebro, a nivel oftalmológico y en ciertas regiones del organismo, como edema de tejido subcutáneo.

En pacientes embarazadas, se debe descartar los edemas por factores mecánicos, sobre todo si no presenta antecedentes patológicos personales relacionados con la hipertensión arterial, en estos casos, se debe tener en cuenta que los edemas aumentan con la actividad diaria y desaparecen por la noche y con frecuencia solo se limita a los miembros inferiores o edema pretibial, se debe descartar edemas por factores mecánicos cuando (Stanford Childrens Healt, 2018):

- Solo se encuentra presente en la región pretibial, incluso en manos y cara
- No cede después de reposo
- Cuando existe un aumento en el peso mayor a 500g por semana o 2000g por mes

2.8.3. Alteraciones Hematológicas

En cuanto a las alteraciones en el sistema hematológico, autores como Pennington (2014), reportan que existe un proceso de reducción desencadenada de líquido en el espacio intravascular da como resultado una concentración de la celularidad presente en suero, por lo que se observa un aumento de los glóbulos rojos y reticulocitos. Sin embargo, al haber una reacción en cadena en cuanto a la producción de agentes procoagulantes y un consumo alto de plaquetas, se evidenciará niveles bajos de la misma con un cuadro concomitante de coagulación intravascular diseminada.

De acuerdo con Voto L. (s.f.) dentro de los exámenes de laboratorio que se deben desarrollar en caso de diagnóstico presuntivo o definitivo de hipertensión gestacional se encuentran:

- Proteinuria
- Uricemia
- Hemograma completo
- Hematocrito
- Recuento de plaquetas
- LDH
- Coagulograma con fibrinógeno
- Función hepática: TGO, TGP, FAL
- Urocultivo

2.8.4. Dolor abdominal

Magee (2014), describe que el dolor abdominal puede ser ocasionado debido e procesos inflamatorios a nivel hepático o en casos de hemorragias en la región abdominopelviana, teniendo mayor prevalencia de casos en regiones superiores, como el epigastrio y los hipocondrios.

Con frecuencia la aparición de los dolores abdominales en especial en el área del epigastrio se encuentran relacionados a complicaciones producidas por el aumento de la presión arterial, la misma que desencadena una serie de signos y síntomas relacionados a los órganos diana que afecta. Por esta razón en alguno de los casos el diagnóstico y tratamiento de esta patología se dificulta y es necesario realizar una serie de exámenes complementarios de imageneología y laboratorio para descartar.

2.8.5. Alteraciones en la visión

Vest (2014) explica que, en esta patología, existe una contracción sostenida de vasos aferentes hacia la retina, así como un proceso de inflamación y edema a nivel de la misma, lo cual ocasiona trastornos visuales, basados en un cuadro de desprendimiento retiniano y por consiguiente, ceguera de tipo progresiva.

Debido al aumento de la presión arterial, se puede comprometer una gran cantidad de órganos, dentro de los cuales se encuentran los órganos de la visión, los mismos que se manifiestan con visión borrosa en casos de hipertensión gestacional leve (Stanford Childrens Healt, 2018).

Un estudio realizado en México durante el año 2016 concluyó que 78% presentó cambios oftalmológicos predominando angiopatía angioespástica, y el síntoma predominante fue fosfenos, sin embargo, 43 pacientes de este grupo no presentaron síntomas. Además el mismo recomienda realizar una evaluación de la severidad de la hipertensión inducida por el embarazo a través de un examen denominado fondo de ojo. (Ibarra, Rivas, Sánchez, Meza, Torres, 2016)

Se puede determinar una clasificación en relación a las alteraciones que se producen en el fondo de ojo producto de la HTA

Tabla 5. Clasificación de Keiht-Wagener-Baker

Grado	Lesiones	Características
0	Ninguna	Pronostico aceptable
1	Estrechamiento arteriolar focal difuso	Inicio de la HTA
2	Grado 1 más cruces arteriovenosos	HTA crónica
3	Grado 2 más hemorragias	Daño vascular, lesión en órganos diana
4	Grado 3 mas edema	HTA maligna, pronostico grave durante el embarazo

2.8.6. Hipertransaminemia

Los procesos inflamatorios o el desarrollo de hipoxia e isquemia a nivel hepático desencadenan un proceso de necrosis y muerte celular en a nivel de los lobulillos, lo cual altera la función hepática y produce un incremento en la producción y liberación de transaminasas, así como de LDH. Con el fin de descartar alguna otra enfermedad relacionada a los signos y síntomas de esta enfermedad es necesario realizar:

- Examen cardiológico: Electrocardiograma
- Ecografía hepática
- Tomografía axial computarizada (TAC)
- Fondo de ojo

2.9. Patogenia

2.9.1. Insuficiencia placentaria

La insuficiencia o disfunción placentaria se define como la incapacidad de la placenta para realizar sus funciones normales, es decir, suplir los requerimientos nutricionales del feto durante el embarazo, lo que puede repercutir tanto en la salud de la madre como la del feto. El síndrome materno se produce como consecuencia de una alteración difusa del endotelio, lo cual provoca trastornos circulatorios en el organismo, ha este proceso se le denomina hipertensión gestacional. El síndrome fetal se produce por la falta de aporte de las necesidades nutricionales y respiratorias fetales por parte de la placenta (Serrano, 2011).

Clínicamente se define así a la disminución de los movimientos del feto después de las 30 semanas de gestación, de acuerdo al tiempo de posmadurez se han descrito tres grados (Ecured, 2018).

La insuficiencia placentaria representa un punto clave en el desarrollo de la patología, como lo expresa Timofeev (2013), quien indica que existe una reducción en la irrigación y oxigenación de la placenta, ya sea por patologías de vasos arteriales de pequeño calibre, así como debido a un proceso de implantación incorrecto con consecuente incremento del tamaño de la placenta. Así mismo se desarrolla un proceso en el cual las células de tipo epitelial ubicadas en la decidua, se ven reemplazadas por células trofoblásticas, produciendo alteraciones histopatológicas en la estructura de las arterias de la zona que se evidencia con mayor frecuencia en las primeras semanas del embarazo, caracterizadas por una separación de la lámina interna.

De igual manera, se observa un proceso invasivo por parte del trofoblasto hacia la estructura de las arterias espirales, durante la séptima y duodécima semana del período de gestación. Posteriormente, en otro estudio, Lisonkova, J. (2013) indica que, alrededor de las 16 semanas de gestación, esta invasión progresa hasta las arterias de la capa media del útero, con un proceso de dilatación de las mismas y con una menor resistencia del útero y de la placenta, pero sin poder alcanzar las arterias más internas, las cuales, de manera compensatoria, incrementan su resistencia, lo cual produce hipertensión.

2.9.2. Predisposición genética

Según lo referido por Alejandro, C. (2015), no es correcto asumir que hay un solo gen para la hipertensión gestacional, pero es muy probable que exista un conjunto de mutaciones genéticas de la madre que al relacionarse con ciertos componentes del ambiente hacen susceptible a la madre a esta patología. Por lo que se ha descubierto hasta el día de hoy, la hipertensión gestacional puede ser considerado una patología heredada relacionada a un gen recesivo de parte de la madre; la forma de manifestación de dicha patología dependerá del padre. Las personas de sexo femenino que cuyos nacimientos sufrieron de complicaciones debido a la hipertensión gestacional poseen una mayor probabilidad de padecer ellas mismas esta enfermedad.

2.9.3. Respuesta inflamatoria en la hipertensión gestacional

Se asocia a diferentes componentes que resultan en un proceso de tipo inflamatorio dentro de los vasos sanguíneos en el tiempo del embarazo como lo pueden ser ácidos grasos, lipoproteínas, peróxido lipídico y partes de vellos microscópicos de células sincitiotrofoblasticas.

Estudios recientemente realizados, indican que la respuesta inflamatoria se desarrolla a partir de una adaptación inmunológica inadecuada de la madre ante los antígenos paternos que derivan en los genes de las células del feto, los cuales provocan una alteración inflamatoria que interfiere con la implantación y con el curso normal de la gestación. (Voto L., s.f.).

En cuanto a la preeclampsia, es difícil poder establecer la diferencia entre los efectos inmunes e inflamatorios y vasculares, debido a que las células del sistema inmunitario secretan sustancias que tienen la capacidad de mediar ante estas acciones biológicas y actúan sobre el tejido endotelial vascular, muscular liso y de la coagulación (Voto L., s.f.).

2.9.4. Cambios en el sistema de la coagulación

Nápoles (2016) indica que, durante la hipertensión gestacional existen un proceso de activación de coagulación. La antitrombina del tipo III se encuentra en menor grado, el movimiento fibrinolítico es reducido, por el incremento del factor de inhibidor del activador plasinógeno. El inhibidor del activador plasminógeno tipo 2 que se genera en la placenta, se encuentra reducido y el activador tisular del plasminógeno endotelial se encontrara incrementado. También durante la hipertensión gestacional ha sido comprobada la presencia de trombocitopenia y el aumento de la activación de las plaquetas.

2.9.5. Magnesio e hipertensión

Según el autor Vásquez (2014), el magnesio causa una alteración de la presión en las arterias, debido a que sirve como un enemigo de las vías de calcio, ya que promueve la producción de prostaciclinas y óxido nítrico, cambiando la respuesta de los vasos sanguíneos.

Diversos estudios indican que el sulfato de magnesio como compuesto debe ser utilizado como un fármaco de primera línea para la prevenció de convulsiones eclámpticas en pacientes embarazadas, durante el parto, puerperio y preeclampsia grave. Aunque tiene efecto vasodilatador, el sulfato de magnesio no debe ser utilizado como droga antihipertensiva. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2013)

2.9.6. Disfunción endotelial

En su estudio referente a estados hipertensivos del embarazo, Valerio (2017), refiere que, cuando el endotelio se encuentra afectado, existe una reducción en la capacidad de resistir a la creación de trombos, se genera la coagulación de la sangre mediante los canales intrínsecos y extrínsecos, los cuales se reflejan en activación por el contacto y por componentes propio de los tejidos respectivamente.

Las plaquetas que se encuentran activas se pegan a la capa simple de células propias del endotelio cuando hay presencia de una afectación en la misma, lo que habilitara la agregación de las plaquetas y la secreción de tromboxano A2.

Por lo tanto, a lo que se afirma la alteración de la funcionalidad del endotelio, no es sorprendente que en la hipertensión gestacional se pueda encontrar un incremento de la sensibilidad de los vasos sanguíneos a substancias que generan actividad en los vasos sanguíneos. (Valerio, A. et al. 2017)

2.10. Factores de riesgo

Según González Moreno (2015), los factores de riesgo de Hipertensión gestacional pueden dividirse en la siguiente clasificación:

2.10.1. Factores propios de la madre

- **Edad materna:** Para algunos autores las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo, y se ha informado que en estos casos el riesgo de padecer una Preeclampsia se duplica. Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la Preeclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la implantación inadecuada como causa de la Preeclampsia.
- **Historia amiliar de preeclampsia.** En estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una Preeclampsia en hijas y hermanas de mu 17
- **Historia personal de Preeclampsia.** Se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una Preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación.

2.10.2. Presencia de enfermedades crónicas

- **Hipertensión arterial crónica.** Es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente, y que en la medida en que es mayor la TA pregestacional,

mayor es el riesgo de padecer una preeclampsia. La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la preeclampsia.

- **Obesidad.** La obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la tensión arterial: Por otro lado, los adipositos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la Preeclampsia.
- **Diabetes mellitus.** En la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión úteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la preeclampsia, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad. Asimismo, también se ha visto que la diabetes gestacional se asocia con frecuencia con la Preeclampsia, aunque todavía no se tiene una explicación satisfactoria para este hecho.
- **Enfermedad renal crónica.** Las nefropatías, algunas de las cuales ya quedan contempladas dentro de procesos morbosos como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión arterial, pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de una Preeclampsia. En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una inplacentación anormal, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos.

Por otra parte, en las enfermedades renales en la que existe un daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la preeclampsia.

La presencia de anticuerpos antifosfolípidos, presentes en varias enfermedades autoinmunes, como el síndrome antifosfolípido primario y el lupus eritematoso sistémico, y su presencia (prevalencia aproximada de 15 % en mujeres con 25 alto riesgo obstétrico) se ha relacionado con un aumento de la probabilidad de padecer una Preeclampsia. La presencia de anticuerpos antifosfolípido se asocia con un aumento de la tendencia a la trombosis.

Esto puede afectar la placenta, tornándola insuficiente, lo que resulta por trombosis de los vasos placentarios, infartos y daño de las arterias espirales. Se alteraría así el desarrollo del trofoblasto desde su inicio y no habría una efectiva circulación fetoplacentaria (isquemia), y en etapas tardías, aparecería un daño importante de la vasculatura úteroplacentaria, lo que produciría un estado de insuficiencia placentaria y surgirían las complicaciones gestacionales que se asocian con esta.

2.10.3. Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso

La primigravidez, comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigesta la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas. La Preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al conceptus fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad.

En la Preeclampsia, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño

vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo.

Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la PE pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero.

El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años o después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta. Tanto el embarazo gemelar como la presencia de Polihidramnios generan sobredistensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la Preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo.

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

2.10.4. Factores de riesgo ambientales:

El bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes, como múltiples son los estudios que relacionan estas dos situaciones con la presencia de Preeclampsia. La causa de esto se ha informado que es multifactorial. Si bien actualmente se conocen los factores de riesgo que hacen más susceptible a una embarazada de presentar Preeclampsia, aún no podemos predecir que pacientes presentarán finalmente la enfermedad, ni tampoco si la podemos prevenir. Por lo tanto, el diagnóstico precoz y la clasificación certera de la severidad de ésta son

las únicas medidas con las que contamos para realizar un manejo adecuado y oportuno.

2.11. Cuadro clínico

Acorde a Guzmán, W. (2014), en diversas ocasiones el primer síntoma de la patología es el incremento de la presión en las arterias que se presenta de manera asintomática y es detectada en controles antes del nacimiento. Es común observar cuadros de hipertensión arterial moderada o hasta de severidad elevada, sin sobrepasar niveles de aproximadamente 160/110 mmHg.

La excreción de proteínas en la orina se considera patológica en niveles que superen los 300mg al evaluar una muestra de orina en 24 horas. La proteinuria refleja la severidad del caso de hipertensión gestacional, así como es sumamente importante en la determinación del pronóstico de la misma. El edema puede desarrollarse de manera temprana, incluso viéndose influenciado por un incremento en el peso del paciente de manera inadecuada.

Existe un proceso patológico de retención de líquidos y electrolitos de predominancia en la región facial de manera temprana, mientras que en porciones distales como las manos se desarrolla de manera tardía. Debe desenvolverse un cuadro de edema en conjunto con la elevación de presión arterial, exista proteinuria o no para poder determinar el diagnóstico de hipertensión gestacional. Pueden encontrarse otros síntomas como cefaleas, zonas de incapacidad visual, dolor abdominal de predominancia en epigastrio y resultados anormales en pruebas de laboratorio.

Tagle, R. (2013) denomina cuadro clínico de hipertensión gestacional severa, aquella en la cual la presión arterial, al alcanzar el límite de 160/110 mmHg o sobrepasarlo, se encuentre asociada a una de las siguientes características clínicas o de laboratorio, entre las que figuran:

- Excreción de proteínas en orina superior a 5 gramos en 24 horas

- Alteraciones hepáticas:
    - Hipertransaminemia
    - Epigastralgia refractaria a tratamiento, acompañada de náuseas y vómitos
    - Dolor de alta intensidad en parte superior del abdomen
- Alteraciones hematológicas:
    - Disminución del número de plaquetas en sangre
    - Orina menor a 500ml en 24 horas
- Alteraciones neurológicas:
    - Aumento en la respuesta refleja osteotendinosa.
    - Cefalea holocraneana de alta intensidad
    - Hipertonía
    - Disminución de la capacidad cognitiva
- Alteraciones visuales:
    - Disminución de la visión
    - Desarrollo de escotomas
    - Molestias a la exposición a la luz
    - Diplopía.
    - Cuadros de ceguera episódicos
- Desarrollo de oligoamnios
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- Edema agudo pulmonar

2.11.1. Preeclampsia

De acuerdo al Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y neonatología dl Hospital Clínico de Barcelona, se define como preeclampsia a la aparición de la hipertensión arterial más proteinuria luego de las primeras 20 semanas de embarazo, con frecuencia este se acompaña de edemas pero no necesariamente se los identifica para llegar a un diagnóstico. Es una enfermedad propia del

embarazo que se puede tratar y que desaparece con frecuencia al final de la gestación, sin embargo si no es tratada de forma adecuada puede traer complicaciones que afectan la integridad del feto y futuro neonato así como también de la madre (Cararach V., Botet F., 2008).

De acuerdo al Programa Nacional de Salud (2001-2006) sobre la prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia y eclampsia menciona que la preeclampsia es un síndrome que se presenta a partir de la vigésima semana de gestación y puede estar presente incluso durante el parto y puerperio, se caracteriza por la presencia de hipertensión arterial y proteinuria, en algunos de los casos puede presentarse un cuadro clínico y presencia de alteraciones en los exámenes de laboratorio (Dirección General de Salud Productiva, 2006).

Cuando se identifica la presencia de proteínas en la orina (Proteinuria) es necesario identificar el rango y el resultado de laboratorio, es decir; cuando se determina 30 mg/dl o más en tiras reactivas, es necesario determinar por dos ocasiones en un lapso de 6 horas, si se identifica 300 mg en una colección de orina durante las 24 horas. (Dirección General de Salud Productiva, 2006)

De acuerdo a Guevara, Meza (2013), cuando se logra establecer el diagnóstico de preeclampsia, se debe inmediatamente evaluar el estado de salud de la gestante como del feto, en relación a la gestante es necesario realizar una evaluación clínica sobre:

- Funciones neurológicas
- Funciones respiratorias
- Funciones cardiovasculares
- Funciones renales
- Función hepática
- Evaluación hematológica
- Evaluación bioquímica

Dentro de las funciones renales se encuentran establecer los valores de la urea, creatinina y ácido úrico, así como también, dentro de las funciones hepáticas se encuentra establecer los valores de las transaminasas y lactatodeshidrogenasa (Guevara, Meza, 2013).

En cuanto a la evaluación del feto se debe realizar las pruebas que como el monitoreo fetal electrónico, pruebas no estresante o estresante, el perfil biofísico y estudio Doppler de las arterias umbilical y uterina. Si se considerara necesaria la valoración del grado de madurez pulmonar fetal, se realizará la amniocentesis, que tiene riesgos inherentes. Cuando se diagnostica la preeclampsia y no se puede controlar los signos y síntomas de la misma, el tratamiento final constituye la interrupción del embarazo y generalmente se toma en consideración las condiciones de la gestante para la interrupción antes de la edad gestacional y salud fetal (Guevara, Meza, 2013).

De acuerdo al diagnóstico de la enfermedad hipertensiva durante el embarazo, se puede tener una preeclampsia leve y otra severa:

- Para identificar una preeclampsia leve se debe tener en cuenta dos factores fundamentales, el primero guarda relación con una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm de Hg y/o una presión diastólica mayor o igual a 90 mm de Hg en una mujer que ha sido monitoreada como normotensa. Además se requiere confirmar dos veces con un intervalo de seis horas cada uno en paciente en reposo en un lapso no mayor a una semana (Lagunes, et al., 2011).

- Como segundo factor se encuentra la proteinuria con un valor mayor o igual a 300 mg en una recolección de orina realizada durante 24 horas o en una tira reactiva mayor a 30 mg/dl, en este caso es necesario comprobar el examen realizando dos muestras de orinas al azar, en diferentes horarios y por un lapso menor a siete días, sin presencia de una infección (Lagunes, et al., 2011).

Cuando hablamos de una preeclamsia severa, en esta se debe considerar tres factores:

- La presión arterial es mayor o igual a 160/110 mm Hg., en más de dos tomas con un intervalo de 6 horas de diferencia, además la presencia de proteinuria de 5g o más en una colección de orina de 24 horas a través de una tira reactiva con dos a cuatro muestras durante al menos de cuatro horas de diferencia (Lagunes, et al., 2011).

- Entre otras características se puede presentar oliguria cuando la presencia de orina es menor a 500 ml de orina durante las 24 horas, así como también alteraciones visuales, edema pulmonar, cianosis, dolor en el área epigástrica e hipocondrio derecho, así como también prueba hepática alteradas, entre las cuales se encuentra el DHL mayor de 600 UI, creatinina sérica mayor a 1,2 mg/dL, entre otros exámenes (Lagunes, et al., 2011).

- En el segundo trimestre del embarazo se puede presentar una disminución fisiológica, en el último semestre asciende a las cifras normales previas a la gestación o de las primeras semanas de la misma, por lo que es necesario e importante vigilar y tomar los datos para identificar la evolución y de esta manera se puede observar una tendencia de elevación (Lagunes, et al., 2011).

Entre los principales factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia se encuentran:

Tabla 6. Factores de riesgo de la preeclampsia

Factores de riesgo	Riesgo relativo	IC 95%
	Embarazos previos	

Preeclampsia	7.20	5.9-8.8
Anticuerpos antifosfolípidos	9.70	4.4.-21.8
Diabetes Mellitus	3.40	2.5-5.0
Obesidad	2.50	1.7-3.7
Embarazo actual		
Obesidad	1.60	1.3-1.9
> 1 Producto	2.90	2.0-4.2
Primigesta	2.90	1.3-6.6
> 40 años de edad	2.00	1.3-2.9
TAD > 80 mm de Hg	1.38	1.0-1.9
Antecedentes familiares	3.00	1.7-5.0

Fuente: Pre-eclampsia Community Guideline (precog, 2004).

2.11.2. Eclampsia

Se define como la presentación de una o más crisis convulsivas generalizadas en el contexto de preeclampsia y en ausencia de otras alteraciones neurológicas. La eclampsia se produce en 2-3% de todas las gestantes con preeclampsia que no reciben profilaxis anticonvulsivante. El porcentaje estimado está entre 0-0,6% de las gestantes con preeclampsia que no presentan signos de alarma. La eclampsia es un diagnóstico clínico basado en la evidencia de una o más convulsiones y/o coma en una gestante con preeclampsia, en ausencia de otras alteraciones neurológicas. La crisis suelen ser auto-limitadas y raramente. (Valverde, Hurtado, Zuñiga, Puertas, s.f.)

De acuerdo al Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y neonatología dl Hospital Clínico de Barcelona, se define como eclampsia a las convulsiones similares a una crisis de epilepsia que se producen como un avance de la preeclampsia e hiperreflexia, este cuadro supone un riesgo vital y puede ocurrir antes, durante y después del parto, por lo tanto puede comprometer la integridad de la paciente como la del feto (Cararach V., Botet F., 2008).

De acuerdo al Programa Nacional de Salud (2001-2006) sobre la prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia y eclampsia menciona que la eclampsia se presenta con la aparición de convulsiones como progreso de la preeclampsia, ocurre después de las primeras 20 semanas de gestación en ausencia de otras causas de convulsiones. (Dirección General de Salud Productiva, 2006)

Se denomina como crisis convulsiva a la alteración en la actividad eléctrica cortical que se manifiesta en la clínica por una alteración en el estado de conciencia o la aparición de un cuadro motor, sensitivo o conductual (Dirección General de Salud Productiva, 2006).

De acuerdo a Valverde, Hurtado, Zuñiga, Puertas (s.f.) las causas exactas del desarrollo de eclampsia no se encuentran bien definidas sin embargo se ha desarrollado dos hipótesis:

1. La primera corresponde a la regulación del flujo cerebral en respuesta a los altos niveles de presión sanguínea dando lugar a vasopasmos de estas arterias y disminución de la perfusión del cerebro, sobre todo en áreas de isquemia e infarto y edema citotóxico.

2. Y la perdida de la regulación del flujo sanguíneo cerebral en respuesta a la alta presión sistémica produciendo una situación de hiperperfusión, daño endotelial y edema vasogénico (extracelular).

2.11.3. Síndrome de Hellp

Es una de las complciaciones multisistémicas del embarazo que se caracteriza por hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y trombocitopenia. De manera general, el 70% de los casos se manifiestan antes de culminar el embarazo, mientras que el 30% se diagnostica durante las primeras 48 horas del puerperio,

se inicia durante el último trimestre del embarazo y hasta el 20% de los embarazos complicados con preeclampsia grave. (Molina, Jiménez, Sánchez, 2015)

De acuerdo al Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y neonatología dl Hospital Clínico de Barcelona, se define como síndrome de HELLP el cual se denomina así debido a la unión de las siglas del acrónimo en el cual se nombran los signos presentes, estos son la hemólisis y elevación de las enzimas hepáticas y el bajo recuento de plaquetas. Este síndrome se caracteriza por dolor epigástrico y/o hipocondrio derecho, con malestar generalizado, lo que en alguno de los casos puede favorecer a un retraso en el diagnóstico, confundiéndolo con hepatitis, virasis o gastroenteritis (Cararach V., Botet F., 2008).

Para Vigil (2015) el trastorno hipertensivo en el embarazo es una de las complicaciones más frecuentes, así como también el desarrollo de uno de los síndromes denominados HELLP, este se caracteriza por un trastorno hipertensivo más la triada formada por hemólisis microangiopática, elevación de enzimas hepáticas y disminución del conteo de plaquetas. Las pacientes con síndrome HELLP tienen mayor riesgo de complicaciones maternas, como:

- Hemorragia cerebral
- Desprendimiento de retina
- Hematomarotura hepática
- Insuficiencia renal aguda
- Coagulación intravascular diseminada
- Desprendimiento de placenta
- Muerte materna en alguno de los casos

Sin embargo la clínica puede ser variable, el cuadro clínico más común corresponde al dolor y distención abdominal, sobre todo en la región epigástrica e hipocondriaca derecha, además muchas pacientes manifiestan otros signos y síntomas como nauseas, vómitos, malestar general, aumento de peso y edematización, además otros signos y síntomas menos comunes que incluyen la cefalea, alteraciones visuales, ictericia y ascitis. (Molina, Jiménez, Sánchez, 2015)

El diagnóstico de Síndrome de HELLP se basa en la presencia, en una mujer embarazada, de las alteraciones analíticas que componen su nombre. La anemia hemolítica microangiopática con presencia de esquistocitos (hematíes fragmentados) en frotis de sangre periférica es la principal manifestación del síndrome. Ésta hemólisis se asocia a elevación de LDH (>600UI/L) y disminución en los valores séricos de haptoglobina menor a 1g/dL (Molina, Jiménez, Sánchez, 2015).

2.12. Diagnóstico

Para realizar el diagnóstico de hipertensión gestacional es necesario tener una anamnesis bien realizada, así como controles prenatales para poder determinar, de manera cronológica y temprana, las alteraciones sugestivas de esta enfermedad.

Deben ser analizados los antecedentes familiares de la paciente, específicamente enfocado en casos de hipertensión arterial asociada al embarazo de casos de hipertensión per se.

A nivel del examen físico es importante poder determinar el estado de conciencia de la paciente, así como evaluar mediante auscultación un posible tercer o cuarto ruido que puedan sugerir un cuadro de insuficiencia contráctil a nivel cardíaco, como pueden ser de igual manera edema de región facial, edema de extremidades o manos y en región lumbar. Se recomienda realiza un fondo de ojo para detectar un posible cuadro constricción de vasos sanguíneos retinianos, así como detectar de manera temprana, alteraciones retinianas sugestivas de un futuro edema o desprendimiento de la misma de manera crónica. Se debe evaluar el peso e índice de masa corporal de la paciente con la finalidad de poder prevenir comorbilidades.

De igual forma se recomienda un control y registro de las presiones arteriales de la paciente, así como indagar la presión arterial previa al período de gestación y poder compararla con las obtenidas al momento de la consulta, evaluando las

alteraciones y pudiendo detectar un inicio temprano de un cuadro patológico. Es necesario evaluar el estado fetal, su vitalidad y crecimiento, mediante un buen examen obstétrico.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013), los criterios a evaluar para poder diagnosticar el desarrollo de complicaciones producidas por la hipertensión arterial como la preeclampsia y eclampsia se caracterizan por:

La preeclampsia comienza con un nuevo episodio de hipertensión arterial durante el embarazo con la particularidad de que se identifica una hipertensión arterial persistente cuya presión arterial distólica es mayor o igual a 90 mm de Hg y con proteinuria sustancial mayor a 0,3g/24horas) (OMS, 2013)

Asimismo, la eclampsia se manifiesta por convulsiones generalizadas además de los criterios evaluados en la preeclampsia. (OMS, 2013)

2.13. Protocolo de manejo de hipertensión gestacional

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, se elaboró un manual en el cual se busca la prevención y tratamiento del desarrollo de eclampsia y preeclampsia para mejorar la calidad de atención y resultados favorables en mujeres embarazadas que desarrollan estos trastornos hipertensivos que ponen en riesgo su integridad. El proceso a desarrollar se encuentra fundamentado en:

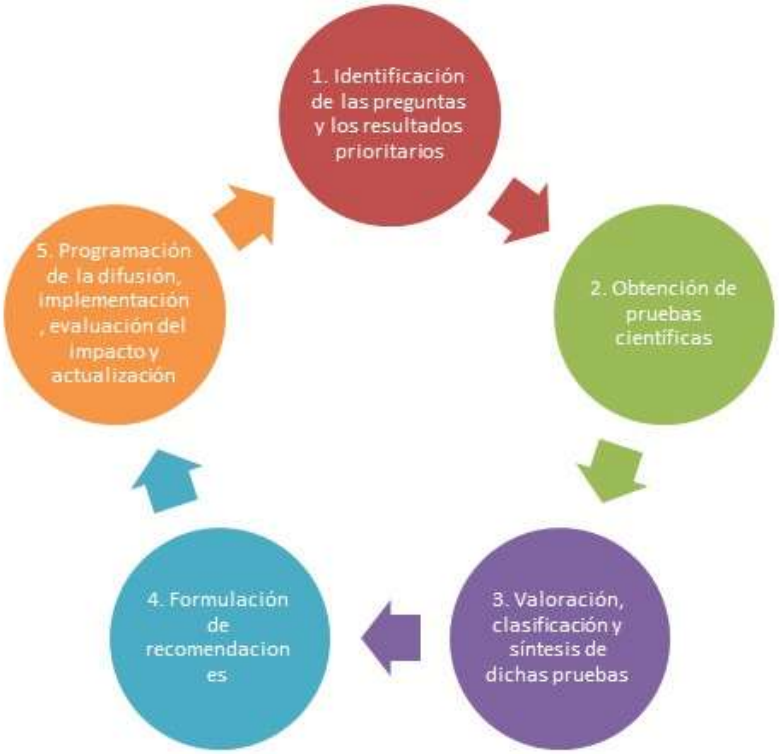


Figura 1. Aplicación del manual WHO Handbook for Guideline Development **Fuente:** WHO Handbook for Guideline Development (2013)

A través del estudio desarrollado e implementado por el Ministerio de Salud Pública (2016), en sus guías de manejo y control de la patología, se recomiendan realizar las siguientes operaciones y protocolos de abordaje:

1.- Realice o complete la Historia clínica perinatal y el Carné Perinatal.

2.- Realice evaluación clínica y obstétrica por médico de mayor experiencia en Obstetricia (no interno rotativo) que incluya cada 30 minutos:

- Tensión arterial
- Frecuencia cardiaca
- Frecuencia respiratoria
- temperatura
- reflejos osteotendinosos (escala de 0 a 5)
- estimación de la edad gestacional
- frecuencia cardiaca fetal por cualquier método

- actividad uterina para ubicación en la etapa de la labor de parto correspondiente (si aplica).

3.- Valore el nivel de conciencia y la presencia o ausencia de convulsión. Si antecedente o constatación de crisis convulsivas tónico clónicas, sospeche firmemente en:

4.- Con el diagnóstico probable de ECLAMPSIA, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal. Envíe a la paciente con la dosis de impregnación ya administrada.

5.- Registre la existencia en control prenatal de exámenes de laboratorio:

- Biometría Hemática
- TP y TTP
- Plaquetas
- Grupo sanguíneo y
- Factor Rh
- VDRL y HIV con consentimiento informado.
- EMO – Urocultivo.
- 6.- Solicite aquellos exámenes que no consten en la Historia clínica perinatal o necesiten ser actualizados que incluyan:
- Hematocrito,
- hemoglobina,
- recuento plaquetario,
- Glucosa,
- Creatinina, urea, ácido úrico,
- TGO, TGP,

Si proteinuria en tirilla reactiva es POSITIVA, solicite Proteinuria en 24 horas

7.- Tranquilice a la paciente e informe sobre su condición.

8.- Escuche y responda atentamente a sus preguntas e inquietudes y a las de sus familiares.

9.- Brinde apoyo emocional continuo.

Si embarazo menor de 20 semanas.

10.- Si embarazo menor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg sospeche HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA.

11.- Realice proteinuria en tirilla.

12.- Si proteinuria en tirilla es NEGATIVA: HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA SIN PROTEINURIA.

Mantenga la medicación antihipertensiva que está tomando la paciente, Considere utilizar tratamiento anihipertensivo para prolongar el embarazo hasta el momento adecuado del parto: Alfametildopa 250 – 500 mg VO c/6h, o Nifedipina de liberación osmótica 30, 60, 90 mg/día; o Nifedipina de acción rápida 10 – 20 mg VO c/8h.

13.- Valore la necesidad de hospitalización o referencia si presenta signos de descompensación de cifras tensionales crónicas, o:

Edad materna: >40 años.

Multiparidad con historia previa de trastorno hipertensivo gestacional. Duración de la hipertensión: >15 años.

Diabetes mellitus

Enfermedad renal (por cualquier causa).

Miocardiopatía.

Colagenopatía.

Coartación de la aorta.

14.- Tratamiento de crisis hipertensivas y finalización del embarazo según protocolo. Si proteinuria en tirilla es positiva: hipertensión arterial crónica más preeclampsia sobreañadida.

15.- Con el diagnóstico probable, disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables, envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carné perinatal.

Trabaje de manera multidisciplinaria con Obstetricia, Cardiología, Medicina Interna y Nutrición para compensar crisis.

Si embarazo mayor de 20 semanas

16.- Si embarazo mayor a 20 semanas y TA diastólica >90 mm Hg o sintomatología agravante disponga su ingreso a la unidad operativa o la referencia a otra unidad de mayor resolución en condiciones estables; envíe con el personal médico la hoja de referencia llena, con firma, nombre y sello legible del responsable, junto con el carnet perinatal.

17.- Realice proteinuria en orina. Si proteinuria en tirilla es negativa: hipertensión gestacional.

18.- si proteinuria en tirilla es positiva sospeche en: Preeclampsia – Eclampsia. Síndrome de Hellp.

2.14. Cuidados prenatales en enfermería

El cuidado ha sido identificado como el núcleo de interés y de conocimiento de la Enfermería, cuidar es a la vez una ciencia y un arte que exige conocimientos y actitudes especiales por lo tanto, la enfermería enfoca su mirada entorno a este concepto, por medio del cual nos hemos convertido en disciplina, sin duda uno de los grandes retos de la enfermería ha sido definir el cuidado como concepto, no ha

sido una tarea fácil, aun así gran número de teóricas han logrado definir el mismo. Cuidado es un concepto parcialmente desarrollado.

Según Morse et al (2012) debe cumplir con ciertas características para alcanzar el nivel de madurez conceptual, sin embargo, es aceptado que los conceptos deben ser refinados a través del tiempo y existen varios niveles de desarrollo antes de convertirse en maduro, sin embargo a pesar de ser cierta la anterior afirmación, las teóricas en enfermería han buscado definir y desarrollar el concepto de cuidado con el objetivo de lograr su madurez y reforzar este concepto fundamental para el metaparadigma de la disciplina.

Indudablemente no es posible hablar de cuidado de enfermería sin mencionar los aportes realizados a la enfermería moderna y a la disciplina por Florence Nightingale, quien fue la primera enfermera en realizar documentación, publicación y profesionalización en enfermería, se le ha atribuido a los estudios de Nightingale el nombre de Teoría del medio ambiente o ambientalista en la cual enuncia que la ventilación, temperatura, iluminación, dieta, higiene y ruido, son elementos determinantes para la salud del paciente, Nightingale “creía que los entornos saludables eran necesarios para aplicar unos cuidados de enfermería adecuados”

Este mismo autor afirmó que el ambiente saludable se compone de cinco elementos primordiales, aire puro, agua potable, eliminación de aguas residuales, higiene y luz. Aunque en los escritos de Nightingale no se evidencia de forma concreta el concepto de cuidado, cabe aclarar que en su publicación Notas de Enfermería (1859) da los primeros lineamientos de lo que debe ser una enfermera, Nightingale afirmó que toda mujer en algún momento de su vida sería enfermera ya que sería responsable del cuidado de un enfermo, aun así las enfermeras que recibían formación aprendían bases médicas y científicas para su práctica asistencial, se puede encontrar en sus escritos de forma indirecta el concepto de cuidado cuando habla sobre vocación de enfermería y del papel que la enfermera debía tener con sus pacientes, dando los primeros aportes a la formación del concepto.

La teórica afirma que el valor humano de cuidar y el cuidado implican gran sentido de espiritualidad. El cuidado reclama una filosofía y un compromiso moral de preservar la dignidad humana y preservar la humanidad del ser, el cuidado en sí mismo debe enfocarse a ir más lejos de las actividades que se realizan con frecuencia en el ámbito que se desenvuelve el profesional de enfermería, este debe tener una visión de su accionar en el cuidado profunda con la cual puede realizar un vínculo superior al evidenciar el cuidado como idea moral de la enfermería.

Por otro lado Madeleine Leininger (2015) basa su teoría de la diversidad y de la universalidad de los cuidados culturales en la antropología, que se enfoca en el estudio y la trasposición de las culturas y su valor sobre cuidado, salud y enfermedad en el mundo, el propósito de la teoría es descubrir las particularidades y las universalidades de los cuidados de los humanos según la visión del mundo, la estructura social y otras dimensiones y después descubrir formas de proporcionas cuidados culturalmente congruentes a personas de culturas diferentes o similares para mantener o recuperar su bienestar, salud o afrontamiento con la muerte de una manera culturalmente adecuada.

Leininger no desconoce al cuidado como el centro de conocimiento en la disciplina de Enfermería, ella lo define como El constructo del cuidado se ha manifestado durante millones de años como fundamental, en el crecimiento, desarrollo y supervivencia de los seres humanos, y no solamente realiza la diferenciación anteriormente nombrada.

Desde la perspectiva de Leininger (2015), se puede distinguir el cuidado genérico que “se refiere a los conocimientos y habilidades tradicionales o folclóricas, culturalmente aprendidos y que usan las personas, grupos o instituciones en sus actos de asistencia, apoyo o facilitación hacia sí mismos y hacia otros para aliviar o mejorar una condición de salud, incapacidad, estilo de vida o para enfrentar la muerte. Esto se considera la visión ética de la gente, y el cuidado profesional de enfermería donde este se refiere, al conocimiento y habilidades prácticas de la atención profesional, aprendidas formalmente en instituciones educativas, para proporcionar asistencia, apoyo o facilitación con el

fin de aliviar o mejorar una condición de salud humana, incapacidad, estilo de vida o para enfrentar la muerte.

Desde la perspectiva de la enfermería como cuidado, el objetivo de la enfermería como disciplina de conocimiento y como práctica profesional es nutrir las personas que viven el cuidado y que crecen en el cuidado. El papel de la enfermería es conocer a las personas durante el cuidado, y apoyarlas o reconocerlas como personas cuidadas.

Este papel se refleja excepcionalmente cuando la enfermera establece la relación con la persona cuidada con la intención de conocerla como persona cuidada, y reconociendo como sujeto que se desarrolla en un ambiente de cuidado, desde este punto se toma que el cuidado es el modo humano del ser.

Tabla 5. Recomendaciones para la prevención y tratamiento: preeclampsia y eclampsia

Recomendaciones de prácticas clínicas para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia	
Práctica	**Consecuencia**
Administrar suplementos de calcio durante la etapa gestacional en áreas donde el consumo del mimos es bajo y menor a 900 mg/día	Proporcionar calcio a todas las mujeres con bajo consumo de calcio y ácido acetilsalicílico en dosis bajas a grupos seleccionados para la prevención de la preeclampsia y eclampsia. Si bien los suplementos vitamínicos pueden ser útiles para otras enfermedades, no se debe proporcionar vitaminas C, D o E a embarazadas como parte de una estrategia para la prevención de la preeclampsia y eclampsia.
Administrar de ácido acetilsalicílico en dosis bajas para la prevención de preeclampsia en mujeres que tienen alta probabilidad de desarrollo de esta patología	

En pacientes con hipertensión arterial grave se debe administrar antihipertensivos	Administrar antihipertensivos, pero no diuréticos, a embarazadas con hipertensión grave.
En pacientes con preeclampsia grave un feto es viable en menos de 37 semanas de gestación, y se puede considerar una política de conducta expectante, siempre y cuando no exista presencia de hipertensión materna no controlada. Disfunción orgánica materna por aumento ni presencia de sufrimiento fetal que pueda monitorearse.	En el caso de una mujer con preeclampsia grave durante un embarazo prematuro (< 37 semanas), los médicos pueden monitorear a la mujer si existe la presión arterial se encuentra controlada, no existe sufrimiento fetal y no existen signos de disfunción orgánica materna, es necesario un monitoreo continuo durante este período de conducta expectante.

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013)

2.15. Educación prenatal

La educación prenatal es entendida como una metodología por medio de la cual se enfocan las actividades de información y control de la gestante con un grupo interdisciplinario de salud, con el objeto de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto, el puerperio y la crianza.

Por otra parte, la educación prenatal es la prevención más fundamental ya que, no sólo evita ciertas deficiencias, ciertos problemas, sino que participa en la génesis de la salud física y psíquica del ser humano, desde la implementación de los programas de educación prenatal se han buscado fomentar espacios mediante los cuales se pueda lograr disminuir los índices de morbimortalidad de las gestantes y sus hijos por nacer. En la búsqueda de espacios en donde se comparten conocimientos, experiencias y percepciones acerca del cuidado, y a su vez se generan responsabilidades para que se alcance este fin.

Es preciso reconocer que la práctica del cuidado materno perinatal difiere de un lugar a otro y de un tiempo a otro, teniendo en cuenta que cada cuidado debe ser enfocado según las características de los participantes se debe afianzar la metodología pedagógica que promulgue la consecución de los objetivos de los planes y programas de atención integral a la gestante.

La educación prenatal busca que por medio de actividades como el control prenatal, la asesoría antenatal, el curso de preparación para la maternidad y la paternidad, y demás actividades realizadas desde la promoción y la prevención, se puedan esclarecer dudas, realizar seguimientos, identificar riesgos y procurar una gestación satisfactoria y de atención oportuna en los casos de alto riesgo.

Además de afianzar permanentemente la vida cotidiana, la maternidad y la paternidad contribuyen a moldear la condición genérica de las mujeres y de los hombres a través de procesos pedagógicos de interacción y abren el horizonte de la corresponsabilidad del hombre y la mujer, como un aprendizaje del arte de amar a las niños y las niñas y como la posibilidad de otro tipo de vida para todos.

Estas actividades y el modelo pedagógico facilitan la adquisición, la negociación y el aprendizaje de conductas saludables y cuidados que generen practicas adecuadas congruentes con el contexto de las poblaciones. La educación prenatal no solo se enfoca en dar a conocer de forma biomédica procesos relacionados con la gestación, es importante entender como por medio de pedagogía se obtienen conocimientos recíprocos en una interacción clara e ideal entorno al cuidado en el caso de la enfermería, razón por la cual es ideal que el profesional de enfermería lidere programas afines con la educación de gestantes y sus familias.

La educación prenatal es un proceso que inicia desde antes de la concepción, continúa a través de ésta y va más allá del parto y el puerperio. Debe formar parte de los servicios y atención que se les brindan a las personas. Este proceso requiere de mucha investigación que ayude al mejoramiento de la calidad de la atención en salud.

La sucesión de acontecimientos de significación cultural a lo largo del ciclo materno perinatal, tales como la gestación, el nacimiento, la lactancia, el cuidado del niño, son procesos fuertemente influenciados por el conjunto de concepciones y valores de la sociedad.

La educación prenatal no solamente debe enfocarse a la consecución de un cronograma es relevante acercase a las poblaciones y entender la forma en la que comprenden estos procesos desde el seno de la sociedad en la cual se encuentran inmersos los sujetos; estas acciones enmarcadas en la educación deben ser continuos y a largo plazo para formar conciencia del auto-cuidado. En esta formación debe estar presente la información, la reflexión, la práctica, y la crítica; y no sólo la información a corto plazo que fácilmente se olvida

Desde esta perspectiva el curso de preparación para la maternidad y la paternidad enmarca los principales aspectos que deben guiar la educación prenatal, y forma eslabones que fortalecen los programas de atención integral de la gestante; esta premisa no solo invita a la realización de la presente investigación, sino promueve una mirada crítica desde la academia y desde los profesionales de enfermería generando reflexiones y análisis sobre sus intervenciones y el tipo de cuidado que brindan en los programas de promoción y prevención, logrando así que la educación prenatal sea fortalecida y reforzada con una mirada crítica desde la evidencia.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, diseñó una guía de práctica clínica: Sobre los trastornos hipertensivos durante el embarazo en donde se detalla información sobre la importancia del control médico en el embarazo, así como también la forma de detectar problemas de hipertensión y los signos y síntomas, pero hace mayor énfasis sobre el tratamiento y los cuidados que se deben tener durante esta etapa (MSP, 2015). Dentro de las medidas que se deben tomar durante el embarazo, para la prevención de complicaciones relacionados a trastornos hipertensivos se encuentran:

1. Controlar el peso

2. No fumar
3. No beber alcohol
4. Haz ejercicio físico regular
5. Reducir el estrés
6. Acude con frecuencia a los controles del embarazo
7. Tomar los medicamentos

Para desarrollar cada una de estas actividades es necesario:

Tabla 6. Actividades a realizarse en el embarazo

Actividad	Desarrollo
1. Controlar el peso	✓ Alimentación adecuada y balanceada ✓ El sobrepeso añade un riesgo para el desarrollo de complicaciones hipertensivas
2. No fumar	✓ Fumar afecta la salud del feto ✓ Se debe considerar fumadoras pasivas dentro de la actividad
3. No beber alcohol	✓ El alcohol al igual que el cigarrillo, afecta el desarrollo del feto
4. Haz ejercicio físico regular	✓ Practicar regularmente ejercicios diariamente ✓ Los ejercicios pueden ser de entre 15 a 20 minutos ✓ El intervalo de los ejercicios se debe realizar 3 veces a la semana ✓ Los ejercicios deben ser leves, como caminata

5. Reducir el estrés	✓ Promover un ambiente de tranquilidad, esto mejorará la presión arterial ✓ Realizar medidas para relajación y producir satisfacción durante todo el embarazo
6. Acude con frecuencia a los controles del embarazo	✓ Es necesario acudir a los controles médicos de acuerdo al periodo de gestación en el que se encuentra la paciente, el médico indicará la frecuencia del mismo.
7. Tomar los medicamentos	✓ No auto medicarse ✓ Cumplir con la receta e indicaciones del médico, estos medicamentos mejorarán el estado de salud de la paciente.

Fuete: Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2015)

2.16. Atención prenatal en hipertensión gestacional

Según lo establecido por Sánchez (2015), todas las mujeres durante la gestación necesitan acceso a la atención prenatal, atención especializada durante el parto, y a la atención en el puerperio. Aunque en muchas partes del mundo ha aumentado la atención prenatal en los últimos diez años, algunos los factores que dificultan el acceso o la búsqueda de la atención durante el embarazo son: la pobreza, la distancia a los centros sanitarios, la falta de información y la inexistencia de servicios adecuados.

Proporcionar una atención durante el embarazo es una recomendación incluida en diversas Guías de Práctica Clínica, además de ser un servicio incluido en la Atención Primaria en Salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. La

atención a la mujer durante el proceso de maternidad es una de las competencias que el personal de enfermería debe adquirir durante su formación.

El control prenatal, de acuerdo a lo indicado por Colmenares (2017) es reconocido por su importancia en la reducción de la morbimortalidad materna y, para que sea eficaz debe de ser integral y continuo. La consulta prenatal consiste en un conjunto de actividades que permiten el seguimiento de la gestante y se desarrolla en visitas programadas con el fin de controlar la evolución del embarazo y disminuir los riesgos. Cuando existe buena adherencia a este, se puede detectar y tratar las complicaciones que ponen en riesgo la salud materno-fetal, como la Hipertensión Gestacional, asociando preeclampsia y eclampsia.

2.17. Medidas de control de salud fetal

Tabla 7. Medidas de control de salud fetal

Procedimientos diagnósticos	Hipertensión gestacional	Preeclampsia
Ecografía Evaluación de crecimiento fetal y volumen del líquido amniótico	Repetir cada cuatro semanas en caso de normalidad en los procedimientos	En valores normales se debe repetir la biometría cada dos semanas, con evaluación semanal del líquido amniótico
Monitoreo fetal anteparto	Al momento del diagnóstico, semanalmente o cada 72 horas a partir de la semana gestacional 32	Al momento del diagnóstico, semanalmente o cada 72 horas a partir de la semana gestacional 32

Doppler: Evaluación de las arterias umbilicales, cerebral media y uterina	Entre 7 y 14 días	De acuerdo al caso, puede ser entre los 7 y 14 días

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2013)

2.18. Hipótesis

La falta de cuidados en los controles prenatales en pacientes con Hipertensión Gestacional está directamente relacionada con complicaciones como eclampsia y parto pretérmino, con un aumento en el riesgo de mortalidad.

2.19. Variables

Tabla 8. Variables

Tipo de variable	variable	Definición	Indicador	Escala
Independiente	Edad Materna		Edad Según Cédula de Identidad	18 - 100 años
	Edad Gestacional		12 – 22 SG, 23 – 30 SG, >30SG	Edad Gestacional Determinado por Escala de Ballard
	Número de Controles		Controles Prenatales de la Gestante según cartilla de citas	<2, 2 a 5, >5

	Factores de Riesgo	Factores de Riesgo reportados en historia clínica de las pacientes	Antecedentes Familiares, Obesidad,
Dependiente	Complicaciones Desarrolladas	Complicaciones desarrolladas durante período de estudio	Shock, Eclampsia

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Método de Investigación

Investigación con metodología descriptiva, en la cual se utilizó como fuente de información una Base de Datos de pacientes gestantes con diagnóstico de Hipertensión Gestacional atendidas en el centro de Salud Puertas Negras, en el periodo del primer semestre del 2018.

3.2. Tipo de Investigación

El presente estudio es de abordaje cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Descriptivo porque busca determinar el número de controles y las complicaciones presentadas en pacientes con diagnóstico de Hipertensión Gestacional. Correlacional porque pretende medir el grado de relación y la manera cómo interactúan las dos variables entre si y de corte transversal, porque se medirá las variables en un determinado momento del tiempo.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

3.3.1. Técnicas

Se utilizarán las técnicas de observación directa y recolección de datos estadísticos.

3.3.2. Instrumentos

Se emplearán instrumentos como la escala de Ballard para edad gestacional, las historias clínicas y evoluciones de las pacientes así como el reporte de complicaciones.

3.4. Población y Muestra de Investigación

3.4.1. Población

La población consta de 4200 pacientes gestantes atendidas en el Centro de Salud Puertas negras en el período del primer semestre del 2018.

3.4.2. Muestra

La muestra se encontrará conformada por 200 pacientes atendidas con el Diagnóstico Final de Hipertensión Gestacional en quienes se hayan realizado el conteo de controles prenatales y evaluación clínica.

3.4.3. Criterios de inclusión

Se incluyeron a todas aquellas pacientes que fueron atendidas bajo el Diagnóstico Final de Hipertensión Gestacional, dentro del periodo a estudiar.

3.4.4. Criterios de exclusión

- Se excluirán a todos los pacientes, quienes, al momento de la revisión de historias clínicas, estas estén incompletas.
- Se excluirán a todos los pacientes que padezcan de comorbilidades que puedan alterar el desarrollo de complicaciones.
- Se excluyeron a todas aquellas pacientes quienes fueron transferidas o quienes se les perdió el seguimiento.

3.5. Viabilidad

El presente estudio es viable, puesto que representa un interés del área de salud pública del país, el disminuir las comorbilidades y complicaciones asociadas a un grupo de atención prioritaria en el área de salud pública como son las pacientes en gestación, debido a las estrategias de bienestar materno infantil.

Este trabajo de investigación cuenta con todos los permisos necesarios para la obtención de datos, provista por la dirección del Centro de Salud Puertas Negras de la Ciudad de Babahoyo, así como los permisos necesarios para el análisis estadístico y redacción de resultados.

3.6. Tipo de investigación

Investigación analítica y descriptiva de corte transversal, con enfoque retrospectivo.

3.7. Recursos humanos y físicos

3.7.1. Recursos humanos

- Investigadoras
- Personal de Estadística
- Tutor

3.7.2. Recursos Materiales.

- Computadora HP
- Impresora marca EPSON 320
- Hojas de papel Bonds
- Cartucho de impresora
- Bolígrafo
- Cuaderno de apuntes
- Capetas Manila con vincha
- Lápiz de carbón 26
- Borrador.
- Historias Clínicas
- Reporte de Complicaciones y Epicrisis

3.8. Instrumentos de evaluación o recolección de la data

La información fue obtenida de las evoluciones realizadas bajo el diagnóstico CIE-10: O10 correspondiente al diagnóstico final de Hipertensión Gestacional, en las carpetas y evoluciones correspondientes al departamento de estadística del Centro de Salud Puertas Negras en el sistema TICS, el cual corresponde al sistema manejado por las entidades del Ministerio de Salud Pública. Se confeccionó y elaboró una base de datos en Excel con los datos recolectados para posteriormente calcular los datos estadísticos y redactar sus resultados.

3.9. Metodología para el análisis de los resultados

Tipo de Análisis Estadístico: Descriptivo. Se emplearon medidas de resumen para variables cualitativas como porcentaje, y medidas de resumen para variables cuantitativas como media y desviación estándar.

Se utilizaron prueba de Chi-Cuadrado, y coeficiente de correlación de Pearson, para definir la relevancia de los datos obtenidos y establecer las asociaciones respectivas entre las características epidemiológicas de las pacientes y el desarrollo de complicaciones asociadas a hipertensión gestacional.

3.10. Consideraciones bioéticas

Se realizó una propuesta de titulación y un anteproyecto, los cuales fueron aprobados tanto como por la Unidad de Titulación de la Universidad de Babahoyo y revisado por nuestro tutor Dr. Carlos Paz Sánchez. Posteriormente, se solicitó aprobación del departamento de Estadística y Dirección del Centro de Salud Puertas Negras de la ciudad de Babahoyo, con el fin de que conozcan los objetivos del estudio y la metodología preestablecida para analizar los datos de investigación, con el fin de obtener los permisos necesarios para la obtención de datos y su posterior análisis. Se acordó mantener confidencialidad de los nombres

de los pacientes estudiados, con el fin de preservar el principio bioético de la beneficencia.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

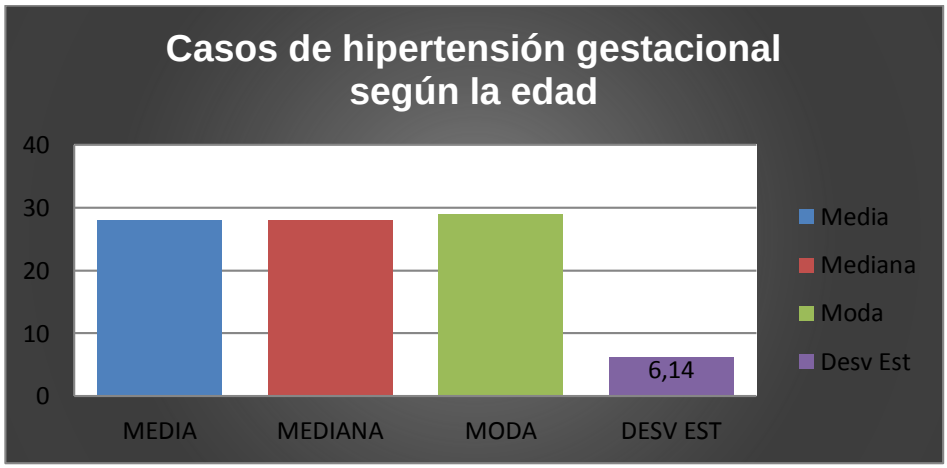
Posterior a la finalización del presente trabajo de investigación desarrollado con enfoque dirigido especialmente hacia pacientes gestantes con diagnóstico de Hipertensión Gestacional, a nivel del Centro de Salud Puertas Negras de la ciudad de Babahoyo en el período de estudio establecido, donde se determinó que, de una muestra compuesta por 200 pacientes, se encontró una media de 28 años de edad en estas pacientes, con una mayor frecuencia en edades mayores, de 29 años, por lo cual se la determina como el rango etario de mayor frecuencia.

TABLA 1.- MEDIAS DE RESUMEN PARA LA EDAD EN CASOS DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL

EDAD	MEDIDAS
MEDIA	28
MEDIANA	28
MODA	29
DESV EST	6,14
TOTAL	200

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

GRÁFICO 1.- CASOS DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL SEGÚN LA EDAD



Se determinó una prevalencia elevada, correspondiente a más de la mitad de los casos que formaron parte de la muestra, en el rango de edad gestacional entre las

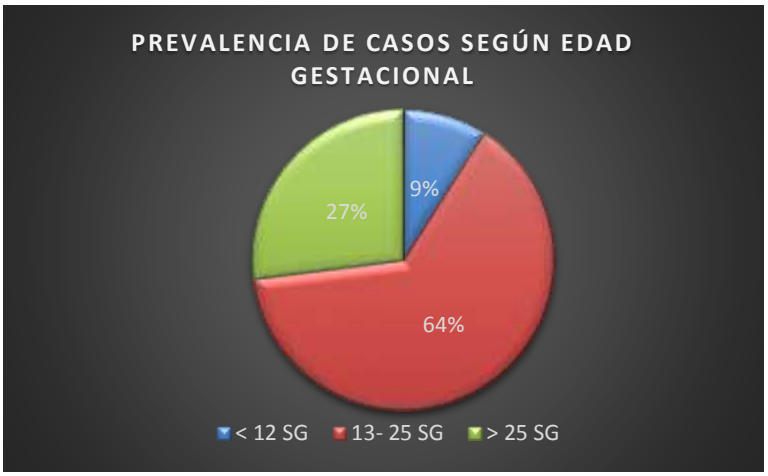
13 y 25 semanas de gestación, con 128 casos (64,00%), seguida de la edad superior a las 25 semanas, con 54 casos (27%), donde finalmente tan solo un 9% de los casos, correspondiente a 18 de los 200 que conformaron el estudio, correspondieron a una edad gestacional inferior a las 12 semanas de gestación, asociado a una detección tardía por falta de controles. Debido a que existe una prevalencia casi total de casos en edades gestacionales mayores a 13 semanas de gestación, se determinó una relación directa entre el desarrollo de esta patología y la edad gestacional superior al primer trimestre del período de gestación. (p<0,001) (Ver Tabla 2)

TABLA 2.- PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL DE DESARROLLO

EDAD GESTACIONAL	< 12 SG	13- 25 SG	> 25 SG	TOTAL	P-VALOR
CASOS	18	128	54	200	<0,001
PORCENTAJE	9,00%	64,00%	27,00%	100%	

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

GRÁFICO 1.- PREVALENCIA DE CASOS DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL DE DESARROLLO



Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

Se encontró una mayor distribución de casos en pacientes con un diagnóstico previo de Hipertensión arterial como principal antecedente, con 112

casos de la muestra, equivalente a un 56% de los casos. También estuvo presente el antecedente familiar, en cuadros de primer grado, de desarrollo de cuadros de hipertensión en el embarazo, ya sea como eclampsia o preeclampsia, correspondiente a 57 casos (28,50%). Por último, se encontraron casos con un IMC superior a 30, exactamente 31 casos (15,50%). Es conforme a los resultados obtenidos durante el análisis que se puede establecer una relación directa entre la hipertensión arterial como enfermedad de base y el desarrollo de hipertensión gestacional, así como una relación directa entre el antecedente familiar de hipertensión gestacional y el desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia.

TABLA 3.- DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES FACTORES DE RIESGO EN CASOS DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL

FACTORES DE RIESGO	ANTECEDENTE FAMILIAR	HTA PREVIO	OBESIDAD	P-VALOR
CASOS	57	112	31	<0,001
PORCENTAJE	28,50%	56%	15,50%	

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

GRÁFICO 2.- DISTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES FACTORES DE RIESGO EN CASOS DE HIPERTENSIÓN GESTACIONAL

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

Así mismo, se realiza un análisis acerca de la distribución de casos de pacientes ingresadas bajo este diagnóstico según su desarrollo de complicaciones, donde se encontró que no hubo complicaciones en 99 de los 200 casos, correspondiente a 49,50%. Entre los casos que sí presentaron complicaciones, se

encontró, como más frecuente, el desarrollo de eclampsia en 47 casos (23,50%), seguida de Síndrome de HELLP en 38 casos (19,00%).

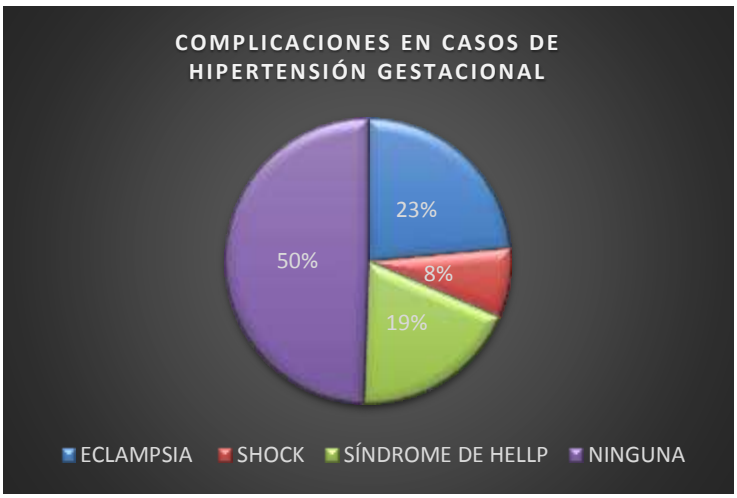
Cabe recalcar que las complicaciones fueron diagnosticadas en un centro de salud de mayor complejidad y contrarreferidas para sus controles a nivel del centro de salud donde se desarrolló el presente trabajo de investigación. Puesto que se observó una proporción de 1 de cada 4 casos de hipertensión gestacional, se establece la relación directa entre el desarrollo de eclampsia en casos de hipertensión gestacional, así como también una asociación causal entre esta patología y el desarrollo de Síndrome de HELLP. ($p<0,005$) (Ver Tabla 4)

TABLA 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ACUERDO AL DESARROLLO DE COMPLICACIONES

COMPLICACIONES	ECLAMPSIA	SHOCK	SÍNDROME DE HELLP	NINGUNA	TOTAL	P-VALOR
CASOS	47	16	38	99	200	
PORCENTAJE	23,50%	8,00%	19,00%	49,50%	100%	

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

GRÁFICO 3.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ACUERDO AL DESARROLLO DE COMPLICACIONES



Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

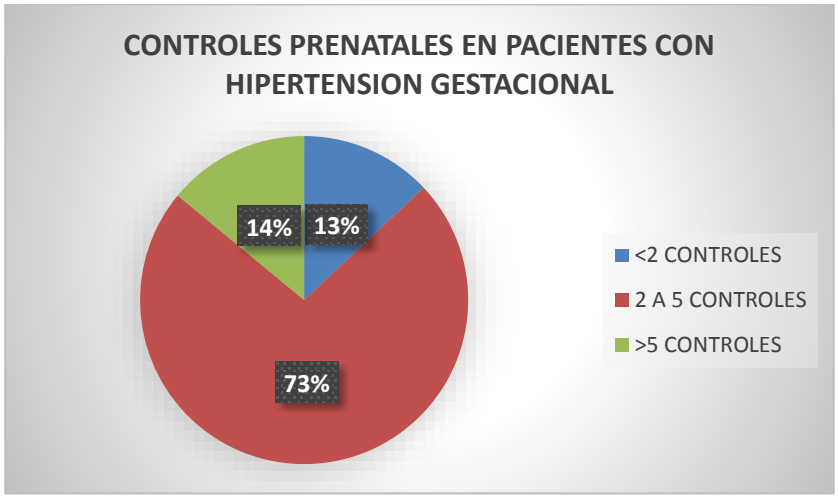
Como punto fundamental de este proceso y trabajo de investigación, se determinó la distribución de casos de Hipertensión Gestacional de acuerdo al número de controles prenatales realizados por las pacientes a nivel de los establecimientos de primer nivel en atención en salud, en este caso, el Centro de Salud Puertas Negras. Se observó que, la mayoría de los casos, tuvieron entre 2 a 5 controles, con 146 casos (73,00% de la muestra), seguido de 28 casos (14%) con un número superior a 5 controles prenatales y finalmente 26 casos (13%) con menos de 2 controles prenatales realizados. Se observa que existe una relación directa entre un descenso en el número de controles prenatales con el desarrollo o la detección de hipertensión gestacional en las pacientes (p<0,001) (Ver Tabla 5)

TABLA 5.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ACUERDO AL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DESARROLLADOS

NÚMERO DE CONTROLES	<2 CONTROLES	2 A 5 CONTROLES	>5 CONTROLES	TOTAL	P-VALOR
CASOS	26	146	28	200	
PORCENTAJE	13,00%	73,00%	14,00%	100%	

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

GRAFICO 4.- DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE ACUERDO AL NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES DESARROLLADOS



Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

También se realizó un análisis de la posible asociación entre la edad gestacional en la cual se desarrolla el cuadro de hipertensión gestacional y el desarrollo de complicaciones asociadas a esta patología. Se encontró una distribución mayoritaria, de un 70%, 75% y 86% de casos de edad gestacional entre 13 y 25 semanas de gestación en las complicaciones de desarrollo de eclampsia, shock y Síndrome de HELLP, respectivamente. Se establece, por ende, una asociación entre la edad gestacional entre las 13 y 25 semanas del período de gestación y el desarrollo de estas complicaciones previamente mencionadas. ($p<0,05$) (Ver Tabla 6)

TABLA 6.- ASOCIACIÓN ENTRE EDAD GESTACIONAL Y DESARROLLO DE COMPLICACIONES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL

COMPLICACIONES	COMPLICACIONES				
EDAD GESTACIONAL	**ECLAMPSIA**	**SHOCK**	**SINDROME DE HELLP**	**NINGUNA**	**Total general**
< 12 SG	1 (2,12%)	0	0 (0%)	17 (17,17%)	18
13 - 25 SG	33 (70,21%)	12 (75%)	33 (86,84%)	50 (50,50%)	128
> 25 SG	13 (27,66%)	4 (25%)	5 (13,16%)	32 (32,33%)	54
Total general	**47**	**16**	**38**	**99**	**200**

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

En cuanto a la determinación de una posible asociación entre todas las complicaciones reportadas con el número de controles realizados se encontró que, en casos de desarrollo de eclampsia, ésta ocupo en su totalidad todos los casos de menos de 2 controles y 21 casos correspondientes a entre 2 a 5 controles prenatales. En cambio, en cuanto al desarrollo de Síndrome de HELLP, ésta represento igualmente los 26 casos menores a 2 controles y los restantes ocuparon

los del rango de 2 a 5 controles prenatales. Se establece entonces, la fuerte asociación entre el desarrollo de eclampsia y Síndrome de HELLP y el bajo número nde controles prenatales en hipertensión gestacional. (p<0,001) (Ver Tablas 8 y 9)

TABLA 8.- ASOCIACIÓN ENTRE NUMERO DE CONTROLES PRENATALES Y EL DESARROLLO DE ECLAMPSIA

Recuento de CONTROLES CONTROLES PRENATALES	ECLAMPSIA NO	SI	Total general
<2 CONTROLES	143	26	169
2 A 5 CONTROLES	10	21	31
Total general	**153**	**47**	**200**

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

TABLA 9.- ASOCIACIÓN ENTRE EL DESARROLLO DE SÍNDROME DE HELLP Y NUMERO DE CONTROLES PRENATALES

Recuento de CONTROLES PRENATALES NUMERO DE CONTROLES	SÍNDROME DE HELLP NO	SI	Total general
<2 CONTROLES	139	26	169
2 A 5 CONTROLES	23	12	31
Total general	**162**	**38**	**200**

Fuente: Base de Datos Centro de Salud Puertas Negras Babahoyo. Bustos-Dicao. 2018

Discusión

El objetivo del presente trabajo de investigación radica en describir la asociación entre los controles prenatales y el desarrollo de complicaciones en pacientes con diagnóstico establecido de Hipertensión Gestacional a nivel del primer nivel de atención en salud pública. Se determina, a través de los resultados obtenidos, una media de edad en el rango de 28 años, teniendo una curva con desviación a la derecha. En comparación con la bibliografía citada previamente, se observan resultados similares, puesto que estudios como los realizados en Argentina y Colombia en los años 2016 y 2017 respectivamente, reportan una prevalencia de casos de esta patología en edades más tempranas, las cuales rondan entre los 17 hasta los 20 años de edad.

De igual forma, en el caso de la distribución con la edad gestacional, se encuentra una mayor prevalencia en pacientes cuyas edades gestacionales se encontraban en el rango comprendido entre 13 y 25 semanas de gestación, con más de la mitad de casos, un 64% de los mismos, alcanzando aproximadamente una proporción de 2 por cada 3 casos de la patología, pudiendo determinarse la asociación entre esta edad gestacional y el riesgo de desarrollar esta patología. En cuanto a la comparación con estudios similares, se encuentran diferencias con los resultados determinados por un estudio publicado en Perú en el 2017, donde indicaban una menor prevalencia de casos en esta edad gestacional, exactamente de 50% de los casos, pero habiendo similitudes en un estudio desarrollado en Chile en el mismo año, la cual alcanzaba un 71%.

Entre las ventajas del presente trabajo de investigación, es importante recalcar que no se ha desarrollado estudio similar en el Ecuador, pudiendo determinar resultados que nunca han sido analizados. Sin embargo, como principal desventaja se encuentra el que se limitó a un solo centro de atención en primer nivel, el cual no tiene un afluencia grande de pacientes gestantes, por lo que la muestra pudo haber sido mayor y por ende más representativa, añadido al hecho que se enfocaba en un grupo pequeño como son los casos de hipertensión gestacional, lo cual disminuía claramente la capacidad de poder generalizar los

resultados obtenidos. Es debido a esto por lo cual se llega a la recomendación de la necesidad de desarrollar este estudio investigativo en diferentes unidades de atención en salud pública del país, para poder obtener datos nacionales, incluyendo diferentes rangos etarios entre las pacientes.

Al analizar las características epidemiológicas de los pacientes, se evidencia en el presente trabajo de investigación una predominancia de casos de hipertensión gestacional sin el desarrollo asociado de complicaciones, seguido de casos de eclampsia y Síndrome de HELLP como las principales a destacar, ambas en asociación directa con un número de controles prenatales inferior a 5. De igual manera se observa en el estudio desarrollado en el Ecuador en el 2017 y en Brasil en el año 2016, donde ambos ubicaban a estas condiciones patológicas como las más frecuentes, así como con una asociación directa de las mismas con el déficit de controles prenatales.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Con la finalización del presente trabajo y proyecto investigativo, se alcanza la conclusión que determina que la hipertensión gestacional se asocia de forma más directa y con un mayor riesgo de desarrollo en casos de gestantes cuyas edades se encuentran ligeramente elevadas, específicamente en el rango cercano a los 30 años de edad, así como se concluye que existe un incremento claro en el riesgo de desarrollo en casos de pacientes gestantes cuya edad gestacional se encuentra dentro de la semana 13 hasta 25 del período de gestación.

- De la misma manera se concluye que existe un incremento fuerte en el riesgo de desarrollarse esta patología en casos de gestantes que poseen el antecedente de hipertensión arterial previa al embarazo, seguido con una muy inferior prevalencia, el antecedente de casos de familiares de primer grado con esta patología y un índice de masa corporal compatible con obesidad en estas pacientes. elevado de desarrollar esta patología en la gestación en casos de pacientes con el antecedente de hipertensión arterial diagnosticada previa al embarazo, así como, en mucha menor frecuencia, en casos de antecedente familiar de hipertensión gestacional, y un estado de obesidad en las pacientes.

- Se concluye que las complicaciones mayormente asociadas son el desarrollo de eclampsia y, en menor frecuencia, el desarrollo de Síndrome de HELLP, cuyo riesgo se ve incrementado en el segundo trimestre del período de gestación.

- Finalmente, se puede concluir que existe una mortalidad considerable en estos casos, la cual posee una fuerte asociación estadística con ciertas complicaciones, como el desarrollo de Eclampsia y Síndrome de HELLP.

- Se debe hacer énfasis en cuanto a la medidas de prevención primaria durante este proceso, teniendo en cuenta el conocimiento brindado por parte del personal multidiscplinario de enfermería encargado de, además de sus funciones tradicionales, brindar el conocimiento necesario durante la etapa del embarazo, así como también, de las complicaciones que se pueden desarrollar durante este, haciendo énfasis a través de esta investigación, sobre la importancia de los cuidados prenatales para la prevención de hipertensión gestacional y cada una de sus variantes, es decir; preeclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar campañas de prevención y socialización acerca del riesgo de desarrollar cuadros de hipertensión gestacional entre las gestantes del país, debido a que existe un número considerable de casos con esta enfermedad.

- Se recomienda realizar un abordaje preventivo en embarazos cercanos a los 30 años de edad y donde exista el antecedente de hipertensión arterial de base, especialmente durante el segundo trimestre de gestación, debido a que existe un mayor riesgo asociado a estos factores, de desarrollar esta patología.

- Se recomienda realizar un abordaje y terapia profiláctica en casos de hipertensión gestacional dirigido al posible desarrollo de eclampsia o Síndrome de HELLP, debido a que son frecuentes en desarrollarse y a que tienen una asociación fuerte con el incremento en la mortalidad.

- Orientar continuamente a las pacientes en periodo de gestación sobre las complicaciones que se pueden desarrollar de no tener en consideraciones las especificaciones y recomendaciones del equipo multidisciplinario de salud, dentro de las cuales, el desarrollo de hipertensión gestacional y cada una de sus complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. .Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC); 2010
2. Abalos E, Cuesta C, Grosso AL, Chou D, Say L. Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: a systematic review. European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology. 2013 Sep 1;170(1):1-7.
3. Alejandro C, Natalí E, Juan L, Francisco S. Factores de riesgo asociados a Hipertensión arterial en el embarazo. Presencia. 2015 Oct;38(39):47.
4. Álvarez Ponce VA, Alonso Uría RM, Muñiz Rizo M, Martínez Murguía J. Caracterización de la hipertensión inducida por el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2014 Jun;40(2):165-74.
5. Camacho Terceros LA, Rodríguez B, Carmen M. Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. Revista Científica Ciencia Médica. 2015;18(1):50-5.
6. Cantero VD. Preeclampsia y eclampsia de presentación atípica. Progresos de Obstetricia y Ginecología. 2013 Aug 1;55(7):326-8.
7. Cararach V., Botet F. (2008) Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. Hospital Clínic de Barcelona. Protocolos actualizados al año 2008. Recuperado el 11 de Septiembre del 2018 de: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf
8. Colmenares Z, Montero L, Reina R, González Z. Intervención de enfermería durante la clínica prenatal y conocimiento sobre riesgos fisiológicos de la adolescente embarazada. Enferm Global. 2016;(18):0-0. Disponible en: https://goo.gl/exWTDj
9. Direccion General de Salud Productiva (2006) Programa Nacional de Salud (2001-2006) sobre la prevención, diagnóstico y manejo de la preeclampsia y eclampsia ISBN 970-721-034-6. Disponible en: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/preeclampsia.pdf
10. DUCKITT 2001, Kenny L, and Baker PN. Hypertension in Pregnancy. Current Obstetrics & Gynaecology (2001) II: 7-14.

11. Ecured (2018) Sindrome de Insuficiencia Placentaria. Recuperado el 11 de Septiembre del 2018 de: https://www.ecured.cu/Sindrome_de_Insuficiencia_Placentaria
12. Eiland E, Nzerue C, Faulkner M. Preeclampsia 2012. Journal of pregnancy. 2014;2014.
13. Escalante, Zeledón, Ulate (2007) Proteinuria, fisiología y fisiopatología aplicada. AMC, vol 49 (2), abril-junio 2007
14. Ghulmiyyah L, Sibai B. Maternal mortality from preeclampsia/eclampsia. InSeminars in perinatology 2013 Feb 1 (Vol. 36, No. 1, pp. 56-59). Elsevier.
15. González Marrero JM, Ochoa Roca TZ, Cardero Almira R, Bichara Bauzá E, Guerrero Rodríguez T. Caracterización de la enfermedad hipertensiva gestacional en pacientes de la Policlínica Máximo Gómez Báez. Correo Científico Médico. 2014 Jun;17(2):148-55.
16. González, Martínez, García, Sandoval (2015). Preeclampsia, eclampsia y HELLP ANESTESIOLOGÍA EN GINECO OBSTETRICIA. Vol. 38. Supl. 1 Abril-Junio 2015 pp S118-S127
17. González-Moreno J, Juárez-López JS, Rodríguez-Sánchez JL. Obesidad y embarazo. Revista Médica MD. 2015 May 1;4(4):269-75.
18. Gracia VD. Manejo expectante o conservador de preeclampsia grave lejos del término. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 Oct;60(4):379-84.
19. Gracia VD. Síndrome HELLP. Ginecologia y Obstetricia de Mexico. 2015 Jan 1;83(1).
20. Guzmán-Juárez W, Ávila-Esparza M, Contreras-Solís RE, Levario-Carrillo M. Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia. Ginecol Obstet Mex. 2014;80(7):461-6.
21. HIE (2015) La Hipertensión Gestacional: Hipertensión Inducida Por El Embarazo (HIE). Recuperado el 16 de Septiembre del 2018 de: http://americanpregnancy.org/es/pregnancy-complications/pregnancy-induced-hypertension/
22. Ibarra, Rivas, Sánchez, Meza, Torres (2016) Cambios oftalmológicos en la enfermedad hipertensiva del embarazo. Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int 2016;30(1):43-47

23. IHSS (2007) Epidemiology of the hypertensive disease of the pregnancy In the honduran institute of social security (IHSS) Period julio 2005-julio 2007 Suplemento • Vol. 11 Nº 1 • Enero - Abril 2008
24. Jeyabalan A. Epidemiology of preeclampsia: impact of obesity. Nutrition reviews. 2013 Oct 1;71(suppl_1):S18-25.
25. Juárez GW, Esparza AM, Solís CR, Carrillo LM. Factores asociados con hipertensión gestacional y preclampsia. Ginecol Obstet Mex. 2013;80:461-6.
26. Lacunza Paredes RO, Pacheco-Romero J. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 Oct;60(4):351-62.
27. Lagunes, et al. (2011). Guía de práctica clínica. Enfermedades hipertensivas del embarazo Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (2): 213-224
28. Lisonkova S, Joseph KS. Incidence of preeclampsia: risk factors and outcomes associated with early-versus late-onset disease. American Journal of Obstetrics & Gynecology. 2013 Dec 1;209(6):544-e1.
29. López-Carbajal MJ, Manríquez-Moreno ME, Gálvez-Camargo D, Ramírez-Jiménez E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2012;50(5).
30. Luga A., Alvarez V., Rodriguez A. (2000) Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. Rev Cubana Obstet Ginecol v.25 n.1 Ciudad de la Habana ene.-abr. 2000
31. Magee LA, Pels A, Helewa M, Rey E, von Dadelszen P. Diagnosis, evaluation, and management of the hypertensive disorders of pregnancy. Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women's Cardiovascular Health. 2014 Apr 1;4(2):105-45.
32. Martínez-Rodríguez ÓA. Evolución de hipertensión gestacional a preeclampsia. Ginecol Obstet Mex. 2016;82:229-35.
33. Ministerio de Salud de Argentina (2015) Hipertensión gestacional. Recuperado el 15 de septiembre del 2018 de: http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000241cnt-g11.hipertension-embarazo.pdf

34. Ministerio de Salud Pública (s.f.) Día Mundial de la Hipertensión Arterial: una de cada dos personas hipertensas desconoce su condición. Recuperado el 15 de Septiembre del 2018 de: https://www.salud.gob.ec/dia-mundial-de-la-hipertension-arterial-una-de-cada-dos-personas-hipertensas-desconoce-su-condicion/
35. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2013) Trastornos hipertensivos del embarazo Guía de Práctica Clínica. Ecuador; 2013.
36. Molina, Jiménez, Sánchez (2015) Sindrome de HELLP. Recuperado el 11 de Septiembre del 2018 de: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/curso_de_actualizacion_en_obstetricia_y_ginecologia/curso_2015/obstetricia/10_sindrome_de_hellp.pdf
37. MSP (2015) Guía práctica clínica: Trastornos Hipertensivos en el embarazo. Quito-Ecuador. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/THE-Ciudadano.pdf
38. MYERS 2002. Myers JE, Baker PN. Hypertensive disease and eclampsia. Curr Opin Obstet Gynecol. 2002;14:119-25.
39. Nápoles Méndez D. Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia. medisan. 2016 Apr;20(4):516-29.
40. OMS (2013) Recomendaciones de la oms para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Recuperado el 16 de Septiembre del 2018 de: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/119742/WHO_RHR_14.17_spa.pdf?sequence=1
41. OPS (s.f.) Hipertensión arterial: Guía de diagnóstico y manejo. Recuperado el 15 de Septiembre del 2018 de: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/gericuba/guia20.pdf
42. Organización Mundial de la Salud (1999) International Society of Hypertension Guidelines for the Management. Disponible en: https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2014/04/hipertension1.pdf

43. Organización Mundial de la Salud (2015) ¿Qué es la hipertensión arterial? Recuperado el 15 de Septiembre del 2018 de: http://www.who.int/features/qa/82/es/
44. Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007) Antiagregantes plaquetarios para la prevención de preeclampsia y sus complicaciones. Comentario de la BSR (última revisión: 23 de junio de 2007). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS. Ginebra; 2007
45. Organización Mundial de la Salud. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Disponible en: http://www. who.int/topics/millennium_development_goals/ about/es/index.html (Consultado el 30/03/2013).
46. PEEC (2012) ABORDAJE Y DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO DE LA PROTEINURIA Recuperado el 11 de Septiembre del 2018 de: https://www.fba.org.ar/panel-gestion/PEECNoticias/PN1210.pdf
47. Pennington KA, Schlitt JM, Jackson DL, Schulz LC, Schust DJ. Preeclampsia: multiple approaches for a multifactorial disease. Disease models & mechanisms. 2014 Jan 1;5(1):9-18.
48. Pennington KA, Schlitt JM, Jackson DL, Schulz LC, Schust DJ. Preeclampsia: multiple approaches for a multifactorial disease. Disease models & mechanisms. 2014 Jan 1;5(1):9-18.
49. Pre-eclampsia Community Guideline (precog, 2004). Disponible en http://www.apec.org.uk/pdf/guidelinepublishedvers04.pdf
50. Rosas M., Lomeli C., Mendoza C., Lorenzo A., Mendez A., Feréz M., Attie F. (2008) Hipertensión arterial sistémica en el embarazo . Arch. Cardiol. Méx. vol.78 supl.2 México jun. 2008
51. Ruiz Domínguez R, Gil Seoane R. Hipertensión arterial post-parto. Revista Médica La Paz. 2014;20(1):28-33.
52. Sánchez-Jiménez B, Hernández-Trejo M, Lartigue-Becerra T. Estrategia educativa de enfermería para fortalecer el autocuidado durante el control prenatal. Perinatol Reprod Hum 2017; 21(4): 167-177. Disponible en: https://goo.gl/dyhzaX
53. Serrano (2011) Marcadores de Riesgo de Insuficiencia Placentaria en el Primer Trimestre de Gestación. Departamento de Especialidades Médico-Quirúrgicas.

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 2012. Disponible en: https://helvia.uco.es/bitstream/handle/10396/6694/499.pdf?sequence=1&isAllowed=y

54. Sociedad Internacional para el estudio de la Hipertensión en el embarazo (1986) The classification and definition of the hypertensive disorders of pregnancy. Clin Exp Hypertens B 1986;85:97–133. Disponible en: http://www.fac.org.ar/1/publicaciones/libros/tratfac/hta_01/hta_embarazo.pdf
55. Stanford Childrens Healt, (2018) Hipertensión Gestacional. Recuperado el 17 de Septiembre del 2018 de: https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=hipertensi-ngestacional-90-P05594
56. Tagle R, Acevedo M, Valdés G. Hipertensión arterial en la mujer adulta. Revista médica de Chile. 2013 Feb;141(2):237-47.
57. Timofeev J, Reddy UM, Huang CC, Driggers RW, Landy HJ, Laughon SK. Obstetric complications, neonatal morbidity, and indications for cesarean delivery by maternal age. Obstetrics and gynecology. 2013 Dec;122(6):1184.
58. Torres Salazar A, López Villagómez G. *Aplicación del protocolo del MSP para manejo de trastornos hipertensivos en pacientes con diagnóstico de preeclampsia e hipertensión gestacional desde el momento del ingreso hasta el parto, en el Hospital Quito Nº 1 de la Policia Nacional, desde enero del 2007 hasta diciembre del 2011* (Bachelor's thesis, QUITO/PUCE/2012).
59. Valerio LV. Estados hipertensivos del embarazo. Revista Medica Sinergia. 2017 Mar 3;2(3):12-5.
60. Vázquez AV. Factores de riesgo de la hipertension gestacional. Rev Electrónica de Portales Medicos. com. 2014.
61. Veerbeek JH, Hermes W, Breimer AY, van Rijn BB, Koenen SV, Mol BW, Franx A, de Groot CJ, Koster MP. Cardiovascular Disease Risk Factors After Early-Onset Preeclampsia, Late-Onset Preeclampsia, and Pregnancy-Induced HypertensionNovelty and Significance. Hypertension. 2015 Mar 1;65(3):600-6.
62. Venegas, Arbeláez (2007) Proteinuria Medicina & Laboratorio 2007; 13: 327-344. Módulo 11 (Orina), número 3. Editora Médica Colombiana S.A., 2007©.

63. Vest AR, Cho LS. Hypertension in pregnancy. Current atherosclerosis reports. 2014 Mar 1;16(3):395.
64. Vigil (2015) Sindrome de HELLP Art Rev. Ginecol Obstet Mex 2015;83:48-57. Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2015/gom151g.pdf
65. Voto L. (s.f.) Hipertensión en el embarazo. Recuperado el 21 de Septiembre del 2018 de: http://www.fac.org.ar/1/publicaciones/libros/tratfac/hta_01/hta_embarazo.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Autorización del Subcentro de Salud Puerta Negra

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Babahoyo, 20 de Septiembre del 2018

Dr. Rafael Hernández
DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS
Presente.-

De nuestras consideraciones:

Reciba un cordial y afectuoso saludo de la MSs. Betty Mazacon Roca, Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted con el fin de solicitarle se le otorgue permiso a las estudiantes egresados **Bustos Veliz Helen Denis C.I.1207343656 y Dicao Muñoz Estefany Melissa** con **C.I. 1205439530**, de la carrera de **Enfermería**, los mismas que realizarán el proyecto de investigación, con el tema: **CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018.**

Segura de contar con una respuesta favorable le anticipo mi agradecimiento de consideración y estima.

Atentamente,

PhD. Betty Mazacón Roca, MSc.
DECANA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

Anexo 2. Estudiantes en el desarrollo de la investigación y propuesta

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 09 de julio del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, nosotras, **DICAO MUÑOZ ESTEFANY MELISSA** con cedula de ciudadanía: **1205439530,** y **BUSTOS VELIZ HELEN DENIS** con cédula de ciudadanía **1207343656,** egresados(as) de la Carrera de **ENFERMERÍA,** de la Facultad de Ciencias de la Salud, nos dirigímos a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS, CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RÍOS, PRIMER SEMESTRE 2018**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: DR. CARLOS PAZ SANCHEZ.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

DICAO MUÑOZ ESTEFANY
C.I 1205439530

Atentamente,

BUSTOS VELIZ HELEN
C.I 1207343656

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, DR. CARLOS PAZ SANCHEZ, en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Primera Etapa): **"CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RIOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018"**, elaborado por las estudiantes **DICAO MUÑOZ ESTEFANY MELISSA** y **BUSTOS VELIZ HELEN DENIS**:, de la Carrera de ENFERMERÍA, de la Escuela de Enfermería, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 06 días del mes de julio del año 2018

Firma del Docente –Tutor
DR. CARLOS PAZ SANCHEZ
CI: 0908455603

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (CIDE)

RUBRICA PARA EVALUAR PERFILES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN: Cuidados Prenatales en Pacientes con Hipertensión Gestacional Atendidas en el Centro de Salud Puertas Negras del Cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos en el Primer Periodo.

NOMBRE DE LOS PROPONENTES: Estefany Picoa Muñoz, Helen Bustos Vélez.

No.	Criterios de evaluación	NIVEL DE DOMINIO				Puntos
		Competente 4	Satisfactorio 3	Básico 2	Insuficiente 1	
1	Idea o tema de Investigación	El tema de investigación es relevante y pertinente a perfil de la carrera. En su formulación refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación es relevante y pertinente al perfil de la carrera. Pero en su formulación no refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación no es relevante pero si es pertinente al perfil de la carrera.	El tema de investigación no es relevante y no responde al perfil de la carrera.	4
2	Planteamiento del problema (Descripción breve del hecho problemático)	Planteamiento del problema contiene una descripción breve y clara del hecho problemático y cuenta con la delimitación del tema, así como del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto cuenta con la delimitación del tema, así como el planteamiento del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto solo cuenta con la delimitación del tema o el planteamiento del problema de forma clara y precisa.	El proyecto no cuenta con delimitación del tema ni planteamiento del problema.	4
3	Problema (General)	Desarrolla interrogantes que se deriven de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación y que estén estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que no se deriven de la justificación y planteamiento del problema pero que darán solución a la investigación y que estén estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que se deriven de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación pero no están relacionados con su hipótesis.	Las interrogantes propuestas no se relacionan con la investigación.	4
4	Objetivo (General)	Los objetivos son claros y precisos, permiten saber hacia dónde se dirige y lo que se espera de la investigación. Son posibles de cumplir, medir y evaluar.	Se definen los objetivos y permiten de alguna manera saber hacia dónde se dirige la investigación, aunque son difíciles de medir y evaluar.	Se establecen objetivos para la investigación, pero no permiten determinar si los resultados son medibles y si responden a las necesidades planteadas	Se establecen de alguna manera los objetivos, pero no son claros, no es posible medirlos o evaluarlos.	4
5	Justificación.	Se explica las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar	Se explica las razones por las que se hará la investigación, sin el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación limitadamente, sin el contenido a desarrollar.	Se omite la explicación de las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	4

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (CIDE)

6	Marco teórico preliminar (Esquema de contenidos).	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, de manera ordenada	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, sin ningún orden.	Las categorías determinadas están relacionas con el problema de investigación pero son insuficientes	Las categorías determinadas no son pertinentes al problema de estudio	4
7	Hipótesis (General).	La hipótesis tiene relación con el problema y con el objetivos	La hipótesis se relaciona con los problemas pero no con el objetivos	La hipótesis se relaciona con el problema pero no da respuesta al mismo.	La hipótesis no tiene relación ni con el problema ni con el objetivo.	4
8	Tipo de investigación.	Tiene relación con el propósito de la investigación y se justifica su aplicación.	Tiene relación con el propósito de la investigación, pero no se justicia su aplicación.	Explica las razones de su aplicación pero no es pertinente al propósito de la investigación	No corresponde al propósito de la investigación.	4
9	Metodología.	Define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación; y, además describe en que consistió cada uno de sus pasos de manera breve para constituir este proyecto.	Solo define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación.	Describe en que consistieron algunos de los pasos empleados de manera breve para constituir este proyecto.	Carece de metodología.	4
10	Referencias Bibliográficas.	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, considerando las normas propuesta(APA, Vancouver)	Presente una lista de referencias bibliográficas incompleta, considerando las normas propuesta(APA, Vancouver)	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, sin observar ninguna norma	La lista de referencias bibliográficas, no corresponde, y no se observa ninguna norma.	4
					TOTAL	40
				PROMEDIO PONDERADO	**40 = 10 / 28 = 7 Mínimo**	10

OBSERVACIONES:

Nombre y Firma del Docente Evaluador	20/08/2018 Fecha de Revisión	20/08/2018 Fecha y Firma de Recepción

JFAV

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
CARRERA DE ENFERMERÍA

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 1/07/18

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Lic. Carlos Paz Sanchez FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Cuidados Paliativos en Pacientes Con Hipertensión Arterial Atendidos en el Centro de Salud de Puerta Negra del Cantón Babahoyo Provincia de los Ríos en el Primer Periodo

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Estefany Melissa Muñoz Holon Denis Bustos López.

CARRERA: Enfermería.

Pag. Nº.

Horas de Tutorias	Fecha de Tutorias	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
2 H	30/06/18	Tema de Tesis Perfil	Si				
1 H	02/06/18.	Metodología de la Investigación	Si				
1 H	05/06/18.	Variables del Proyecto	Si				
2 H	06/06/18.	Hipotesis	Si				
1 H	01/07/18.	Bibliografias y temas.	Si				

LIC. MAILU HINOJOSA G. MSc.
COORDINADORA DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERÍA
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 20 de agosto del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, nosotras, **DICAO MUÑOZ ESTEFANY MELISSA** con cédula de ciudadanía: **1205439530**, y **BUSTOS VELIZ HELEN DENIS** con cédula de ciudadanía **1207343656,** egresados(as) de la Carrera de **ENFERMERÍA,** de la Facultad de Ciencias de la Salud, nos dirigimos a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega del Proyecto de Investigación(Segunda Etapa): **"CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RIOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018"**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: DR. CARLOS PAZ SANCHEZ.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

DICAO MUÑOZ ESTEFANY
C.I 1205439530

Atentamente,

BUSTOS VELIZ HELEN
C.I 1207343656

10:25

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, DR. CARLOS PAZ SANCHEZ, en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Segunda Etapa): **"CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RIOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018"**, elaborado por las estudiantes **DICAO MUÑOZ ESTEFANY MELISSA** y **BUSTOS VELIZ HELEN DENIS**:, de la Carrera de ENFERMERÍA, de la Escuela de Enfermería, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 20 días del mes de agosto del año 2018

Firma del Docente –Tutor
DR. CARLOS PAZ SANCHEZ
CI: 0908455603

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
CARRERA DE ENFERMERIA

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 2[illegible] de Agosto del 2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEGUNDA ETAPA)

NOMBRE DE LA DOCENTE TUTORA: Dr. Carlos Paz Sánchez FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Cuidados Paliativos en pacientes con Hipertensión [illegible] atendidos en el Centro de Salud Pastaza [illegible] del Cantón Babahoyo Provincia de los Ríos en el 1er Semestre del 2018

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: Ycaza Muñoz Stefanni Heliosa y Helen Denis Bustos Vélez

CARRERA: Enfermería

Pag. Nº. 2

Horas de Tutorias	Fecha de Tutorias	Tema tratado	Tipo de tutoria		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiantes
1H	17/07/18.	Marco Conceptual.	Si		10%		
2H	20/07/18	Justificación, Operalización de variables	Si		10%		
2H	24/07/18	Marco teorico.	Si		10%		
2H	25/07/18	Instrumental de la Recolección de Información	Si		10%.		
2H.	26/07/18	Modalidades y tipo de Investigación	Si		5%		
1H.	27/07/18	Cronogramas, Referencias	Si		5%		

LCDA: MARILU HINOJOSA GUERRERO
COORDINADORA DE TITULACIÓN
CARRERA DE ENFERMERIA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
CARRERA DE ENFERMERIA

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 20 de Agosto del 2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (SEGUNDA ETAPA)

NOMBRE DE LA DOCENTE TUTORA: Dra. Carlos Paz Sanchez FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: "Cuidados Preventivos en Pacientes con Hipertensión Arterial atendidos en el Centro de Salud Puerto Negras del Cantón Babahoyo Provincia de los Ríos, en el 1er semestre 2018"

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: Dicao Muñoz Anthony y Bustos Vera Helen

CARRERA: Enfermería

Pag. Nº. 1

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiantes
1h	09/08/18	Método, modalidad y tipo de investigación	Si		10%		
2h	13/08/18	Técnica e instrumento de recolección de información	Si		10%		
2h	15/08/18	Cronograma del proyecto y recursos	Si		5%		
2h	17/08/18	Introducción, referencias, bibliografía y anexos	Si		10%		

LCDA: MARILU HINOJOSA GUERRERO
COORDINADORA DE TITULACIÓN
CARRERA DE ENFERMERIA

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERÍA
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 21 de Septiembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, nosotras, **DICAO MUÑOZ ESTEFANY MELISSA** con cédula de ciudadanía: **1205439530,** y **BUSTOS VELIZ HELEN DENIS** con cédula de ciudadanía **1207343656,** egresados(as) de la Carrera de **ENFERMERÍA,** de la Facultad de Ciencias de la Salud, nos dirigimos a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega del CD más los 3 anillados de la etapa final del Proyecto de Investigación: **"CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSIÓN GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTÓN BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RIOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018"**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: DR. CARLOS PAZ SANCHEZ.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

DICAO MUÑOZ ESTEFANY
C.I 1205439530

Atentamente,

BUSTOS VELIZ HELEN
C.I 1207343656

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE ENFERMERIA
CARRERA DE ENFERMERIA
UNIDAD DE TITULACION

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Dr. CARLOS PAZ SANCHEZ**, en calidad de tutor del Informe Final del Proyecto de investigación, tema: **"CUIDADOS PRENATALES EN PACIENTES CON HIPERTENSION GESTACIONAL ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS DEL CANTON BABAHOYO, PROVINCIA DE LOS RIOS, EN EL PRIMER SEMESTRE DEL 2018"**, elaborado por las Srtas. **HELEN DENIS BUSTOS VELIZ** y **ESTEFANY MELISSA DICAO MUÑOZ**, egresadas de la Carrera de Enfermería, de la Escuela de Enfermería, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para finalizar con el proceso de titulación y la correspondiente sustentación ante el Jurado designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad y determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 21 días del mes de Septiembre del año 2018

DR.CARLOS PAZ SANCHEZ
DOCENTE - TUTOR
CI. 0908455603

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
CARRERA DE ENFERMERÍA

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: _____

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Dr: Carlos Paz Sánchez. FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Cuidados Prenatales con Hipertensión Gestacional Atendidas en el Centro de Salud. Puerto Negros del barrio Babahoyo Provincia de los Ríos en el Primer Semestre

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Stefanny Heliso Picoa Muñoz Heben Denis Bastos Veliz.

CARRERA: Enfermería.

Pag. Nº. _____

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
2	19/08/18	Revisión del marco conceptual.	X				
1	21/08/18	Instrumentos de Evaluación y Recolección de datos	X				
1	03/09/18	Conclusiones y Recomendaciones,	X				
2	06/09/18	Metodología de la Investigación	X				
1	10/09/18	Tipos de Investigación	X				
1	12/09/18	Técnicas y instrumentos de Recolección	X				
2	14/09/18	Población y Muestra de Investigación	X				
1	17/09/18.	Referencias y Bibliografía	X				

LIC. MARILU HINOJOSA G. MSc
COORDINADORA DE TITULACIÓN