



**Universidad Estatal del Sur de Manabí**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Carrera de Enfermería**

**Proyecto de investigación para titulación de Licenciado en Enfermería**

**Tema:**

**Preeclampsia y complicaciones materno-fetales,  
Hospital General de Chone.**

**Autor:**

**Jimmy Gabriel Vallejo Macías**

**Tutor:**

**Lcdo. Luis Adrián Loor Cedeño Mg.**

**Jipijapa – Manabí – Ecuador**

**Septiembre-2018**



**Universidad Estatal del Sur de Manabí**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Carrera de Enfermería**

**Proyecto de investigación para titulación de Licenciado en Enfermería**

**Tema:**

**Preeclampsia y complicaciones materno-fetales,  
Hospital General de Chone.**

**Autor:**

**Jimmy Gabriel Vallejo Macías**

**Tutor:**

**Lcdo. Luis Adrián Loor Cedeño Mg.**

**Jipijapa – Manabí – Ecuador**

**Septiembre-2018**

## **Certificación del Tutor**

Licenciado Luis Adrián Loor Cedeño, docente de la carrera de enfermería, de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, certifica que el señor. Jimmy Gabriel Vallejo Macías, es el autor del proyecto de investigación titulado: **“Preeclampsia y complicaciones materno-fetales, Hospital General de Chone”**, el mismo que se desarrolló siguiendo la normativa establecida y los estándares de investigación científica según las normas Vancouver

Jipijapa, Septiembre de 2018.

---

Luis Adrián Loor Cedeño  
**Tutor**

## **Aprobación del trabajo**



**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Carrera de Enfermería**

**Proyecto de investigación para titulación de Licenciado en Enfermería**

**“Preeclampsia y complicaciones materno-fetales,  
Hospital General de Chone”.**

Sometido a evaluación del tribunal de defensa de proyectos de investigación de la carrera de Enfermería.

Jipijapa, Septiembre de 2018.

**Autor:**

Jimmy Gabriel Vallejo Macías

**Tutor:**

Lcdo. Luis Adrián Loor Cedeño Mg.

---

**Dr. Roberth Zambrano Santos Ph. D.  
Presidente del tribunal**

---

**Lcda. Miladys Plasencia López Mg.  
Miembro del tribunal**

---

**Dra. Yelennis Galardy Domínguez  
Miembro del tribunal**

## *Dedicatoria*

*Todo lo que he conseguido ha sido gracias a quienes confiaron plenamente en mí y se convirtieron  
en mi fuente de inspiración...*

*A Dios dueño de mi vida, mi fuerza divina... a mis padres por ser mi apoyo y mi fortaleza...  
a mis hermanos porque de una u otra manera formaron parte de este largo caminar... a mi ángel  
en el cielo: mi amado abuelo, a mi novia por brindarme su amor y darme ánimos cuando sentía  
que no podía continuar... a mis compañeros y compañeras porque juntos logramos llegar a la  
meta que anhelamos, siendo colaborativos y con sentido de unidad... ¡Gracias!*

*Con mucho cariño Gabriel.*

## **Reconocimiento**

*Mi agradecimiento eterno a Dios que me abrió el camino para llegar a la meta trazada.*

*Gracias a mi familia por el apoyo incondicional.*

*Mi gratitud con el centro de educación superior que me abrió las puertas la Universidad Estatal del Sur de Manabí, de manera especial a la carrera de Enfermería y a cada uno de los docentes que me brindaron sus conocimientos en mi formación profesional.*

*Le agradezco también a mi tutor de tesis Lcdo. Luis Adrián Loor Cedeño Mg. por ser mi guía en cada paso de la elaboración de este proyecto, aportando con sus amplios conocimientos en el mismo.*

# ÍNDICE

PORTADA.....	I
CONTRAPORTADA.....	II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	III
APROBACIÓN DEL TRABAJO.....	IV
DEDICATORIA.....	V
RECONOCIMIENTO.....	VI
RESUMEN.....	IX
SUMMARY.....	X
9. INTRODUCCIÓN.....	01
10. MARCO TEÓRICO.....	07
10.1. PREECLAMPSIA.....	07
10.1.1. Protocolo de atención de la preeclampsia en el Ecuador.....	07
10.1.1.1. Base Legal / Acuerdo Ministerial 01/28/2016.....	07
10.1.1.1. Aspectos Metodológicos.....	07
10.1.2. Definición.....	07
10.1.3. Incidencia.....	08
10.1.4. Factores de riesgo.....	09
10.1.5. Fisiopatología.....	12
10.1.6. Cuadro clínico.....	13
10.1.7. Diagnóstico.....	13
10.1.8. Clasificación.....	14
10.1.9. Tratamiento.....	15
10.1.9.1. Tratamiento Farmacológico.....	15
10.1.9.2. Interrupción del Embarazo.....	15
10.1.10. Prevención.....	16
10.2. COMPLICACIONES MATERNO FETALES.....	18
10.2.1. Complicaciones maternas.....	18
10.2.1.1. Eclampsia.....	18
10.2.1.2. Síndrome de Hellp.....	18
10.2.1.3. Lesión renal aguda.....	19
10.2.1.4. Edema agudo de pulmón.....	19
10.2.1.5. Coagulación intravascular diseminada.....	19

10.2.1.6. Muerte materna.....	20
10.2.2. Complicaciones fetales.....	20
10.2.2.1. Sufrimiento fetal agudo .....	20
10.2.2.2. Retraso del crecimiento intrauterino.....	21
10.2.2.3. Prematurez .....	21
10.3. Atención de Enfermería.....	21
10.3.1. Cuidados de enfermería post parto.....	21
10.3.2. Cuidados de enfermería en pacientes con diagnóstico de preeclampsia pre y post parto.....	22
11. ESTUDIO DE CAMPO.....	23
12. DISEÑO DE PROPUESTA.....	29
13. CONCLUSIONES.....	38
14. RECOMENDACIONES.....	39
15. BIBLIOGRAFÍA.....	40
16. ANEXOS.....	44



## **Resumen**

La preeclampsia constituye un problema de salud pública a nivel mundial debido al alto índice de morbi-mortalidad que esta conlleva no solo para la madre, sino también para el feto; implicando diversas estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento de parte del equipo de salud que intenten minimizar la gravedad de esta patología. Resultó por este motivo importante indagar en el comportamiento de esta afección, a través de un estudio cuantitativo, descriptivo y analítico, no experimental, utilizando el método analítico y deductivo aplicado a los datos que se obtuvieron mediante las técnicas de recolección de información utilizados. El universo estuvo constituido por 272 mujeres en estado de gestación, y la muestra se conformó por 61 embarazadas con el diagnóstico de estudio, que recibieron atención en el Hospital General de Chone, periodo enero a junio de 2018. Los resultados de la investigación obtenidos fueron de gran impacto, dando cumplimiento a los objetivos trazados en la misma. Se evidenció la presencia de factores de riesgo que predisponen el desarrollo de la patología, así como el tratamiento que recibieron las pacientes y el grado de gravedad de la afección en la población objeto de estudio, razón por lo cual se elaboró una estrategia de intervención educativa que aborde de manera integral esta problemática.

**Palabras clave:** Trastornos hipertensivos, intervención educativa, morbi-mortalidad gestacional.

## **Summary**

Preeclampsia is a public health problem worldwide due to the high rate of morbidity and mortality that this entails not only for the mother, but also for the fetus; implying diverse strategies of prevention, diagnosis and treatment on the part of the health team that try to minimize the seriousness of this pathology. It was for this reason important to investigate the behavior of this condition, through a quantitative, descriptive and analytical study, not experimental, using the analytical and deductive method applied to the data obtained through the techniques of information collection used. The universe consisted of 272 pregnant women, and the sample consisted of 61 pregnant women with the diagnosis of study, who received care at the General Hospital of Chone, January to June 2018 period. The results of the research were: of great impact, fulfilling the objectives outlined in it. It was evidenced the presence of risk factors that predispose the development of the pathology, as well as the treatment that the patients received and the degree of severity of the condition in the population under study, reason for which an educational intervention strategy was elaborated that comprehensively addresses this problem.

**Key words:** Hypertensive disorders, educational intervention, gestational morbidity and mortality.

## 9. Introducción

Los trastornos hipertensivos constituyen las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un importante porcentaje de morbimortalidad tanto materna como perinatal, así lo indica la Organización Mundial de la Salud que luego de un análisis sistemático concluyó que son una de las principales causas de muerte materna en países en vías de desarrollo, especialmente en África, América Latina y El Caribe.

Son una causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte de madres, fetos y recién nacidos. En América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con estas complicaciones. Entre los trastornos hipertensivos que complican el embarazo, se destacan la preeclampsia y la eclampsia como las causas principales de morbilidad y mortalidad materna y perinatal (1).

Tres de cada cuatro trastornos hipertensivos originados en el embarazo están provocados por la preeclampsia y la eclampsia (una forma mucho más grave de preeclampsia), mientras que el restante 30% deriva de pacientes con problemas de hipertensión previa a estos nueve meses (2).

La **preeclampsia** es una enfermedad multisistémica y multifactorial propia del embarazo que se caracteriza por un aumento de la tensión arterial igual a 140/90 mm Hg o mayor que ésta, después de las 20 semanas de gestación, con proteinuria mayor que 300 mg/L en las 24 horas y edemas en miembros inferiores y cara, que puede evolucionar hacia las formas severas donde la paciente presenta convulsiones y coma (eclampsia) (3).

Esta afección no puede ser curada hasta el momento del parto, razón por la cual en casos graves se debe adelantar el nacimiento del bebé para evitar complicaciones en él y en la madre. Antes del momento del parto se puede tratar a la embarazada con medicamentos antihipertensivos y además tomar medidas que minimicen los riesgos como el reposo; en casos complicados se requiere hospitalización inmediata.

Se definen como criterios clínicos de esta patología: edad gestacional mayor de 20 semanas, presión arterial mayor de 140/90 mmHg, tira reactiva con 1+ o muestra aislada de orina con 30mg de proteínas en dos muestras de 4 a 6 h. En ausencia de proteinuria, el diagnóstico de preeclampsia podría establecerse cuando la hipertensión gestacional es asociada con síntomas cerebrales persistentes, epigastralgia o dolor en cuadrante superior derecho con náusea o vómito o bien trombocitopenia con alteraciones en las

concentraciones de enzimas hepáticas. En todo el mundo causa 10 a 15% de las muertes maternas, algunas fuentes epidemiológicas reportan hipótesis causales inmunológicas, trombóticas, genéticas, mala adaptación placentaria y estrés oxidativo (4).

Forma parte de un problema de salud pública a nivel mundial, en EEUU su incidencia varía entre 1.6% a 12,6%, lo cual contrasta con la de países de tercer mundo en los cuales alcanza hasta 40% de grupos humanos considerados de alto riesgo. Estas diferencias están dadas por las distintas regiones, razas y factores socio-económicos y culturales (3).

En el Ecuador la preeclampsia en el año 2015 constituyó la tercera causa de muerte materna con 30 casos, representando al 12,45%, lo que indica la gravedad del problema y la necesidad de intervención temprana para la detección y control que minimice el riesgo de morbi-mortalidad materna y neonatal.

Según las estadísticas del Ministerio de Salud Pública, las provincias donde ocurrieron mayor cantidad de casos de muerte materna en el año 2015 a causa de la preeclampsia y sus complicaciones son Guayas (31 casos), Pichincha (20), Manabí (14), Esmeraldas (12), Chimborazo (11). En el caso de Manabí, durante el 2015 se registraron 17 muertes de mujeres con edades entre los 20 y 35 años (5).

La edad de mayor prevalencia para presentar la enfermedad oscila entre 21 a 25 años con 33.9%; la nuliparidad asociada a la preeclampsia presenta una incidencia 55.9%; los controles prenatales deficientes, 42.4%; el antecedente personal de preeclampsia, 33.3%; el antecedente de hipertensión arterial, 6.8%; el antecedente de diabetes mellitus, 0% (6).

El progreso clínico de esta patología varía desde una forma leve a severa. Por lo general, el avance en las pacientes es lento; pero en otros puede progresar rápidamente, mostrando datos de severidad en días o semanas. En casos críticos el desarrollo es de manera fulminante con evolución a eclampsia en pocos días u horas.

Durante la fase leve la mujer embarazada puede presentar hipertensión arterial, edema y proteínas en la orina; mientras que, en la fase severa los síntomas evolucionan a cefalea, visión borrosa, fotofobia, náuseas, síndrome emético, dolor en epigastrio y tendencia a moretones fácilmente, necesitando asistencia médica urgente.

La OMS recomienda la detección de la preeclampsia durante la tercera visita prenatal a las 32 semanas, principalmente en zonas desprotegidas donde se debe seguir basando en antecedentes obstétricos, médicos y examen clínico de las mujeres. Las mujeres

embarazadas deben ser evaluadas en su primera consulta prenatal sobre los factores de riesgo de preeclampsia, como edad joven, nuliparidad, primer embarazo después de los 35 años, obesidad previa al embarazo actual, embarazo múltiple, historia previa de preeclampsia, diabetes mellitus e hipertensión arterial (6).

El inicio temprano de la preeclampsia se asocia directamente con un gran riesgo para la madre y el feto, no solo durante el embarazo, sino también en el futuro, razón por la cual es importante identificar de manera precoz esta afección para realizar una vigilancia intensa y aplicar terapias que minimicen el riesgo de enfermedad severa.

Esta enfermedad trae como consecuencia graves **complicaciones** que comprometen no solo la vida de la madre, sino también la del feto. En la gestante se puede presentar eclampsia, o puede manifestarse con el grave cuadro de Síndrome HELLP, pero también en forma de hemorragias cerebrales, edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, CID, etc. que explican que sea una de las cuatro grandes causas de mortalidad materna incluso en países desarrollados (7).

La OMS en el año 2016 estima que existen anualmente más de 166 mil muertes por preeclampsia. Su incidencia es del 5 al 10% de los embarazos, entre el 4 y el 14% desarrollan síndrome HELLP, aunque al menos un 20% de las pacientes afectadas no presentan hipertensión en el momento del diagnóstico, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vía de desarrollo, siendo Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33% encontrándose mujeres con preeclampsia severa hasta el 20% pueden desarrollar el síndrome de HELLP (8).

La detección oportuna del síndrome del HELLP es imprescindible y su importancia radica en la elevada tasa de mortalidad que este produce no solo en la madre (1-24%), sino también en el feto (7-34%).

La incidencia de eclampsia se ha mantenido relativamente estable en 1,6-10 casos por 10.000 nacimientos en los países desarrollados; en los países en desarrollo la incidencia es muy variable y oscila entre 6 y 157 casos por 10.000 nacimientos. 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. Puede ocurrir antes del parto (38-55%), intraparto (13-36%), en las primeras 48h posparto (5-39%) y pasadas las primeras 48h posparto (5-17%) (9).

Entre los trastornos hipertensivos (diagnóstico de ingreso) que presentaron las gestantes con diagnóstico de Preeclampsia-Eclampsia en el hospital de Portoviejo, provincia de Manabí Octubre 2016 - Marzo 2017, la preeclampsia leve destacó en primer lugar con el 57% de los casos, seguido muy de cerca con el 41% preeclampsia grave y en un porcentaje menor se encuentra la eclampsia con el 2% de los casos de las gestantes (10).

Las complicaciones maternas de quienes padecen preeclampsia incluyen desprendimiento prematuro de placenta, coagulación intravascular diseminada, fallo renal, fallo hepático, ruptura hepática, hemorragia intracerebral, ceguera transitoria, parada cardiorrespiratoria, neumonía por aspiración, edema agudo de pulmón o hemorragia postparto (9). No obstante, la mayoría de estas complicaciones se puede resolver luego del parto, excepto el daño cerebral a causa de hemorragia o isquemia que puede traer como consecuencia graves secuelas neurológicas o la muerte.

Hasta el 3% de las pacientes que presentan Eclampsia, desarrollan evento vascular cerebral hemorrágico, con una mortalidad del 70% de estas. De los eventos vasculares cerebrales en Eclampsia la leucoencefalopatía posterior reversible es la más frecuente en el 55%; evento hemorrágico 30% e isquémico en el 15% de estos casos (11).

En el feto, se acompaña generalmente de una insuficiencia placentaria que se manifiesta por la restricción o enlentecimiento del crecimiento intrauterino, el mismo que puede ocasionar la muerte fetal. El contar con un control prenatal adecuado y un manejo conservador previo al alumbramiento, disminuye considerablemente el porcentaje de secuelas neurológicas, aumentando la supervivencia y mejorando el pronóstico.

En cuanto a la denominada fetopatía por preeclampsia- eclampsia (FPE) se define por el conjunto de alteraciones observadas en niños recién nacidos de madres con preeclampsia-eclampsia. Tales alteraciones pueden ocasionar efectos adversos en el crecimiento y desarrollo, y la homeostasis del feto que pueden ocurrir en la vida fetal, durante el trabajo del parto y en la etapa neonatal. Otro factor, que puede dar lugar a problemas en los niños de estas mujeres, se relaciona con los medicamentos administrados a la madre (12).

Diversos estudios en el mundo mencionan que cerca del 90 % de los hijos de madres preeclámpticas presentan mayor morbilidad neonatal; sin embargo, en la actualidad el conocimiento y tratamiento de las mujeres con preeclampsia ha avanzado de tal manera que se ha reducido la morbilidad en los neonatos, aunque todavía no se ha logrado determinar la causa de este problema. Informes recientes señalan que ha disminuido sobre

todo la frecuencia del síndrome de dificultad respiratoria, de hemorragia intraventricular y de enterocolitis necrosante, debido a que, con la preeclampsia, se piensa que el feto se encuentra sometido a cierto grado de estrés, lo que promueve una maduración orgánica más rápida. La frecuencia de malformaciones graves en estos pacientes es del 2 %, por lo que es similar a la frecuencia en la población general (13).

En el Ecuador el 14 % de las muertes fetales ocurren durante el parto mientras que el 86% tiene lugar antes del mismo. La muerte fetal es uno de los accidentes obstétricos más difíciles de enfrentar la misma que es entendida en fetos con edad mayor de 20 semanas o un peso mayor a 500 gramos, datos estadísticos muestran un promedio de frecuencia de mortalidad fetal 6.9 muertes por cada 100 nacimientos que se asocian a mujeres que presentaron preeclampsia – eclampsia (14).

Los bebés de una madre preecláptica no solo se ven afectados por complicaciones asociadas a la prematuridad que es muy común en estos casos, sino a los problemas que pueden enfrentar luego del periodo perinatal a largo plazo, existiendo evidencia bibliográfica a nivel mundial que indica los efectos de esta patología en la vida extrauterina.

Es así que los hijos de mujeres que padecen preeclampsia, independientemente de la edad gestacional, tienen un 11- 25% más de probabilidades al año, de ser hospitalizados por cualquier causa durante los primeros 24 años de vida, riesgo que es más alto entre los que llegan al término de la gestación. Así mismo los niños que nacen prematuros tienen más riesgo de desarrollar trastornos hemorrágicos, endocrinos, nutricionales, metabólicos, digestivos, cutáneos y del tejido celular subcutáneo, mientras que tienen menos probabilidad de desarrollar anemia, neumonía y parálisis cerebral (15)

Los factores de riesgo que predisponen a la preeclampsia crecen considerablemente conforme pasa el tiempo, razón por la cual las complicaciones materno-fetales asociadas a esta patología podrían aumentar si no se trabaja arduamente en los diferentes niveles de atención de salud con las pacientes gestantes que constituyen un grupo vulnerable, por este motivo el presente trabajo de investigación tiene como **problema científico**: Las complicaciones materno-fetales asociadas a la preeclampsia. El **objeto de estudio** son las pacientes preeclápticas que presentaron complicaciones materno-fetales. Como **objetivo general** se define: Determinar las complicaciones materno- fetales relacionadas a la

preeclampsia en las usuarias gestantes que reciben atención en el hospital General de Chone durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2018.

Al objetivo general se le adjuntan las siguientes **tareas científicas**: 1) Conocer los indicadores socio demográficos de la población objeto de estudio. 2) Identificar factores de riesgo relacionados a la patología. 3) Establecer las enfermedades pre-existentes asociadas a mujeres con preeclampsia. 4) Determinar los tipos de preeclampsia en las gestantes del Hospital de Chone. 5) Relacionar las formas de tratamiento utilizadas con la edad gestacional y la disminución de las complicaciones materno fetales en las preeclámpticas. 6) Conocer el lugar de destino final de la gestante y el producto. 7) Socializar en el Hospital General de Chone los resultados obtenidos de la investigación. 8) Diseñar un plan de intervención educativa dirigido a mujeres gestantes consideradas como grupo de riesgo.

El **campo** de estudio es la salud pública, relacionado directamente con la ginecoobstetricia y enfermería. Se plantea la siguiente hipótesis; ¿Las complicaciones maternas fetales se presentan según el tipo de preeclampsia?, edad gestacional, y las formas de tratamiento utilizado, definiendo como variables las siguientes: variable **independiente** preeclampsia y variable **dependiente** complicaciones materno fetales.

Se realizó un **estudio**, cuantitativo, descriptivo y analítico, no experimental, mediante las variables preeclampsia (independiente) y complicaciones materno fetales (dependiente) en las mujeres gestantes que reciben atención en el Hospital General de Chone, además de utilizar el **método** analítico y deductivo aplicado a los datos que se obtuvieron mediante las técnicas de recolección de información utilizados, que fueron los datos precisos obtenidos de las historias clínicas únicas de las pacientes en estudio y la entrevista al ginecólogo, neonatólogo y enfermera cada uno desde sus competencias profesionales.

El **universo** estuvo constituido por 272 mujeres embarazadas mayores a las 20 semanas de gestación, y la **muestra** fue de 61 gestantes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone durante el periodo comprendido entre los meses de enero a junio de 2018. Fueron **criterios de inclusión**: pacientes en estado de gestación mayor a 20 semanas cuyas historias clínicas reportaron diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone, siendo **criterios de exclusión**: aquellas historias clínicas que no correspondan a pacientes con preeclampsia.



## **10. Marco Teórico**

### **10.1. Preeclampsia**

#### **10.1.1. Protocolo de atención de la preeclampsia en el Ecuador**

##### **10.1.1.1. Base Legal / Acuerdo Ministerial 01/28/2016**

La Ministra de Salud Pública en ejercicio de las atribuciones contempladas en el artículo 154, numeral 1 de la Constitución de la República del Ecuador, acuerda mediante los artículos 1, 2, 3; aprobar y expedir la actualización de la Guía Práctica Clínica “Trastornos Hipertensivos del embarazo”; disponer que la actualización de la mencionada guía se aplique en el sistema nacional de salud de manera obligatoria de conformidad a lo dispuesto en la ley orgánica de salud; y, derogar la guía práctica clínica del año 2012.

##### **10.1.1.2. Aspectos metodológicos**

La guía práctica clínica desarrollada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador se sustenta con prácticas médicas exitosas y recomendaciones disponibles acertadas respecto a la prevención, evaluación, diagnóstico y tratamiento de los trastornos hipertensivos en el embarazo.

El equipo de trabajo encargado de la actualización de la guía estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de información científica actual (principalmente guías, ensayos clínicos aleatorizados y meta-análisis) que sustente nuevas recomendaciones actualizadas sobre la información de la guía de práctica clínica anterior. Así mismo, el equipo de trabajo seleccionó como material de partida guías basadas en evidencia científica actuales como referencia, principalmente (16)

##### **10.1.2. Definición**

La Preeclampsia se define como la aparición de hipertensión y proteinuria después de la semana 20 del embarazo. Se suele acompañar de edemas, pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada. Es una enfermedad característica y propia del embarazo de la que se pueden tratar los síntomas, pero sólo se cura con la finalización del mismo y si no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto (17).

Esta patología en las madres puede complicarse en la evolución a eclampsia o en otras ocasiones manifestarse con el grave cuadro de Síndrome de HELLP, además, también trae como consecuencia hemorragias cerebrales, edema agudo de pulmón, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal crónica, razones que sustentan que sea una de las cuatro principales causas de mortalidad materna en el mundo.

Además, en el feto se acompaña de insuficiencia placentaria que se manifiesta por un enlentecimiento o retraso del crecimiento intrauterino, que incluso puede provocar la muerte del producto. Por lo general, el estado fetal obliga a terminar la gestación antes; esto junto a la rotura prematura de membranas es una de las causas más frecuentes de prematuridad extrema.

### **10.1.3. Incidencia**

Los trastornos relacionados a la hipertensión arterial del embarazo afectan por lo menos al 10% de las embarazadas a nivel mundial; este grupo de patologías incluyen a la preeclampsia, eclampsia, hipertensión crónica y gestacional; constituyen una causa importante de morbilidad aguda y grave; además de discapacidad crónica y mortalidad materna, fetal y del recién nacido.

En el continente europeo y africano, se relaciona la preeclampsia con la décima parte de las muertes maternas, mientras que, en América Latina representa una cuarta parte de estas defunciones.

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, preeclampsia, con frecuencia debido a la restricción del crecimiento intrauterino y a los partos pretérminos (16).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente). La incidencia de eclampsia en los países desarrollados de Norteamérica y Europa es similar y se estima alrededor de 5 a 7 casos por cada 10.000 partos, mientras que en países en desarrollo es variable, oscilando entre 1 caso por cada 100 embarazos a 1 por cada 1.700 embarazos (1-3). Las tasas de los países africanos como Sudáfrica, Egipto, Tanzania y Etiopía varían de 1,8% a 7,1% y en Nigeria, la prevalencia oscila entre 2% a 16,7% (18).

En Ecuador la preeclampsia y eclampsia son las primeras causas de muerte materna desde el año 2006 al 2016, y representan el 27.53 % de todas las muertes maternas (457 de 1660 ocurridas en ese periodo) (19).

#### **10.1.4. Factores de riesgo**

En su mayoría, los casos de preeclampsia registrados ocurren en primigestas aparentemente saludables, por esto es importante establecer en concreto los factores de riesgo que facilitan el desarrollo de esta enfermedad, dentro de ellos se pueden mencionar: la edad materna, el estado socioeconómico, la diabetes gestacional, cambio de paternidad, historial de abortos previos, índice de masa corporal mayor, trastornos hipertensivos gestacionales y crónico, excesiva ganancia de peso en el periodo gestacional, entre otros.

a) **Maternos:**

Preconcepcionales: Edad materna menor de 20 y mayor de 35 años, raza negra, historia personal de preeclampsia (en embarazos anteriores), presencia de algunas enfermedades crónicas: hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, resistencia a la insulina, enfermedad renal, neurofibromatosis, síndrome antifosfolípido primario (anticuerpos antifosfolípidos) y otras enfermedades autoinmunes (síndrome antifosfolípido secundario), trombofilias y dislipidemia (20).

Relacionados con la gestación en curso: primigravidez o embarazo de un nuevo compañero sexual, sobredistención uterina (embarazo gemelar y polihidramnios), embarazo molar en nulípara (20).

b) **Ambientales:** Malnutrición por defecto o por exceso. escasa ingesta de calcio previa y durante la gestación. hipomagnesemia y deficiencias de zinc y selenio, alcoholismo durante el embarazo, bajo nivel socioeconómico, cuidados prenatales deficientes, estrés crónico (20).

#### **Factores maternos preconcepcionales:**

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 placentación inadecuada como causa de la Preeclampsia (21).

Raza negra: Varias fuentes bibliográficas indican que la preeclampsia existe con mayor frecuencia en mujeres de esta raza, relacionado con que la hipertensión arterial crónica es más frecuente y grave en estas pacientes. Además, otras patologías como la diabetes mellitus tipo II y la obesidad es más prevalente en la población afroamericana.

Historia personal de preeclampsia: Haber sufrido preeclampsia temprana o formas graves de la misma, incrementa de manera significativa el hecho de padecer este síndrome en los siguientes embarazos.

Presencia de algunas enfermedades crónicas: La hipertensión arterial, complica el 3% de los embarazos. En la mayoría de los casos, se trata de una HTA esencial y, por esta razón, es más frecuente en obesas y con edad superior a 35 años. Sin embargo, debe descartarse una hipertensión arterial secundaria, particularmente la estenosis de la arteria renal y la coartación de aorta. En las mujeres con HTA esencial de grado ligero-moderado, hasta un 75% de los embarazos pueden transcurrir sin problemas, salvo por la tendencia a que el recién nacido tenga un peso menor (22).

Las complicaciones más frecuentes son el retraso del crecimiento fetal, la prematuridad y, la más grave de todas, la preeclampsia sobreañadida, circunstancia que puede alcanzar al 20-25% de gestantes con HTA crónica. En la mitad de los casos la preeclampsia es precoz. El cuadro suele manifestarse por una rápida elevación de las cifras de presión arterial (sobre los niveles previos, ya altos), junto con la aparición de proteinuria (o aumento de ésta si ya existía), hiperuricemia y edemas generalizados. Es una situación siempre grave, que comporta riesgos maternos y una acrecentada morbimortalidad fetal (22).

Obesidad: se asocia directamente con la hipertensión arterial en la mayoría de los casos, además provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y aumenta considerablemente el gasto cardíaco, siendo estos necesarios para suplir las demandas metabólicas acentuadas, contribuyendo a elevar la presión arterial. Además los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor relacionado con necrosis tumoral, producen daño vascular empeorando el estrés oxidativo, lo cual está también involucrado en el surgimiento de la preeclampsia.

Diabetes mellitus: en la diabetes mellitus pre-gestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la preeclampsia, 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 (20).

Nefropatías: La enfermedad renal puede manifestarse o descubrirse incidentalmente en el transcurso de la gestación y clínicamente puede contemplarse desde tres escenarios: el desarrollo de lesión renal aguda, el diagnóstico de enfermedad renal crónica (nefropatía previa no diagnosticada) y el antecedente conocido (nefropatía subyacente) de enfermedad renal crónica que precede a la gestación. Cualquiera que sea el escenario, la presencia de enfermedad renal crónica ensombrece el pronóstico fetal, aumenta el riesgo de retardo de crecimiento intrauterino, parto prematuro, muerte fetal y acelera la pérdida de función renal de la gestante por lo que se constituye en un desafío en la atención clínica, de ahí que el reconocimiento temprano y el inicio de la terapia es esencial para impactar en el desenlace materno-fetal. A pesar de que esta asociación se ha descrito desde hace varios años y de que el desenlace obstétrico ha mejorado en las dos últimas décadas, sigue siendo una entidad con alta morbimortalidad para el binomio madre-hijo (23)

Dislipidemia: El aumento de ácidos grasos, triglicéridos, el aumento de LDL y la disminución del HDL están relacionados al desarrollo de preeclampsia. La hipertrigliceridemia está asociada a disfunción endotelial y con la elevación de la presión arterial y proteinuria. Las lipoproteínas ricas en triglicéridos contribuirían en la fisiopatología de la preeclampsia. Varios autores han encontrado asociación positiva entre el nivel de triglicéridos en sangre y la presencia y severidad de la preeclampsia (24).

Trombofilias: su presencia se asocia con un mayor riesgo de presentar enfermedad tromboembólica durante el embarazo y el puerperio, alteraciones vasculares placentarias, aborto recurrente y PE.<sup>41</sup> En el estudio de tipo caso-control de Kupferminc y otros 37 en 110 mujeres con antecedentes de complicaciones vasculares placentarias tardías (preeclampsia severa, abrupcio placentae, retardo del crecimiento intrauterino y/o muerte fetal intrauterina), se detectó algún tipo de trombofilia en el 52 % de los casos. Asimismo, se ha observado una mayor incidencia de resistencia al efecto de la proteína C activada, de deficiencia de proteína S y de mutación del factor V de Leiden en mujeres que tienen

antecedentes de preeclampsia, de resultados perinatales adversos o de ambos. Por lo tanto, las mujeres con trombofilia familiar tienen un mayor riesgo de preeclampsia y de pérdida fetal (20).

Es necesario mencionar que el término trombofilias se refiere a coagulopatías que padece la mujer, antes del embarazo, lo que predispone a la hipercoagulabilidad, contribuyendo a aumentar el cuadro pro-coagulante propio de cualquier gestación normal.

### **Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso:**

Primigravidez: Ha sido comprobado en diversos estudios de carácter epidemiológico que sustentan la veracidad de este planteamiento, siendo de 6 a 8 veces mayor la probabilidad de padecer preeclampsia que las multíparas.

Embarazo gemelar y polihidramnios: El embarazo múltiple y la presencia de polihidramnios son responsables de generar una sobredistención del miometrio, disminuyendo la perfusión placentaria y produce además hipoxia trofoblástica, esto favorece la aparición de la preeclampsia.

Embarazo molar: En este caso, la probabilidad de padecer preeclampsia es de 10 veces mayor.

### **10.1.5. Fisiopatología**

Al hablar de la fisiopatología de la preeclampsia implica factores maternos, fetales y placentarios, los mismos que van a determinar dos alteraciones fisiopatológicas, la primera se refiere a una invasión anómala del trofoblasto y la segunda es una disfunción endotelial secundaria, que sustenta la microangiopatía que se presenta en la preeclampsia, siendo factor de riesgo de daños a los órganos DIANA tales como el cerebro, corazón, hígado, pulmones, además de la placenta y el sistema hematológico.

Las alteraciones precoces que se producen en el desarrollo de los vasos placentarios dan lugar a una hipoperfusión relativa de ésta, seguida de hipoxia e isquemia, que produce liberación de factores antiangiogénicos hacia la circulación materna, provocando una disfunción endotelial sistémica, que causa la hipertensión y las manifestaciones clínicas de la preeclampsia y sus complicaciones (25).

Otro de los mecanismos asociados es la secuencia de hipoperfusión, hipoxia e isquemia, que juega un rol fundamental en la fisiopatología de la preeclampsia, comportándose tanto

como una causa y como una consecuencia en el desarrollo de la placentación anómala. Por ejemplo, enfermedades médicas concurrentes del embarazo, que producen hipoperfusión placentaria, como la hipertensión, la diabetes, el lupus eritematoso sistémico, la enfermedad renal y las trombofilias aumentan el riesgo de preeclampsia (26).

Otras condiciones obstétricas que aumentan la masa placentaria sin el correspondiente aumento del flujo sanguíneo a la placenta, como la mola hidatiforme, hidrops fetal, diabetes mellitus y embarazo gemelar, producen un estado de isquemia relativa y se asocian con el desarrollo de preeclampsia. Por otro lado, la hipoperfusión también es un resultado del desarrollo anormal de la placenta, ya que se acentúa a medida que el embarazo progresa, produciéndose una dificultad para entregar el flujo sanguíneo adecuado conforme aumenta la edad gestacional, esto lleva a que ocurran cambios placentarios como resultado de un proceso de isquemia, como la aterosclerosis, necrosis fibrinoide, trombosis, estrechamiento esclerótico de las arteriolas y pequeños infartos placentarios (26)

#### **10.1.6. Cuadro clínico**

La atención protocolar en el Ecuador indica que los hallazgos clínicos de la preeclampsia pueden manifestarse como hipertensión arterial y proteinuria con o sin anomalías sistémicas, y en ausencia de proteinuria con hipertensión asociada a trombocitopenia (recuento de plaquetas inferior a 100 000 microlitros ( $\mu\text{L}$ ), insuficiencia hepática (niveles sanguíneos elevados de transaminasas hepáticas a dos veces la concentración normal), nuevo desarrollo de insuficiencia renal (creatinina sérica superior a 1,1 miligramos sobre decilitro ( $\text{mg} / \text{dL}$ ) o una duplicación de la creatinina sérica en ausencia de otra enfermedad renal), edema pulmonar, o aparición síntomas neurológicos o visuales (19).

#### **10.1.7. Diagnóstico**

En las visitas preconcepcionales y prenatales, es indispensable realizar el control de la presión arterial en todos los controles médicos, porque la mayoría de las mujeres no presentan síntomas en la etapa inicial. Es por esto, que los valores de la presión arterial son una herramienta fundamental para el diagnóstico, control y manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo.

El Ministerio de Salud Pública a través de la información basada en la guía práctica clínica define conceptualmente a la hipertensión en el embarazo es definida como la TAS  $\geq$  140

mmHg y/o la TAD  $\geq 90$  mmHg, que debe confirmarse con otra toma en el mismo brazo, con una diferencia de por lo menos 15 minutos (durante este periodo de tiempo la paciente deberá encontrarse en reposo) (16).

La hipertensión severa en el embarazo es definida como una TAS  $\geq 160$  mmHg y/o la TAD  $\geq 110$  mmHg que debe confirmarse con otra toma en el mismo brazo, con una diferencia de por lo menos 15 minutos (durante este periodo de tiempo la paciente deberá encontrarse en reposo) y la hipertensión aislada (o de bata blanca), es definida como; TAS  $\geq 140$  mmHg y/o TAD  $\geq 90$  mmHg en el consultorio médico u hospital, pero en casa la TAS debe ser  $<$  de 135 mmHg y la TAD  $<$  85 mmHg (16).

La determinación cualitativa y cuantitativa de proteinuria también es un principio fundamental para el diagnóstico de la preeclampsia. El valor referencial en orina es de  $\geq 300$  en 24 horas. Para el diagnóstico presuntivo de la presencia de trastornos relacionados con la presión arterial en la gestación es importante realizar la determinación de proteinuria en 24 horas.

#### **10.1.8. Clasificación**

Como base fundamental para el manejo y tratamiento de la preeclampsia es necesario clasificar a la enfermedad de acuerdo al comportamiento, signos y síntomas de la misma, lo que permitirá responder ante la emergencia que esta supone. Así según lo estipula la guía práctica clínica propuesta por el Ministerio de Salud Pública, se detalla la siguiente clasificación:

Preeclampsia sin signos de gravedad: tensión arterial sistólica  $\geq 140$  mm Hg y menor ( $<$ ) 160 mmHg y/o tensión arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg y  $<$  110 mmHg más proteinuria y sin criterios de gravedad ni afectación a los órganos blancos (19).

Preeclampsia con signos de gravedad: tensión arterial sistólica  $\geq 160$  mmHg y/o tensión arterial diastólica  $\geq 110$  mmHg\* y/o uno o más criterios de gravedad y/o afectación de órgano blanco (19).

Preeclampsia sin proteinuria: tensión arterial sistólica  $\geq 140$  y/o TAD  $\geq 90$  mmHg y uno de los siguientes: - Plaquetas menores de 100.000 /uL. - Enzimas hepáticas (transaminasas) elevadas al doble de lo normal. - Desarrollo de insuficiencia renal aguda caracterizada por concentraciones de creatinina sérica mayores a 1,1 mg/dL o el doble de concentración de



creatinina sérica en ausencia de otras enfermedades renales. - Edema agudo de pulmón  
- Aparición de síntomas neurológicos o visuales (19).

### **10.1.9. Tratamiento**

#### **10.1.9.1. Tratamiento Farmacológico**

En base a lo que estipula el manejo de los trastornos hipertensivos, el protocolo establecido por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador indica lo siguiente:

En el caso de la preeclampsia se cumple el siguiente esquema: tratamiento con sulfato de magnesio en preeclampsia. Impregnación: 20 mL de sulfato de magnesio al 20 % (4 g) + 80 mL de solución isotónica, pasar a 300 ml/ hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos (4 g en 20 minutos). Mantenimiento: 50 mL de sulfato de magnesio al 20 % (10 g) + 450 mL de solución isotónica, pasar a 50 mL/hora en bomba de infusión o 17 gotas /minuto con equipo de venoclisis (1 g/hora) (19).

Dosis de impregnación para la prevención de eclampsia. Administrar 4 gramos de sulfato de magnesio por vía intravenosa en 20 minutos. La presentación del sulfato de magnesio es de ampollas de 10 mL al 20 % (2 g por ampolla). Administración vía intravenosa de impregnación en bomba de infusión: diluya dos ampollas de sulfato de magnesio al 20 % (20 mL corresponde a 4 g), en 80 mL de solución isotónica (SS 0,9 %) y administre el volumen total de 100 mL en bomba de infusión a razón de 300 mL/hora en 20 minutos (19).

En el caso de no tener bomba de infusión se administrará la medicación indicada por medio de un equipo de venoclisis, a una velocidad de 100 gotas por minutos en un total de 20 minutos. La paciente puede presentar síntomas como calor y rubor facial, en caso de que se tornen intolerables se deberá reducir la velocidad del flujo administrado.

Dosis de mantenimiento en preeclampsia para la prevención de eclampsia. Administrar sulfato de magnesio intravenoso a razón de 1 g/hora en infusión continúa. La dilución debe hacerse en SS 0,9 %. Preparación para infusión intravenosa de MANTENIMIENTO en bomba de infusión: diluya cinco ampollas de sulfato de magnesio al 20 % (50 mL corresponde a 10g), en 450 mL de solución isotónica y administre el volumen total de 500

mL a razón de 50 mL/hora. De no disponer de bomba de infusión se debe administrar la preparación indicada con equipo de venoclisis a 17 gotas por minuto (16).

### **10.1.9.2. Interrupción del Embarazo**

Diversos estudios indican que la interrupción del embarazo permite minimizar la preeclampsia, no obstante, la vigilancia y el manejo de cada caso es distinto, por lo cual el médico debe valorar el bienestar del binomio materno fetal en todo momento y posteriormente decidir el tipo de tratamiento a utilizar.

### **10.1.10. Prevención**

La evidencia recogida en países desarrollados y subdesarrollados indica que las muertes relacionadas a trastornos hipertensivos de la gestación son difíciles de prevenir. Los programas dirigidos a la prevención de la preeclampsia deben considerar tres aspectos estratégicos que permitan reducir la morbi-mortalidad dentro de ellos tenemos a la prevención primaria que va a facilitar que se desarrolle la patología, además de evitar embarazos y condiciones que favorezcan el desarrollo de la preeclampsia; prevención secundaria que detecte de forma temprana la presencia de la enfermedad, antes de que los síntomas clínicos sean visibles; y, la prevención terciaria que permitirá tratar la afección en las primeras etapas permitiendo minimizar la progresión y complicaciones.

A pesar de que todas las embarazadas pasan por controles constantes, hay gestantes con ciertas características que deben de realizar controles adicionales tales como: aquellas mujeres que tengan un historial familiar o personal de preeclampsia o eclampsia, que padezcan alguna condición médica específica como obesidad, hipertensión arterial crónica o diabetes mellitus, edades extremas ya sean estas adolescentes o mayores a 35 años, problemas relacionaos con su embarazo previo que incluyen desprendimiento de placenta, retraso del crecimiento fetal intrauterino, muerte fetal; y, además que cursen su primer embarazo o en su defecto con un nuevo compañero sexual.

Todo lo antes mencionado ayuda al personal de salud en la detección de esta patología; no obstante, continúa siendo una enfermedad difícil de prevenir y más aún de predecir. Debido a que la preeclampsia/eclampsia está asociada directamente con alto riesgo de efectos adversos para el binomio madre-hijo, el diagnóstico temprano y adecuado manejo de esta afección se convierte en una estrategia fundamental para la salud materna y neonatal.

## **10.2. Complicaciones materno-fetales**

Las complicaciones relacionadas con los trastornos hipertensivos en las mujeres gestantes se han convertido en un problema de salud pública ya que constituye la primera causa de muerte en los países en vía de desarrollo, con aproximadamente 150 o más muertes por cada 100.000 nacimientos y la tercera causa de muerte en los países considerados desarrollados que representa 4 defunciones por cada 100.000 nacimientos. Además, son causas de muerte fetal y del neonato, así también del recién nacido que muestra bajo peso al nacimiento, signos de hipoxia, prematuridad, entre otros.

### **10.2.1. Complicaciones maternas**

Toda alteración médica u obstétrica en la mujer con diagnóstico de preeclampsia-eclampsia, desde las 20 semanas de gestación hasta los 10 días posparto. Dentro de la principales podemos mencionar eclampsia, edema agudo de pulmón, parto pretérmino, infección puerperal, desprendimiento prematuro de placenta, síndrome HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetopenia), hemorragia puerperal (pérdida de sangre mayor de 500 mL durante las primeras 24 horas después del parto) coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal aguda, sepsis, síndrome de distrés respiratorio, insuficiencia cardíaca, rotura hepática, desórdenes metabólicos, desorden cerebrovascular y otras como la miocardiopatía periparto o el hígado graso en el embarazo (27).

#### **10.2.1.1. Eclampsia**

Se denominan así las convulsiones similares a una crisis epiléptica aparecidas en el contexto de una preeclampsia e hiperreflexia. Suponen un riesgo vital y pueden ocurrir antes, durante o después del parto (7)

La gravedad de la vasoconstricción y el incremento de la presión arterial van a provocar una encefalopatía hipertensiva, que produce convulsiones aún en ausencia de patologías neurológicas previas en la paciente afectada.

Se pueden presentar una o varias convulsiones, asociadas directamente con la preeclampsia, constituyen una emergencia obstétrica de alto riesgo para la embarazada y para el feto. Puede presentarse durante el embarazo, parto y puerperio.

En el Ecuador el tratamiento con sulfato de magnesio para la eclampsia. Impregnación: 30 mL de sulfato de magnesio al 20 % (6g) + 70 mL de solución isotónica, pasar a 300 mL/

hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos. Mantenimiento: 100 mL de sulfato de magnesio al 20 % (20g) + 400 mL de solución isotónica, pasar a 50 mL/hora en bomba de infusión o 17 gotas /minuto con equipo de venoclisis (2 g/hora). Dosis de impregnación para el tratamiento de eclampsia. Administrar sulfato de magnesio 6 g vía intravenosa en 20 minutos. La presentación del sulfato de magnesio al 20 % viene en ampolla de 10 mL (líquido parenteral) y cada ampolla contiene 2 g de sulfato de magnesio (16).

Administración intravenosa en bomba de infusión para la dosis de IMPREGNACIÓN: diluya tres ampollas de sulfato de magnesio al 20 % (30ml corresponde a 6g) en 70 mL de solución isotónica y administre el volumen total de 100 mL en bomba de infusión a razón de 300 mL/hora en 20 minutos. De no disponer de bomba de infusión se debe administrar la preparación indicada con equipo de venoclisis a razón de 100 gotas/minuto en 20 minutos. Dosis de MANTENIMIENTO para la eclampsia. Administrar sulfato de magnesio intravenoso a razón de 2 g/hora en infusión continua. Administración intravenosa en bomba de infusión: diluya diez ampollas de sulfato de magnesio al 20 % (100 mL corresponde a 20g), en 400 mL de solución isotónica y administre el volumen total de 500 mL a razón de 50 mL/hora. (16).

#### **10.2.1.2. Síndrome de HELLP**

Se define como la presencia de hemólisis intravascular, plaquetopenia severa y aumento de enzimas hepáticas en una embarazada hipertensa o no. Descripto por Waisman en 1982, dicho autor publicó la sigla que lo caracteriza: HELLP • HE: Hemólisis: microangiopática con anemia generalmente severa, • L: “liver”: movilización de enzimas hepáticas TGP-TGO- LDH. • LP: plaquetopenia menor a 100.000 /ml por consumo en la microcirculación. Su frecuencia se estima entre el 4 y el 12 % de todas las Preeclampsias severas y entre el 30 y el 50% de las eclampsias Habitualmente se presenta con síntomas como dolor epigástrico (86% al 92%), o en hipocondrio derecho (30% al 40%) nauseas o vómitos (45 al 86 %) A menudo sus síntomas suelen confundirse con cuadros gastrointestinales (28).

#### **10.2.1.3. Lesión renal aguda**

La insuficiencia renal aguda en la preeclampsia es una complicación rara, presentándose sólo con otras situaciones como abruptio placentae o hemorragia, acompañada de hipotensión severa. La causa de FRA en estos casos generalmente se debe a necrosis

tubular aguda. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en 2 a 5% de los casos se encuentra enfermedad renal de base (29).

#### **10.2.1.4. Edema agudo de pulmón**

El edema agudo pulmonar se define como la acumulación de agua en el espacio alveolar e intersticial, que ocasiona una inadecuada difusión de oxígeno y bióxido de carbono, por aumento de la presión intracapilar pulmonar y/o disminución de la presión coloidosmótica, lo que origina el síndrome de fuga capilar a nivel pulmonar (30).

Particularmente en la paciente embarazada, incrementa el riesgo de morbilidad y consecuentemente de mortalidad. Las causas de edema agudo pulmonar en el embarazo se asocian con el uso de fármacos beta-agonistas, dosis altas de magnesio o por la sobrecarga de líquidos, frecuentemente en el puerperio inmediato. Independientemente del origen, el mecanismo fisiopatológico que origina la acumulación del fluido intrapulmonar es debido al aumento progresivo de la presión intracapilar pulmonar (por arriba de 25 mmHg) y/o disminución de la presión coloidosmótica (igual o menor a 15 mmHg), lo que origina el síndrome de fuga capilar a nivel pulmonar (30).

#### **10.2.1.5. Coagulación intravascular diseminada**

La coagulación intravascular diseminada, siglas CID, es una generación en exceso y patológica de trombina y fibrina en la sangre que circula en el cuerpo. En este proceso existe aumento de la agregación plaquetaria y del uso de los factores que intervienen en la coagulación. Si la CID evoluciona lentamente, ya sea en semanas e incluso meses, tiene manifestaciones de carácter trombóticas y embólicas venosas; pero, si evoluciona de manera acelerada, ya sea en horas o días, es la responsable de graves hemorragias.

La CID grave de rápida evolución se diagnostica confirmando la trombocitopenia, el aumento del TTP y el TP, el incremento de los niveles plasmáticos de dímero d (o productos de degradación de la fibrina séricos) y niveles decrecientes de fibrinógeno plasmático. El tratamiento consiste en la corrección de la causa y la reposición de plaquetas, factores de la coagulación (en plasma fresco congelado) y fibrinógeno (en crioprecipitado) para controlar la hemorragia grave. La heparina se usa como tratamiento (o profilaxis) en pacientes con CID de lenta evolución que presentan tromboembolia venosa (o tienen riesgo de ésta) (31).

#### **10.2.1.6. Muerte materna**

La mortalidad materna debida a preeclampsia es alta, variando desde 1,5% hasta 2,9% siendo las principales causas la hemorragia posparto, desprendimiento prematuro de placenta, coagulopatía, insuficiencia renal, encefalopatía hipertensiva, hemorragia intracerebral, síndrome Hellp y rotura del hematoma hepático (32).

En Ecuador la preeclampsia y eclampsia son las primeras causas de muerte materna desde el año 2006 al 2014, y representan el 27.53 % de todas las muertes maternas (457 de 1660 ocurridas en ese periodo) (16).

### **10.2.2. Complicaciones fetales**

Se define como cualquier alteración médica que presente el feto o el recién nacido de una madre que haya sido diagnosticada con preeclampsia-eclampsia a partir de las 28 semanas de gestación hasta el séptimo día de vida.

La preeclampsia es una patología que afecta a la madre y tiene serias repercusiones en el producto. La población de neonatos que procede de una madre con este diagnóstico tiene mayor probabilidad de pasar tiempos prolongados de hospitalización y además el índice de mortalidad es elevado.

En el año 2015 reportaron una mortalidad de 25% en aquellos hijos de madre preecláptica de muy bajo peso al nacer (< 1250gr), respiratoria 20,7%, hemorragia intraventricular 16,9%, esta población requirió reanimación y ventilación asistida. En los casos leves de esta enfermedad no hay repercusiones significativas para el feto; en cambio cuando la preeclampsia-eclampsia es grave las consecuencias pueden variar: desde fetos que cursan asintomáticos, con un crecimiento y desarrollo adecuados para la edad de gestación, hasta ser la causa de óbito fetal (33).

#### **10.2.2.1. Sufrimiento fetal agudo**

El término sufrimiento fetal agudo (SFA) se usa con frecuencia y sin restricciones en la práctica obstétrica, definiéndose como un estado en que la fisiología fetal se halla tan alterada que es probable su muerte o la aparición de lesiones permanentes en un período de tiempo relativamente breve (34).

El sufrimiento fetal agudo se diferencia de la respuesta que responde al estrés del parto, ya que en este los mecanismos de las respuestas del feto le permiten adaptarse a la situación evitando la aparición de lesiones drásticas y permanentes.

A pesar que a la luz de los conocimientos actuales la mayoría de las muertes perinatales y de las potenciales secuelas neurológicas que presentará el neonato, surgen de eventos precipitantes que afectan al feto fuera del período intraparto (inmadurez, infección, hipoxia crónica, etc.), es durante el parto donde la unidad feto placentaria puede claudicar originando un estado asfíctico, factor precipitante de las dos complicaciones obstétricas más graves, la muerte perinatal y las secuelas neurológicas, las que provocan un impacto devastador en los padres, su familia, equipo médico tratante y en la sociedad (34).

#### **10.2.2.2. Retraso del crecimiento intrauterino**

La restricción del crecimiento intrauterino es la insuficiente expresión del potencial genético de crecimiento fetal. También llamado crecimiento intrauterino restringido. Se denomina Pequeño para la Edad Gestacional al feto con crecimiento fetal menor al esperado, determinado por un peso fetal estimado por debajo del percentil 10 para su edad gestacional (35).

Se conocen tres tipos de patrones de neonatos con retraso de crecimiento intrauterino, que responden a diferentes etiologías: los fetos constitucionalmente pequeños que generalmente no se asocian a ningún proceso patológico; los fetos pequeños por insuficiencia placentaria, son diagnosticados con verdadero restringido crecimiento intrauterino y se relacionan en su mayoría con preeclampsia por compartir la fisiopatología placentaria; y, los fetos pequeños por una condición no relacionada a la placenta que por lo general son causadas por infecciones fetales, síndromes genéticos, malformaciones congénitas, entre otras.

#### **10.2.2.3. Prematurez**

La preeclampsia es en muchas partes del mundo la principal causa de parto pretérmino, problema que en algunos países desarrollados está en incremento. El riesgo de tener un parto pretérmino es mayor entre las mujeres con preeclampsia grave, ya sea como producto del parto anticipado que se hace como intervención médica del cuadro clínico porque se inicia espontáneamente el trabajo de parto (36)

### **10.3. Atención de enfermería**

#### **10.3.1. Cuidados de enfermería en el post parto**

El cuidado de enfermería en el posparto en pacientes con preeclampsia es un proceso de interacción sujeto-sujeto dirigido a cuidar, apoyar y acompañar a individuos y colectivos en el logro, fomento y recuperación de la salud mediante la realización de sus necesidades humanas fundamentales (37).

El cuidado y la valoración del profesional a la mujer que se encuentra en el periodo de puerperio tiene un enfoque fisiológico y psicosocial, siendo de mayor relevancia los aspectos que aparezcan en función a las necesidades que la paciente requiera en ese momento, definiendo como objetivo principal ayudar y apoyar la recuperación del estado previo a la gestación, educando además sobre los cuidados que se deben de llevar en base a los factores de riesgo identificados en la valoración de enfermería.

El apoyo brindado por el personal de enfermería en el post parto incluyen cuatro dimensiones que indican apoyo informativo, físico, emocional y representación o defensa.

#### **10.3.2. Cuidados de enfermería en pacientes con diagnóstico de preeclampsia pre y post parto.**

Dentro de los principales cuidados que el personal de enfermería debe de brindar a este tipo de pacientes destacan los siguientes: valoración materna, en el post parto inmediato y mediato; control de las constantes vitales estrictas y regulares, cada 30 minutos hasta estabilizar la presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, temperatura y reflejos osteotendinosos; valoración del nivel de conciencia, en aspectos tales como inquietud, memoria, conciencia y funcionamiento motor; evitar situaciones estresantes como ruido y luz intensa, visitas innecesarias; brindar una asistencia individual y especializada de acuerdo a las necesidades individuales del paciente, brindar educación personalizada tanto a la usuaria como a su familiar; brindar apoyo emocional continuo; valorar y controlar la nutrición balanceada respecto a lo requerido de manera individual; facilitar el reposo decúbito lateral, mejorando el retorno venoso e incrementando el volumen circulatorio; control de ingesta, eliminación y registro corporal diario de peso.

Además, se deberán valorar las señales de peligro como: cefalea, hiperreflexia, dolor epigástrico, reducción en la producción de orina y perturbaciones visuales; colaborar en



recolección de muestras de laboratorio clínico: BH, TP, TPT, Plaquetas, grupo sanguíneo y factor Rh, VDRL, con consentimiento informado, EMO (proteinuria en tirilla reactiva) – Urocultivo. Canalizar una vía intravenosa con catéter 18 para administración de soluciones y medicamentos intravenosos. “La oliguria frecuente en la preeclampsia y eclampsia y la disminución del volumen sanguíneo fundamentan la administración controlada de líquidos intravenosos, así también se requerirá para la administración del sulfato de magnesio previa prescripción médica y tomando en cuenta efectos secundarios y cuidados de enfermería (37).

Luego de la administración del sulfato de magnesio se deberán valorar los efectos secundarios y a la vez tener al alcance el antídoto de la dosis administrada (gluconato de calcio), también, se debe vigilar la frecuencia cardíaca materna, además de la frecuencia respiratoria y los reflejos osteotendinosos; si los efectos son inmediatos y marcados se debe suspender o retardar el flujo del medicamento.

Una vez dado el egreso hospitalario se debe continuar con la monitorización de la tensión arterial, que, generalmente vuelve a la normalidad seis semanas después del parto o cesárea.

## **11. Diagnóstico o estudio de campo**

Se realizó un **estudio**, cuantitativo, descriptivo y analítico, no experimental, mediante las variables preeclampsia (independiente) y complicaciones materno fetales (dependiente) en las mujeres gestantes que reciben atención en el Hospital General de Chone, además de utilizar el **método** analítico y deductivo aplicado a los datos que se obtuvieron mediante las técnicas de recolección de información utilizados, que fueron los datos precisos obtenidos de las historias clínicas únicas de las pacientes en estudio y la entrevista al ginecólogo, neonatólogo y enfermera cada uno desde sus competencias profesionales.

El **universo** estuvo constituido por embarazos 272 mujeres con embarazos mayores a las 20 semanas de gestación, y la **muestra** fue de 61 gestantes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone durante el periodo comprendido entre los meses de enero a junio de 2018. Fueron **criterios de inclusión:** pacientes en estado de gestación mayor a 20 semanas cuyas historias clínicas reporten diagnóstico de preeclampsia que reciben atención en el Hospital General de Chone, siendo **criterios de exclusión:** aquellas historias clínicas que no correspondan a pacientes con preeclampsia.

Como instrumento se utilizó: Cuestionario de preguntas de encuesta basado en recolección de datos de la historia clínica única de la población objeto de estudio conformada por 61 pacientes en estado de gestación con diagnóstico de preeclampsia.

Para la recolección de datos: Se redactó solicitud dirigida al director del Hospital General de Chone, contando con su aprobación para la presentación del trabajo de investigación y la obtención de información correspondiente a las historias clínicas únicas de las pacientes gestantes diagnosticadas con preeclampsia. Se mantuvieron varias sesiones de trabajo que permitieron recolectar los datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

Se realizó una entrevista al profesional ginecólogo tratante del Hospital General de Chone quien relata que de acuerdo a la afluencia de pacientes que diariamente recibe en su consulta el diagnóstico de preeclampsia se presenta en mayor proporción en mujeres que cursan su primer embarazo, así mismo expresó que la incidencia de preeclampsia es alta, y más aún con signos de agravamiento, lo que pone en riesgo tanto a la madre, como a su hijo; razón por la cual se promueve el control periódico durante la gestación, para detectar oportunamente esta patología

Respecto a este tema el profesional especialista en neonatología entrevistado indicó que dentro de las recomendaciones que realiza a las madres está el control prenatal adecuado, ya que este no solo permitirá el diagnóstico precoz, sino también el desarrollo de un tratamiento oportuno minimizando los riesgos tanto maternos como fetales.

También es importante indicar que se entrevistó a la profesional Lcda. En Enfermería quien indicó que, dentro de la prevención de la preeclampsia, se trabaja mucho en la educación respecto al cuidado de la alimentación y evitar el sobrepeso y más aún la obesidad, ya que es un conflicto para salud pública, que incrementa considerablemente riesgos obstétricos y fetales; sin embargo, es cuestión de que las enseñanzas nutricionales adquiridas se lleven a la práctica por parte de las gestantes.

En el desarrollo de la encuesta en base a datos fidedignos obtenidos de la historia clínica única de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia, de acuerdo a **la primer tarea científica** que es determinar los indicadores sociodemográficos de la población centro de estudio, se logró conocer que el grupo etario de mayor concentración poblacional está en el rango establecido de 25 a 29 años con un 32.79%, seguido de 15 a 19 años representado por el 27.87%; mientras que el 21.31% de la población corresponde a las edades comprendidas entre los 20 y 24 años de edad; y el 8.20% representando en las de edades de

30 a 34 años , se observó que desde los 35 a 39 años el porcentaje de mujeres gestantes que padecen esta patología es de 6.56%; y el 3.2% restante corresponde a 40 o más años de edad. (Ver Anexo #3)

Valdés y Hernández (38) indican que la edad se convierte en un factor de riesgo para la preeclampsia-eclampsia cuando se presenta el embarazo en sus extremos de riesgo, la adolescencia y la edad materna avanzada, aspectos que coinciden con los resultados del presente estudio. Además, plantean que esta enfermedad puede afectar a mujeres mayores de 35 años debido a los daños crónicos del sistema vascular que sufre desgastes, con la consecuente esclerosis de los vasos, lo cual afecta el aporte sanguíneo adecuado durante el embarazo y se establece una insuficiencia circulatoria, que produce isquemia útero-placentaria. Por otra parte, en las adolescentes el músculo uterino ofrece mayor resistencia y existe una deficiente adaptación del árbol vascular a las necesidades que impone la gestación.

El estado civil indica que el mayor porcentaje, es decir, 49.18% de las participantes son solteras, seguido del 31.15% que corresponden al estado civil casada, un 18.08% actualmente están en unión de hecho; y, el 1.64% se encuentra separada de su conyugue. (Ver Anexo #3)

Respecto a la educación de las participantes, se observó que la mayoría tiene una educación superior incompleta, representada por un 39.34% del total de la población; el 37.70% tiene un nivel educativo intermedio, es decir un bachillerato incompleto; se evidenció que el 9.84% tiene un bajo nivel académico, ya que su instrucción primaria está incompleta; un 8.20% logró terminar los estudios superiores alcanzando la profesionalización; mientras que el 3.28% corresponden al analfabetismo; y, el 1.64% logró terminar la primaria. (Ver Anexo #3)

Se analizó además la ocupación de la población en donde se concluyó que el 75.41% actualmente son estudiantes; el 14.75% amas de casa; un 6.56% se desenvuelven como empleadas del sector público; mientras que, el 3.28% laboran para el sector privado. (Ver Anexo #4)

En cuanto a la zona de vivienda el 50.82% de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia pertenecen a la zona urbana; y, el 49.18% proceden de una zona rural. (Ver Anexo #4)

De acuerdo a la **segunda tarea científica**: Identificar factores de riesgo asociados al desarrollo de la preeclampsia, se analizaron las características de la gestación, cuyos resultados se detallan a continuación.

Del total de la población objeto de estudio el 70.49% eran primigestas; un 24.59% secundigestas; y, el 4.92% corresponden a mujeres multigestas. (Ver Anexo #5) Los controles prenatales que recibieron las 61 mujeres con diagnóstico de preeclampsia fueron cuatro o más así lo indican el 72.13% de las historias clínicas revisadas; un 26.23% asistieron a tres consultas médicas; mientras que, el 1.64% restante tuvo dos revisiones. (Ver Anexo #5)

En cuanto a la edad gestacional de la totalidad de la población se evidencio que el mayor porcentaje con un 54.10% se encontraba con 38 o más semanas de gestación; así mismo, el 39.34% cursaban de 32-37 semanas de embarazo; mientras que, el 6.56% se encontraba en el periodo comprendido entre las semanas 26 y 31 de gravidez. (Ver Anexo #5)

Lo que concuerda con la investigación desarrollada por Romero (39) quien al dividir la población estudiada por semanas de gestación, señala que cuando el tiempo de embarazo fue menor de 30 semanas, la evolución a preeclampsia fue de 17%, de 30-33 correspondió a 36%, de 34-35 de 24% y, finalmente, cuando fue mayor de 36 a 23%, respectivamente. Por último, reporta que la presentación temprana menor de 34 semanas de gestación y el aborto previo fueron los factores asociados con mayor riesgo de evolución a preeclampsia

Como **tercer tarea científica** se definió establecer las enfermedades pre-existentes asociadas a mujeres con preeclampsia con la finalidad de relacionar las mismas con el hecho de padecer este trastorno hipertensivo.

Se evaluó así el peso de la gestante en donde se encontró que el 36.07% se encuentra en sobrepeso; un 27.87% estaba dentro del peso normal; así mismo el 22.97% de la población objeto de estudio se catalogó con obesidad grado I; un 9.84% reportó tener bajo peso; y, el 3.28% restante obesidad grado II. (Ver Anexo #6)

Se consideró conocer las patologías pre-existentes en las mujeres gestantes con diagnóstico de preeclampsia, en donde se evidenció que el 22.95% de la población padece hipertensión arterial; de la misma manera, el 26.23% tiene un diagnóstico de obesidad; el 4.92% corresponde a población diabética; el 3.28% sufre de algún tipo de nefropatía crónica; mientras que el 42.62% no tenía ninguna enfermedad base. (Ver Anexo #7)

Así lo afirma Jiménez (40) quien indica que la preeclampsia es una enfermedad sistémica de origen placentario, por ello las situaciones médicas que condicionen una predisposición a la disfunción vascular, tales como la hipertensión crónica, la diabetes mellitus, obesidad o trombofilias se relacionan con esta patología. La identificación de dichos factores al comienzo del embarazo es un paso fundamental para establecer el tipo de control que se debe llevar a cabo con cada gestante y así orientar los recursos a esas pacientes y no a las de bajo riesgo.

Esto quiere decir que en presencia de estas enfermedades base como factores de riesgo la posibilidad de desarrollar preeclampsia en el periodo gestacional se eleva de 10% al 50%, dependiendo de la patología que padezcan, siendo generalmente las embarazadas de alto riesgo quienes evolucionan a las formas más severas.

Respecto al consumo de sustancias adictivas durante el estado de gravidez, se registra el consumo de alcohol y tabaco en un 3.28% respectivamente; mientras que la gran mayoría, es decir, el 93.44% no usa ningún tipo de drogas, tabaco o bebidas alcohólicas. (Ver Anexo #6)

En gran porcentaje las madres indicaron no consumir ninguna sustancia adictiva, lo cual es realmente bueno; ya que el consumo de cualquiera de estos psicotrópicos durante el embarazo trae consecuencias negativas para la salud del binomio materno-fetal, poniendo en riesgo la vida de la madre y su hijo.

La **cuarta tarea científica** establecida buscaba determinar los tipos de preeclampsia en las gestantes del Hospital de Chone. Se evaluó así el tipo de preeclampsia, además de las complicaciones maternas y fetales registradas.

Respecto a los tipos de preeclampsia que desarrollaron las embarazadas atendidas en el Hospital General de Chone entre el periodo enero-junio de 2018, se pudo evidenciar que el 54.10% de los casos reportados presentaron signos de agravamiento; mientras que el 45.9%

Dentro de las complicaciones maternas registradas 3.28% desarrolló Síndrome de HELLP; así mismo, el 1.64% evolucionó a Eclampsia; mientras que, favorablemente el 95.08% no desarrolló una complicación mayor. (Ver Anexo #7)

Existen una serie de complicaciones que se presentan en la mujer gestante y que aparecen con mayor frecuencia en los tipos de preeclampsia grave, que determinan un alto índice de

morbi-mortalidad materna, dentro de estas, las principales son: la eclampsia, síndrome de HELLP, alteración de enzimas hepáticas, coagulación intravascular diseminada, fracaso renal, entre otras; así lo indicó en la entrevista el ginecólogo del Hospital.

En cuanto a las complicaciones fetales, el 13.11% registró prematuridad: un 4.92% retardo del crecimiento fetal; de la misma manera, el 11.48% padeció de sufrimiento fetal agudo; el índice de mortalidad fetal, alcanzó el 1.67%; así mismo, el 3.28% presentó policitemia neonatal; un 1.67%, presentó otras complicaciones; y, el 63.93% de los neonatos no presentó ninguna complicación. (Ver Anexo #7)

Según Gómez (41) se considera como fetopatía por preeclampsia-eclampsia al conjunto de alteraciones observadas en los recién nacidos de mujeres con diagnóstico de preeclampsia-eclampsia. Tales manifestaciones pueden estar asociadas a alteraciones del crecimiento intrauterino y la homeostasis en la vida fetal, durante el trabajo de parto, en la etapa neonatal o presentarse a largo plazo.

Dando cumplimiento a la **quinta tarea científica** se relacionó las formas de tratamiento utilizadas con la edad gestacional y la disminución de las complicaciones materno fetales en las preeclámpica, cuyos resultados se analizan a continuación.

El tratamiento farmacológico fue utilizado en el 100% de los casos; así mismo, el mayor porcentaje de beneficio y minimización de complicaciones tanto maternas, como fetales se encontró en la interrupción del embarazo, el mismo que se dio en un 70.49% por cesárea y en un 13.11% por parto vaginal; mientras que solo en el 16.39% de los casos no se interrumpe el embarazo. (Ver Anexo #8)

Manzanares (42) sustenta los datos obtenidos expresando que, si a partir de las 32 semanas el riesgo de presentar un efecto adverso es superior o igual al 5% se finalizará la gestación, por medio de una cesárea programada, previa maduración pulmonar con corticoides.

La **sexta tarea científica** está direccionada a conocer el destino final de la madre y el producto se puede evidenciar que el 97.62% de las pacientes gestantes con diagnóstico de preeclampsia ingresaron al área de gineco obstetricia; y, que el 3.28% hizo su ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos; sin embargo; 100% de las madres salieron de la unidad asistencial con alta médica. (Ver Anexo #9)

En cuanto a los neonatos el 85.25% pasó a alojamiento conjunto; un 13.11% fue referido al área de neonatología debido a las complicaciones presentadas; y, el índice de mortalidad alcanzó el 1.64%. (Ver Anexo #9)

## **12. Diseño de propuesta**

**Tema:** Programa Educativo: Preeclampsia, un condicionante potencial de morbi-mortalidad materna y neonatal.

**Responsables:** Equipo de salud conformado por medico ginecólogo, profesional de enfermería y nutricionista.

**Beneficiarios:**

- Pacientes en periodo de gestación.

**Introducción:**

La educación para la salud, constituye una herramienta primordial al momento de prevenir enfermedades y promover la vida; cuando se trata de patologías que afecten a una mujer en periodo de gestación está orientada principalmente a minimizar los riesgos tanto maternos como fetales.

Dentro de este grupo de patologías se encuentran los trastornos hipertensivos del embarazo, principalmente la preeclampsia, que debido a su incidencia como uno de los principales factores de morbi mortalidad para el binomio materno-fetal requiere especial atención, minimizando así las consecuencias de la misma mediante una detección y tratamiento oportuno, en donde el equipo de salud debe de trabajar con las pacientes arduamente, porque constituyen un grupo de riesgo, y, de atención prioritaria.

La relación activa de las pacientes con sus enfermedades a través de la entrega de herramientas y conocimientos mediante programas de educación, crea conciencia y responsabilidad en ellas respecto al bienestar de ellas y sus hijos.

**Justificación:**

La preeclampsia es un grave problema con importantes repercusiones en la madre y el feto, razón por la cual difundir conocimientos favorece no solo la educación de la población beneficiaria, sino también facilita la vigilancia y el manejo de esta patología, disminuyendo considerablemente el riesgo materno-fetal.

**Viabilidad:**

La ejecución del presente programa resulta viable porque reúne características, condiciones técnicas y operativas que aseguran el cumplimiento de la misma.

**Objetivos:**

**Objetivo General:**

- Diseñar un programa educativo integral que permita la prevención, detección y tratamiento oportuno de la preeclampsia.

**Objetivos Específicos:**

- Identificar factores de riesgo y grupos de atención prioritaria.
- Promover un adecuado control prenatal como principal recurso para reducir la morbi-mortalidad materna-fetal.
- Educar y concientizar a la población beneficiaria, destacando la importancia de adoptar cambios en conductas modificables que minimicen el riesgo de padecer preeclampsia.



**Metodología:**

El presente programa educativo se pondrá en práctica con las usuarias gestantes que reciben atención en el Hospital General de Chone, pertenecientes al Ministerio de Salud Pública, en horarios que no interfieran en sus controles médicos prenatales.

Se utilizará el método de acción participativa para la ejecución de la propuesta educativa, ya que permite la intervención activa de los actores involucrados y está orientado a la estimulación de la práctica transformadora del grupo beneficiario, la educación se realizará mediante sesiones formativas que tengan una duración de 60-90 minutos aproximadamente. Se evaluará constantemente los aprendizajes adquiridos para elaborar el diagnóstico y el grado de significatividad de la intervención ejecutada.

El rol del capacitador es primordial para el logro de los objetivos propuestos, el mismo que deberá usar técnicas y lenguaje apropiado para lograr el entendimiento de los temas a

desarrollar; se instruirá al paciente y además se deberán desarrollar actividades prácticas individuales y grupales.

La exposición de los temas o contenidos deberá estar apoyada en medios audiovisuales (carteles, hojas informativas, trípticos) y a su vez permitir en todo momento la participación de todos los actores involucrados. La educación se abordará desde dos perspectivas:

- Individual, la que permitirá una entrevista sanitaria y abordará una relación directa con el paciente, el familiar y el entorno que le rodea, permitiendo conocer la realidad franca del beneficiario de manera integral y favoreciendo además la obtención de información significativa que pueda ser útil en la ejecución del plan educativo, ajustándose a las necesidades reales de los partícipes.
- Grupal, resulta importante y eficaz ya que al estar direccionada a personas que comparten un diagnóstico que les genera inquietudes y comparten intereses, esta permitirá una interacción dinámica, en donde el facilitador será un orientador para el grupo de beneficiarios.

**PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

**PREECLAMPSIA, UN CONDICIONANTE POTENCIAL DE MORBI-MORTALIDAD MATERNA Y NEONATAL.**

OBJETIVO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	TÉCNICAS	RECURSOS	CRONOGRAMA								BENEFICIARIOS	EVALUACIÓN	
				SEMANAS										
				1	2	3	4	5	6	7	8			
Promover la participación del grupo beneficiario mediante la difusión de información respecto al programa a ejecutar.	Asignación de actividades.	Mesa redonda	Equipo de salud involucrado.	X									Mujeres en periodo de gestación.	El grado de difusión de la programación a realizar se evalúa con la participación de la totalidad del grupo a quien va dirigido en la planificación que se ejecutará.
	Entrega de hojas volantes (invitación)	Publicidad	Responsables de la actividad. Hojas.	X										
	Invitación personalizada.	Consultas médicas.	Responsables de la actividad. Hojas volantes.	X										
	Exposición de carteles informativos.	Publicidad	Responsables de la actividad. Cartulina. Marcadores.	X										
	Publicidad por perifoneo.	Publicidad	Responsables de la actividad. Micrófono. Megáfono.	X										
	Video promocional.	Proyección audiovisual.	Responsables de la actividad. Computador. Proyector.	X										

**PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

**PREECLAMPSIA, UN CONDICIONANTE POTENCIAL DE MORBI-MORTALIDAD MATERNA Y NEONATAL.**

OBJETIVO	CONTENIDOS A DESARROLLAR	TÉCNICAS	RECURSOS	CRONOGRAMA								BENEFICIARIOS	EVALUACIÓN
				SEMANAS									
				1	2	3	4	5	6	7	8		
Educar y concientizar a la población beneficiaria, destacando la importancia de llevar un control regular de la gestación, como medio de prevención y diagnóstico temprano de trastornos hipertensivos del embarazo.	Sesión de socialización: bienvenida, síntesis de la programación, presentación de los responsables y beneficiarios, despeje de dudas.	Exposición. Dinámica de las frutas. Ronda de preguntas.	Equipo de salud involucrado. Proyector. Computador.		X							Mujeres en periodo de gestación.	Ronda de preguntas y respuestas.
	Diagnóstico: factores de riesgo identificables, calidad y hábitos de vida de las gestantes.	Encuesta	Responsable de la actividad. Formulario de encuesta. Esferos.		X								Datos obtenidos.

Educar y concientizar a la población beneficiaria, destacando la importancia de llevar un control regular de la gestación, como medio de prevención y diagnóstico temprano de trastornos hipertensivos del embarazo	Controles prenatales: importancia.	Exposición. Audiovisual. Gráfica.	Profesional responsable de intervención. Proyector. Computador. Parlantes. Láminas.			X					Mujeres en periodo de gestación.	Ronda de preguntas y respuestas.
	Signos y síntomas preeclampsia.	Exposición. Taller práctico. Gráfica.	Profesional responsable de intervención. Proyector. Computador. Láminas.			X						Ejercicio práctico.
	Métodos de diagnóstico de la preeclampsia	Exposición. Taller práctico. Audiovisual.	Profesional responsable de intervención. Proyector. Computador. Parlantes. Láminas.			X						Ronda de preguntas y respuestas.

	Estilos de vida saludable durante la gestación madre sana y madre preecláptica.	Conferencia magistral. Auditiva.	Profesional responsable de intervención. Proyector. Computador. Parlantes. Audio.				X					Mujeres en periodo de gestación.	Cuestionario de evaluación cualitativa.
Educación y concientización a la población beneficiaria, destacando la importancia de llevar una calidad de vida óptima mediante cambios en conductas modificables que contribuyen al mantenimiento del bienestar del paciente.	Nutrición eficaz.	Casa abierta. Audiovisual. Texto informativo.	Equipo de salud involucrado. Proyector. Computador. Parlantes. Carteles. Trípticos.				X						Asistencia de participantes. Diálogo. Preguntas y respuestas.
	Alimentos prohibidos.	Casa abierta. Audiovisual. Texto informativo.	Equipo de salud involucrado. Proyector. Computador. Parlantes. Carteles. Trípticos.				X						Asistencia de participantes. Diálogo. Preguntas y respuestas.

	Ideas de menús para la embarazada saludable.	Casa abierta. Audiovisual. Diálogo.	Nutricionista. Proyector. Computador. Parlantes.					X				Mujeres en periodo de gestación.	Asistencia de participantes. Diálogo. Preguntas y respuestas.
	Ideas de menús para la embarazada con diagnóstico de preeclampsia.	Casa abierta. Ejercicios prácticos. Diálogo.	Profesional responsable de intervención.					X					Asistencia de participantes. Diálogo. Ejercicio práctico.
Identificar factores de riesgo de conservación ineficaz del bienestar fetal.	Medición de medidas antropométricas maternas. Riesgos que repercuten en la morbi-mortalidad fetal de hijos de madres preeclámpticas.	Exposición. Audiovisual.	Equipo de salud involucrado. Tallímetro, cinta métrica, balanza. Proyector. Computador. Parlantes. Video.						X				Lluvia de ideas.

Identificar factores de riesgo de conservación ineficaz del bienestar fetal.	Signos de alarma que muestran alteración del bienestar fetal.	Taller.	Profesional responsable de intervención. Sillas, mesas								X		Mujeres en periodo de gestación.	Ejercicio práctico.
	Identificar pacientes con problemas que requieran intervención prioritaria.	Entrevista personalizada.	Profesional responsable de intervención. Cuestionario de preguntas.									X		Resultados obtenidos.

**Resultados esperados:** Alcanzar la máxima difusión y aprendizaje de los temas impartidos en la población beneficiaria, promoviendo así la adopción de buenos hábitos de vida durante el embarazo, además de una correcta identificación temprana de preeclampsia a fin de recibir adecuado tratamiento y minimizar las complicaciones maternas y fetales.



### **13. Conclusiones**

- Se indagaron los indicadores sociodemográficos de la población objeto de estudio.
- Se identificaron los factores de riesgo relacionados al desarrollo de la preeclampsia dentro de los cuales se encuentran el número de embarazos y partos, además de la edad gestacional y los controles prenatales que recibieron las usuarias.
- Se establecieron las enfermedades preexistentes en las embarazadas asociadas a la presencia de preeclampsia tales como la hipertensión arterial, obesidad, diabetes y nefropatías crónicas.
- Se determinó los tipos de preeclampsia que desarrolló la población objeto de estudio que fueron preeclampsia con signos de agravamiento y sin signos de agravamiento
- Se determinó que dentro de las principales complicaciones materno-fetales relacionadas a la preeclampsia en las usuarias gestantes que recibieron atención en el Hospital General de Chone en el periodo enero – junio de 2018 se encuentran la preeclampsia con signos de agravamiento , síndrome de HELLP, recién nacido prematuro, retardo del crecimiento fetal, sufrimiento fetal agudo, mortalidad fetal, policitemia e hipoxia neonatal.
- Se conoció el lugar de destino final de la madre y del producto siendo en su mayor porcentaje el área de gineco-obstetricia y alojamiento conjunto, se reconoció que la principal forma de tratamiento utilizadas en las preeclampticas fue el tratamiento farmacológico, basado en las guías y protocolos de manejo de trastornos hipertensivos en el embarazo del MSP
- Se socializaron los datos obtenidos de la investigación con las autoridades del Hospital General de Chone.
- Se diseñó un plan de intervención educativa dirigido a las mujeres gestantes consideradas como grupo de riesgo y de atención prioritaria, dejando el cronograma de ejecución sujeto a modificación en cuanto a fechas acorde a la disponibilidad de tiempo del personal de salud responsable.

#### **14. Recomendaciones**

- Para las pacientes embarazadas en general, adoptar conductas saludables y un control prenatal adecuado, como factores que minimizan la posibilidad de padecer preeclampsia.
- Para las gestantes con diagnóstico de preeclampsia mantener la alerta ante signos de alarma, llevar un control nutricional adecuado para la patología.
- Para quienes conforman el sistema nacional de salud que labora con los pacientes en estado de gravidez, realizar promoción, prevención y continuar brindando tratamiento necesario basado en guías y protocolos del MSP; además trabajar en los diferentes niveles de atención para reducir la morbi-mortalidad materna y neonatal.
- Para la carrera de enfermería de la UNESUM promover la continuidad de las investigaciones realizadas como requisito previo a la obtención del título de Licenciado/a en enfermería, prestando atención a temas con gran impacto como la salud del binomio materno-fetal.

## 15. Bibliografía

1. Ministerio de Salud Colombia. Plan nacional de mejoramiento de la calidad en salud.. Plan Nacional de Mejoramiento de la Calidad en Salud, 2016. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social, Equipo técnico de la oficina de calidad. ; 2016. Report No.: 1.
2. Rodelgo DT. ONMEDA.ES. [Online].; 2016 [cited 2018 JUNIO 29. Available from: <https://www.onmeda.es/enfermedades/preeclampsia.html>.
3. Milton Ney Machado Baisilla ADBN. ANÁLISIS EPIDEMIOLÓGICO DE PREECLAMPSIA. Tesis Doctoral. Riobamba - Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo , Facultad de Medicina ; 2016. Report No.: 1.
4. David Vázquez-Flores ADBCQB. Eclampsia y síndrome HELLP completo: el extremo de la complicación obstetrica. Medicina Interna de México. 2013 julio-agosto,; 29(4).
5. El diario manabita. Manabí la tercera provincia en muertes maternas. Periodico instantáneo del Ecuador. 2015 Julio: p. 6.
6. Puente CJ. Prevalencia de factores de riesgo para preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Nacional 2 de Mayo. Enero - Junio 2015. Tesis Doctoral. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Ciencias de la Salud ; 2015. Report No.: 1.
7. Mussons. VCRyFB. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. 2016 Febrero; 3(2).
8. Jumbo V, Saltos R. Muerte materna asociada a la tercera demora en Portoviejo. Tesis Doctoral. Portoviejo: UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD; 2015-2016. Report No.: 1.
9. Mercedes Valverde Pareja FHS. Eclampsia. GINECOLOGICA. 2011 Junio; 3(1).
10. HORNALDO. EPGPMAJ. “PROTOSCOLOS DEL MSP EN EL MANEJO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS GESTACIONAL Y DESARROLLO DE PREECLAMPSIA-ECLAMPSIA. TESIS DOCTORAL. PORTOVIEJO: UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ; 2017. Report No.: 1.
11. Reyna J. Incidencia de complicaciones maternas en pacientes con preeclampsia-eclampsia. Tesis Doctoral. Mexico: HOSPITAL GENERAL ECATEPEC LAS AMÉRICAS; 2014. Report No.: 1.

12. Manuel Gómez-Gómez CDB. El neonato de madre con preeclampsia-eclampsia. REVISTA MEXICANA DE PEDIATRIA. 2016 ABRIL; 72(2).
13. Yanett Sarmiento Portal ACCMEPM. Morbilidad y mortalidad en neonatos hijos de madres toxémicas. Revista Cubana de Pediatría. 2012 JULIO-SEPTIEMBRE; 81(3).
14. María Belén Calucho Murillo MMNV. COMPLICACIONES MATERNO-FETAL ASOCIADAS A LA PREECLAMPSIA. TESIS DOCTORAL. RIOBAMBA: UNIVERSIDAD DE CHIMBORAZO, FACULTAD DE MEDICINA HUMANA; 2016. Report No.: 1.
15. Luis Alfonso Díaz Martínez NdMDPNCSyCCCM. El pronóstico de los hijos de madres con preeclampsia, efectos a largo plazo. Revista Argentina de Pediatría. 2017; 34(28).
16. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía práctica: Trastornos Hipertensivos del Embarazo. Guía práctica clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2016. Report No.: 2.
17. Cararach RV, Botet MF. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. Barcelona: Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia.; 2013 JUNIO.
18. Vargas V, Acosta G, Moreno M. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. Revista Chilena de Ginecología y Obstetricia. 2014; 77(6): p. 2.
19. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Trastornos Hipertensivos del Embarazo. Guía Práctica Clínica. Quito : Ministerio de Salud Pública ; 2016. Report No.: 1.
20. Cruz HJ, Hernández GP, Quesada YM, Valdés IA. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. Revista Cubana Médica Integral. 2012 Octubre ; 3(4): p. 1.
21. Sánchez dITME. Factores de riesgo para preeclampsia - eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Provincial General de Latacunga en el periodo comprendido entre enero 2016-enero 2017. Tesis doctoral. Riobamba ;; 2017.
22. Marín I, Perez G, Álvarez N. Hipertensión arterial y embarazo. NefroPlus. 2017; 4(2): p. 24.
23. Gerardo RW, De Jesús CJ, Cantillo MJ. Enfermedad renal crónica y embarazo. Acta Médica de Colombia. 2015 Octubre-Diciembre ; 40(4): p. 331.
24. Sánchez ES. Actualización en la epidemiología de la Preeclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 Enero;; p. 312.
25. Lagos A, Arriagada J, Iglesias J. Fisiopatología de la preeclampsia. Revista Obstétrica

- Ginecológica. 2013; 8(3): p. 4.
26. Andrea Lagos JAJIG. Fisiopatología de la preeclampsia. Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse 2016. 2016; 8(3).
  27. Pinedo A, Orderique L. Complicaciones maternoperinatales de la preeclampsia-eclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2015; 47(1): p. 5.
  28. Bernasconi A, López N, Lapidus A, Vampa G. Manejo de la Preeclampsia grave-eclampsia. Sociedad Argentina de Hipertensión y Embarazo. 2014; 13(2): p. 2.
  29. Montejo J, Jaramillo A. Falla renal aguda en pacientes embarazadas. Medicina UPB. 2013 Enero; 24(2): p. 15.
  30. Briones C, Díaz M, Guerrero A. Edema agudo pulmonar no cardiogénico en gineco obstetricia. Revista de Asociacion Mexicana de Medicina Critica. 2014 Julio; 16(2): p. 25.
  31. MSD. Manual MSD. Manual Médico. MSD, Hematología; 2014. Report No.: 1.
  32. Sanchez S. Preeclampsia: problema aun no resuelto. Revista peruana de Ginecologia y Obstetria. 2015; 60(4): p. 2.
  33. Aliaga CRD. Neonato de madre con preeclampsia. Revista peruana de investigación materna-perinatal. 2016; 1(9): p. 21.
  34. Ibarra G, Chio I, Hernández D. Sufrimiento fetal agudo. Un reto. Manuel Fajardo. 2017; 12(2): p. 1.
  35. Valenti E, Ávila N, Amenabar S, Crespo H. Restricción del Crecimiento Intrauterino. FASGO. 2013; 4(1): p. 12.
  36. Díaz ML. El pronóstico de los hijos de madres con preeclampsia; efectos a corto plazo. Revista Argentina de Pediatría. 2015; 12(6): p. 3.
  37. Piray I, Del Cisne S. Evaluacion de los cuidados de enfermeria a pacientes embarazadas con diagnostico de preeclampsia en hospitalizacion. Scielo. 2016; 33(5): p. 22.
  38. Valdés M, Hernández J. Factores de riesgo para preeclampsia. Revista Cubana de Medicina Militar. 2014; 43(3): p. 1.
  39. Romero AJF. Evolución de Hipertensión Gestacional a preeclampsia. Ginecológica Mexicana. 2016; 82(6): p. 2.
  40. Jimenez dAR. Predicción de la Preeclampsia. Obstétrica Mexicana. 2014; 12(4): p. 12.
  41. Gómez M, Danglot C. El neonato de una madre con preeclampsia - eclampsia. Revista

- Mexicana de Pediatría. 2015; 73(2): p. 1.
42. Galán SM. Cuando finalizar la gestación de una madre hipertensa.. Revista Ginecológica de Perú. 2015; 12(5): p. 15.
  43. Víctor Manuel Vargas H. GAA,MAME. LA PREECLAMPSIA UN PROBLEMA DE SALUD PUBLICA A NIVEL MUNDIAL. REVISTA CHILENA DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA. 2015; 77(6).
  44. Rebeca Jiménez Alfaro MSLCÁS. PREDICCIÓN DE PREECLAMPSIA. FACTORES DE RIESGO.. REVISTA CHILENA DE GINECOLOGIA. 2014 FEBRERO; 37(12).
  45. Carputo R. FISIOPATOLOGIA DE LA PREECLAMPSIA. Clases de Residentes año 2014. 2014 ENERO; 12(3).
  46. Pedro Nieto Prendes MSPCZÁJMTPJGS. PREECLAMPSIA - ECLAMPSIA. Revista de las Ciencias de la Salud de Cienfuegos. 2016; 11(1).
  47. SECRETARIA NACIONAL DE SALUD MEXICO. PREVENCION, MANEJO Y DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA ECLAMPSIA. LINEAMIENTOS TECNICOS. 2015 ENERO; 12(5).
  48. USAID. Programa de prevención, detección y manejo de la preeclampsia. RESUMEN TECNICO. USA: USAID , GINECO OBSTETRICIA ; 2016. Report No.: 1.
  49. R. Álvarez Navascués RM. Complicaciones maternas graves asociadas a la preeclampsia: ¿una patología casi olvidada. REVISTA DE NEFROLOGÍA. 2016 AGOSTO; 21(6).
  50. Montejo JD JA. Falla renal aguda en pacientes embarazadas. MEDICINA UPB. 2013 ENERO; 24(2).
  51. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. GUÍA PRÁCTICA CLINICA TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. GUÍA PRÁCTICA CLÍNICA. QUITO : MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA ; 2016. Report No.: 2.
  52. Grace BEZ. La hemodiálisis y la calidad de vida en los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal. Tesis. Jipijapa : UNESUM, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017. Report No.: 1.
  53. Quizhpe JMR. Factores sociodemográficos y su relación con la calidad de vida y depresión en pacientes con insuficiencia renal crónica en terapia de hemodiálisis.. Tesis. Loja : Universidad Nacional de Loja , Área de la Salud Humana ; 2016. Report No.: 1.
  54. Camino TLB. El apoyo familiar en pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis en el Centro Contigo Vida.. Tesis. Ambato: Universidad

Técnica de Ambato , Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales ; 2015. Report  
No.: 1.

## 16. Anexos

### ANEXO 1. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### FORMULARIO DE REGISTRO DE DATOS

**Universidad Estatal del Sur de Manabí**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
**Carrera de Enfermería**  
**Formato Registro de Datos**



La siguiente encuesta tiene como objetivo obtener información confidencial de las historias clínicas de pacientes con pre eclampsia que reciben atención médica en el Hospital General de Chone.

#### 1. Edad

- 15-19 años ( )
- 20-24 años ( )
- 25-29 años ( )
- 30-34 años ( )
- 35 – 39 años ( )
- 40-o más años ( )

#### 2. Estado civil

- Soltera ( )
- Casada ( )
- Unión de hecho ( )
- Unión libre ( )
- Divorciada ( )
- Separada ( )
- Viuda ( )

#### 3. Nivel de educación

- Analfabeto/a ( )
- Primaria incompleta ( )
- Primaria completa ( )
- Bachillerato completo ( )
- Educación superior completa ( )
- Educación superior incompleta ( )

#### 4. Ocupación

- Empleado Público ( )
- Empleado Privado ( )
- Estudiante ( )
- Ama de casa ( )
- Otros: Especifique..... ( )

#### 5. Zona de vivienda

- Urbana ( )
- Rural ( )



- 6. Número de embarazos**
- Uno ( )
- Dos ( )
- Tres o más. ( )
- 7. Controles prenatales que ha recibido**
- Dos ( )
- Tres ( )
- Cuatro o más. ( )
- 8. Edad Gestacional**
- 20 – 25 semanas de gestación ( )
- 26 – 31 semanas de gestación ( )
- 32 – 37 semanas de gestación ( )
- 38 o más semanas de gestación ( )
- 9. Peso de Paciente.**
- Bajo peso ( )
- Normal ( )
- Sobrepeso ( )
- Obesidad grado I ( )
- Obesidad grado II ( )
- Obesidad grado III ( )
- 10. Patologías preexistentes**
- Hipertensión arterial ( )
- Nefropatía crónica ( )
- Diabetes ( )
- Obesidad ( )
- Otras: Especifique..... ( )
- Ninguna ( )
- 11. Sustancias psicotrópicas**
- Alcohol ( )
- Tabaco ( )
- Drogas ( )
- Ninguna ( )
- PREECLAMPSIA Y COMPLICACIONES**
- 12. Tipos de preeclampsia**
- Con signos de agravamiento ( )
- Sin signos de agravamiento ( )
- 13. Complicaciones materno-fetales**
- a) Complicaciones maternas**
- Eclampsia ( )
- Síndrome de Hellp ( )
- Muerte materna ( )
- Ninguna ( )
- b) Complicaciones fetales**
- Sufrimiento fetal agudo ( )

- |   |             |
|---|-------------|
| Prematurez  | ( )         |
| Retardo en el crecimiento                                       | ( )         |
| Mortalidad fetal  | ( )         |
| Policitemia   | ( )         |
| Otras   | ( )         |
| Ninguna   | ( )         |
| <b>14. Servicio al que ingreso y destino final de la madre</b>  |             |
| Ginecobstetricia  | ( )         |
| Unidad de Cuidados Intensivos (U.C.I)                           | ( )         |
| Transferida a otro hospital de mayor complejidad                | ( )         |
| Morgue  | ( )         |
| <b>15. Servicio al que ingreso y destino final del producto</b> |             |
| Neonatología  | ( )         |
| Transferido a otro hospital de mayor complejidad                |             |
| Alojamiento conjunto  | ( )         |
| Morgue  | ( )         |
| <b>16. Formas de tratamiento</b>                                |             |
| Farmacológico   | ( )         |
| Interrupción del embarazo por: Parto ( )                        | Cesárea ( ) |
| No se interrumpe el embarazo                                    | ( )         |

## **ANEXO 2. FORMULARIOS DE ENTREVISTAS**

**Universidad Estatal del Sur de Manabí**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Carrera de Enfermería**



Formulario de entrevista a profesional Ginecólogo

1. De las pacientes que recibe en su consulta ¿Dónde se ubica la mayor incidencia de preeclampsia relacionada a la paridad?
2. ¿Cuáles son los síntomas que le indican que una embarazada padece preeclampsia?
3. Una vez que se detecta, ¿Cuál es el protocolo, en qué consiste el tratamiento y en qué casos está indicada la hospitalización?
4. ¿En qué momento considera Ud. que las consecuencias en el feto son irreversibles?
5. ¿Cuál es la incidencia de pacientes preeclámplicas que recibe en su consulta?
6. ¿Cuáles son las principales complicaciones derivadas de la preeclampsia?

**Universidad Estatal del Sur de Manabí**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Carrera de Enfermería**



Formulario de entrevista a profesional Neonatólogo

1. ¿Cuáles son las principales complicaciones que presentan los neonatos hijos de madres preeclámpticas?
2. Una vez que se detecta, ¿Cuál es el protocolo, en qué consiste el tratamiento?
3. ¿Cuál es el índice de mortalidad neonatal a consecuencia de la preeclampsia?
4. ¿Cuáles son las recomendaciones que brinda usted a las gestantes que padecen preeclampsia?
5. Dentro de las principales intervenciones que contribuyen a minimizar las complicaciones fetales ¿Cuáles considera Ud. que son las más importantes o prioritarias?

**Universidad Estatal del Sur de Manabí**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Carrera de Enfermería**



Formulario de entrevista a profesional Lcda. en Enfermería

1. Dentro de sus competencias profesionales ¿Cuál es la intervención que regularmente realiza a la paciente con diagnóstico de preeclampsia?
2. La calidad de vida es importante para el mantenimiento de la enfermedad y prevención de complicaciones, ¿Qué aspectos son los más importantes para el entendimiento del paciente respecto a la patología que padece?
3. ¿Cuáles son las recomendaciones que brinda usted a las gestantes que padecen preeclampsia?
4. El grado de ansiedad presente en la paciente preecláptica es evidente ¿Qué hace Ud. para contribuir a la mejoría de este problema?

### ANEXO 3. TABLA N°1

*Tabla N°1 Indicadores sociodemográficos de usuarias gestantes con diagnóstico de preeclampsia que reciben atención en el Hospital General de Chone durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2018.*

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Edad</b>	15-19 años	17	27.87	100%
	20-24 años	13	21.31	
	25-29 años	20	32.79	
	30-34 años	5	8.20	
	35-39 años	4	6.56	
	40 o más	2	3.28	
	Soltera	30	49.18	
<b>Estado Civil</b>	Casada	19	31.15	100%
	Unión de hecho	0	0.00	
	Unión libre	11	18.03	
	Divorciada	0	0.00	
	Separada	1	1.64	
	Viuda	0	0.00	
	Analfabeta	2	3.28	
<b>Nivel de Educación</b>	Primaria incompleta	6	9.84	100%
	Primaria completa	1	1.64	
	Bachillerato completo	0	0.00	
	Bachillerato incompleto	23	37.70	
	Educación superior completa	5	8.20	
	Educación superior incompleta	24	39.34	

**Fuente:** Historia clínica única de pacientes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone, periodo enero-junio de 2018.

**Elaborado por:** Jimmy Gabriel Vallejo Macías, Egresado Carrera de Enfermería.

#### **ANEXO 4. TABLA N°2**

*Tabla N°2 Indicadores sociodemográficos de usuarias gestantes con diagnóstico de preeclampsia que reciben atención en el Hospital General de Chone durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2018.*

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total</b>
	Empleado público	4	6.56	
	Empleado privado	2	3.28	
<b>Ocupación</b>	Ama de Casa	9	14.75	100%
	Estudiante	46	75.41	
	Otros	0	0.00	
<b>Zona de</b>	Urbana	31	50.82	100%
<b>Vivienda</b>	Rural	30	49.18	

**Fuente:** Historia clínica única de pacientes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone, periodo enero-junio de 2018.

**Elaborado por:** Jimmy Gabriel Vallejo Macías, Egresado Carrera de Enfermería.

## ANEXO 5. TABLA N°3

*Tabla N°3 Valoración de embarazo actual y antecedente gestacional de pacientes con diagnóstico de preeclampsia.*

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total</b>
<b>Número de embarazos</b>	Uno	43	70.49	100%
	Dos	15	24.59	
	Tres o más	3	4.92	
<b>Controles prenatales que ha recibido.</b>	Dos	1	1.64	100%
	Tres	16	26.23	
	Cuatro o más	44	72.13	
<b>Edad gestacional</b>	20-25 semanas de gestación	0	0.00	100%
	26-31 semanas de gestación	4	6.56	
	32-37 semanas de gestación	24	39.34	
	38 o más semanas de gestación	33	54.10	

**Fuente:** Historia clínica única de pacientes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone, periodo enero-junio de 2018.

**Elaborado por:** Jimmy Gabriel Vallejo Macías, Egresado Carrera de Enfermería.



## ANEXO 6. TABLA N°4

*Tabla N°4 Correlación de presencia de factores de riesgo y desarrollo de preeclampsia en mujeres gestantes que recibieron atención en el Hospital General de Chone.*

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Peso de la gestante</b>	Bajo peso	6	9.84	100%
	Normal	17	27.87	
	Sobrepeso	22	36.07	
	Obesidad grado I	14	22.95	
	Obesidad grado II	2	3.28	
	Obesidad grado III	0	0.00	
<b>Patologías pre-existentes</b>	Hipertensión arterial	14	22.95	100%
	Nefropatía crónica	2	3.28	
	Diabetes	3	4.92	
	Obesidad	16	26.23	
	Otras	0	0.00	
<b>Consumo de sustancias adictivas</b>	Ninguna	26	42.62	100%
	Alcohol	2	3.28	
	Tabaco	2	3.28	
	Drogas	0	0.00	
	Ninguna	57	93.44	

**Fuente:** Historia clínica única de pacientes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone, periodo enero-junio de 2018.

**Elaborado por:** Jimmy Gabriel Vallejo Macías, Egresado Carrera de Enfermería.

## ANEXO 7. TABLA N°5

*Tabla N°5 Comportamiento de la preeclampsia y sus complicaciones materno-fetales en mujeres que recibieron atención en el Hospital General de Chone durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2018.*

	<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total</b>
Preeclampsia y complicaciones	Tipos de preeclampsia	Con signos de agravamiento	33	54.10	100%
		Sin signos de agravamiento	28	45.90	
	Complicaciones maternas	Eclampsia	1	1.64	100%
		Síndrome de Hellp	2	3.28	
		Muerte materna	0	0.00	
		Ninguna	58	95.08	
	Complicaciones fetales	Sufrimiento fetal agudo	7	11.48	100%
		Prematurez	8	13.11	
		Retardo en el crecimiento	3	4.92	
		Policitemia neonatal	2	3.28	
		Mortalidad fetal	1	1.64	
		OtrasC	1	1.64	
		Ninguna	39	63.93	

**Fuente:** Historia clínica única de pacientes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone, periodo enero-junio de 2018.

**Elaborado por:** Jimmy Gabriel Vallejo Macías, Egresado Carrera de Enfermería.

## ANEXO 8. TABLA N°6

*Tabla N°5 Tratamiento que recibieron las mujeres con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el Hospital General de Chone durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2018.*

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Total</b>
Formas de tratamiento	Farmacológico	61	100.00	100%
Interrupción del embarazo	Parto Cesárea	8	13.11	100%
	Cesárea	43	70.49	
	No se interrumpe el embarazo	10	16.39	

**Fuente:** Historia clínica única de pacientes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone, periodo enero-junio de 2018.

**Elaborado por:** Jimmy Gabriel Vallejo Macías, Egresado Carrera de Enfermería.

## ANEXO 9. TABLA N°7

*Tabla N°6 Destino final materno y neonatal de usuarias que recibieron atención en el Hospital General de Chone durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2018.*

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Frecuenci a</b>	<b>Porcentaj e</b>	<b>Total</b>
Servicio al que ingresó y destino final de la madre.	Gineco-obstetricia	59	96.72	100%
	Unidad de Cuidados Intensivos	2	3.28	
	Alta médica	61	100	100%
	Transferida a otro hospital de mayor complejidad.	0	0	
	Morgue	0	0	
Servicio al que ingresó y destino final del producto.	Neonatología	8	13.11	100%
	Transferido a otro hospital de mayor complejidad.	0	0.00	100%
	Alojamiento conjunto	52	85.25	
	Morgue	1	1.64	

**Fuente:** Historia clínica única de pacientes con diagnóstico de preeclampsia que recibieron atención en el Hospital General de Chone, periodo enero-junio de 2018.

**Elaborado por:** Jimmy Gabriel Vallejo Macías, Egresado Carrera de Enfermería.

**ANEXO 10. Base de Datos, Historia Clínica de pacientes con diagnóstico de preeclampsia, Hospital General de Chone.**

INFORMACION GENERAL			DATOS SOCIODEMOGRAFICOS				
AÑO_RECOLECCION	MES_RECOLECCION	No. HISTORIA CLÍNICA	Edad del paciente	ESTADO CIVIL	EDUCACION	OCCUPACION	ZONA DE VIVIENDA
2018	1	1314809391	26	SOLTERA	PRIMARIA	AMA DE CASA	RURAL
2018	1	1310863301	34	SOLTERA	PRIMARIA	AMA DE CASA	RURAL
2018	1	1310626104	35	SOLTERA	PRIMARIA	AMA DE CASA	URBANA
2018	1	1313054643	24	SOLTERA	ESTUDIANTE SUPERIOR	EMPLEADO PRIVADO	URBANA
2018	1	08058288115	17	SOLTERA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	1	1313544783	21	SOLTERA	ESTUDIANTE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	2	1314993831	17	SOLTERA	ESTUDIANTE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	2	1314810787	25	SOLTERA	ESTUDIANTE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	2	1315057941	19	SOLTERA	ESTUDIANTE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	2	1313894444	18	SOLTERA	ESTUDIANTE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	2	1350516942	18	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	2	1313772277	26	CASADA	ESTUDIANTE	ESTUDIANTE	URBANA
2018	2	1307891836	42	UNION LIBRE	SIN ESTUDIOS	AMA DE CASA	URBANA
2018	2	1314915417	23	SOLTERA	PROFESIONAL	EMPLEADO PUBLICO	RURAL
2018	3	1313739771	23	SOLTERA	PROFESIONAL	EMPLEADO PUBLICO	RURAL
2018	3	1315314631	21	SOLTERA	PROFESIONAL	EMPLEADO PRIVADO	URBANA
2018	3	13200003050	18	SOLTERA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	3	1315931871	22	SOLTERA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	3	1207109768	27	SOLTERA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	URBANA
2018	3	1312856881	28	SOLTERA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	4	1351040785	16	UNION LIBRE	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	4	1313269431	25	SOLTERA	PRIMARIA COMPLETA	AMA DE CASA	URBANA
2018	4	1312052382	29	CASADA	PROFESIONAL	EMPLEADO PRIVADO	RURAL
2018	4	0850271818	25	SOLTERA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	4	1314778455	20	SOLTERA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	4	1317043907	17	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	4	1317813135	16	SOLTERA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	4	1317413357	17	SEPARADA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	URBANA
2018	4	1316403292	21	SOLTERA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	4	1315093052	24	SOLTERA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	URBANA
2018	4	1315134484	15	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	4	1311886780	35	CASADA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	5	1314990779	22	UNION LIBRE	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	5	1315513679	19	UNION LIBRE	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	5	1314795186	20	UNION LIBRE	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	URBANA
2018	5	1351804719	20	CASADA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	5	1312806126	30	CASADA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	5	1312477803	32	CASADA	PROFESIONAL	AMA DE CASA	RURAL
2018	5	1313394874	27	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	5	1313224865	23	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	5	0941789000	25	SOLTERA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1315643427	22	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1315139426	15	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	0941789000	25	CASADA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1316808854	16	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1314559194	24	UNION LIBRE	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1316045036	18	UNION LIBRE	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1315678670	18	UNION LIBRE	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1315325306	24	CASADA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1312621673	26	UNION LIBRE	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1308273018	37	UNION LIBRE	ESTUDIANTE DE PRIMARIA	ESTUDIANTE Y AMA DE CA	URBANA
2018	6	1308901162	39	UNION LIBRE	PRIMARIA	AMA DE CASA	RURAL
2018	6	1313224865	23	SOLTERA	PRIMARIA	AMA DE CASA	RURAL
2018	6	2350086076	21	CASADA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1313440073	25	CASADA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1314794395	17	CASADA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	URBANA
2018	6	1713353041	40	SOLTERA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	RURAL
2018	6	1312629759	27	SOLTERA	ESTUDIANTE DE BACHILLERATO	ESTUDIANTE	URBANA
2018	4	1311559981	32	SOLTERA	SIN ESTUDIOS	AMA DE CASA	RURAL
2018	5	1311885113	28	SOLTERA	ESTUDIANTE SUPERIOR	ESTUDIANTE	RURAL

FACTORES DE RIESGO						TIPOS DE PREECLAMPSIA	COMPLICACIONES MATERNO-FETALES	
CONTROLES ANTERIORES	SEMANAS DE GESTACION	NUMERO DE EMBARAZOS	SUSTANCIAS PSICOTROPICAS	ANTECEDENTES PERSONALES	PESO		COMPLICACIONES MATERNAS	COMPLICACIONES NEONATALES
3	31 sg	1	NINGUNA	NINGUNO	62.5	Con signos de agravamiento		Recien nacido prematuro
3	34sg	1	NINGUNA	NINGUNO	70.8	Sin signos de agravamiento		
4	36SG	1	NINGUNA	NINGUNO	65.1	Sin signos de agravamiento		Sufrimiento fetal agudo
4	38SG	2	NINGUNA	NINGUNO	45.3	Con signos de agravamiento		
4	37.5SG	1	NINGUNA	NINGUNO	56.7	Sin signos de agravamiento		Recien nacido prematuro
4	30SG	1	NINGUNA	NINGUNO	85.5	Sin signos de agravamiento		
4	38.SG	1	NINGUNA	NINGUNO	59.4	Sin signos de agravamiento		
4	39.9SG	2	NINGUNA	NINGUNO	49.2	Con signos de agravamiento		
4	36.5SG	1	NINGUNA	NINGUNO	70.6	Sin signos de agravamiento		
4	33.5SG	1	NINGUNA	HTA	76.2	Sin signos de agravamiento		Retardo en el crecimiento
4	38.8SG	1	ALCOHOL	NINGUNO	61.5	Con signos de agravamiento		
4	33.2SG	2	NINGUNA	NINGUNO	56.2	Sin signos de agravamiento		
4	31.3SG	1	NINGUNA	HTA	71.3	Sin signos de agravamiento		Sufrimiento fetal agudo
4	39.8SG	2	NINGUNA	NINGUNO	68	Sin signos de agravamiento		
4	38.8SG	1	NINGUNA	NINGUNO	73	Con signos de agravamiento		Recien nacido prematuro
4	40SG	2	NINGUNA	HTA	60	Con signos de agravamiento		
4	33.3SG	1	NINGUNA	NINGUNO	73.4	Con signos de agravamiento		
5	37.4SG	1	NINGUNA	NINGUNO	80.2	Con signos de agravamiento		Sufrimiento fetal agudo
4	38SG	1	NINGUNA	HTA	77.6	Con signos de agravamiento		
4	38SG	1	NINGUNA	DIABETES	71.5	Con signos de agravamiento		
3	37.9SG	2	NINGUNA	NINGUNO	70	Con signos de agravamiento		
4	38.SG	1	NINGUNA	NINGUNO	56.1	Con signos de agravamiento		
4	38.SG	1	NINGUNA	HTA	60	Con signos de agravamiento	Síndrome HELLP	
4	39.9SG	1	TABACO	NINGUNO	74.3	Con signos de agravamiento		Retardo en el crecimiento
4	37SG	1	NINGUNA	HTA	53.9	Con signos de agravamiento		
2	36.5SG	1	NINGUNA	HTA	66	Sin signos de agravamiento		
4	31..1SG	2	NINGUNA	NINGUNO	80	Con signos de agravamiento		
4	34.4SG	3	NINGUNA	NINGUNO	71.6	Sin signos de agravamiento		
5	35.6SG	1	NINGUNA	HTA	50.6	Sin signos de agravamiento		
4	38.7SG	3	NINGUNA	NINGUNO	66.5	Con signos de agravamiento		Retardo en el crecimiento
3	38SG	1	TABACO	NINGUNO	75	Sin signos de agravamiento		
3	36.8SG	2	NINGUNA	HTA	67.7	Sin signos de agravamiento		
3	38SG	1	NINGUNA	NINGUNO	57.7	Con signos de agravamiento		
3	38SG	2	NINGUNA	NINGUNO	66.3	Sin signos de agravamiento		Recien nacido prematuro
4	33SG	1	NINGUNA	HTA	89	Con signos de agravamiento		
4	38SG	2	NINGUNA	NINGUNO	45	Con signos de agravamiento		Policitemia neonatal
4	38.5SG	1	NINGUNA	NINGUNO	65.2	Con signos de agravamiento		
4	38.8SG	2	NINGUNA	NINGUNO	65.6	Sin signos de agravamiento		Recien nacido prematuro
4	37.3SG	1	NINGUNA	HTA	71.9	Sin signos de agravamiento		
4	38SG	4	NINGUNA	NINGUNO	60	Sin signos de agravamiento		
4	39.8SG	1	NINGUNA	NINGUNO	83	Con signos de agravamiento	Síndrome HELLP	
4	40.1SG	2	NINGUNA	HTA	71.5	Sin signos de agravamiento		
4	39.0SG	1	NINGUNA	NINGUNO	69.3	Sin signos de agravamiento		Policitemia neonatal
4	38.1SG	2	NINGUNA	NINGUNO	77.6	Con signos de agravamiento		
5	38.3SG	1	NINGUNA	HTA	71.5	Sin signos de agravamiento		Recien nacido prematuro
5	38SG	1	NINGUNA	NINGUNO	48.1	Sin signos de agravamiento	Eclampsia	
5	35.5SG	2	ALCOHOL	NINGUNO	68	Sin signos de agravamiento		
2	35.8SG	1	NINGUNA	NINGUNO	73	Sin signos de agravamiento		Recien nacido prematuro
3	34.9SG	1	NINGUNA	NINGUNO	60	Con signos de agravamiento		Sufrimiento fetal agudo
3	38.1SG	2	NINGUNA	HTA	79.4	Con signos de agravamiento		Recien nacido prematuro
3	38.2SG	1	NINGUNA	NINGUNO	79.2	Con signos de agravamiento		Sufrimiento fetal agudo
4	33.8SG	1	NINGUNA	NINGUNO	75.1	Con signos de agravamiento		
4	38SG	2	NINGUNA	NINGUNO	73.6	Sin signos de agravamiento		
4	38.5SG	1	NINGUNA	NINGUNO	54.7	Con signos de agravamiento		
3	39SG	1	NINGUNA	NINGUNO	51.8	Con signos de agravamiento		
3	37.8SG	1	NINGUNA	NINGUNO	55.6	Con signos de agravamiento		Sufrimiento fetal agudo
3	37.7SG	2	NINGUNA	DIABETICA	54.6	Con signos de agravamiento		
3	39.4SG	1	NINGUNA	NINGUNO	73.5	Con signos de agravamiento		
3	38SG	1	NINGUNA	NINGUNO	61	Con signos de agravamiento		Sufrimiento fetal agudo
3	39.SG	1	NINGUNA	NINGUNO	64.7	Sin signos de agravamiento		Retardo en el crecimiento



## ANEXO N°11. Fotos

Tutorías con el Lcdo. Adrián Loor



Tutorías con la Lcda. Miladys Placencia





Recolección de información.



Recolección de información.



Entrevista a profesional – Hospital General de Chone



Revisión bibliográfica de información.

