UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO:

"PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA"

Tesis previa a la obtención del Título de Médico General.

AUTORA:

JULIANA KATHERINE MORA MENDOZA

DIRECTORA:

Dra. MARÍA DE LOS ÁNGELES SÁNCHEZ TAPIA, Esp.

LOJA- ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Loja, 19 de Octubre del 2016

Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia, Esp.
DIRECTORA DE TESIS

Certifico que el trabajo de investigación de grado, titulado **"PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA"**, realizado por la autora **Juliana Katherine Mora Mendoza,** estudiante de la carrera de Medicina Humana, ha sido elaborado bajo mi dirección, el mismo que cumple con las exigencias técnicas y legales estipulados por la Universidad Nacional de Loja y el Área de la Salud Humana para la obtención del título de Médico General; por lo que se autoriza su presentación y publicación correspondiente.

Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia, Esp.
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Juliana Katherine Mora Mendoza declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio institucional- Biblioteca Virtual.

Autora: Juliana Katherine Mora Mendoza

Firma: _____

Cédula: 0704433770

Fecha: 19 de octubre del 2016

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Juliana Katherine Mora Mendoza declaro ser autor de la tesis titulada: **"PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA"** como requisito para optar por el grado de: Médico General; autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional;

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo a través del RDI, en las redes de información del país y del extranjero con las cuales la universidad mantenga un convenio.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 19 días del mes de octubre del dos mil dieciséis, firma la autora.

Firma: _____

Autora: Juliana Katherine Mora Mendoza

Cédula: 0704433770

Dirección: Miraflores Alto; Nájaros y Av. Eugenio Espejo

Correo Electrónico:kathyta718@hotmail.com

Teléfono: 072657514 **Celular:** 0990867519

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Tesis: Dra. María de los Ángeles Sánchez Tapia

Tribunal de grado: Presidente: Dra. Ximena Patricia Carrión Ruilova, Esp.

Vocal: Dra. Karina Yesenia Calva Jirón, Esp.

Vocal: Dr. Marco Leopoldo Medina Sarmiento, Esp.

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación que con esfuerzo y dedicación ha llegado a su fin, lo quiero dedicar:

A mi padre y madre: **Sr. José A. Mora B. y Sra. Rocío P. Mendoza M.,** porque han sido, son y serán mi pilar fundamental, siempre creyeron en mí y dándome ejemplos dignos de superación y entrega, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo y confianza que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí.

A mis hermanos: **Carolina Liliana, Jessika Rocío, Franklin Stalin** porque son el más preciado e invaluable tesoro **y de manera especial a José Leonardo** quien fue testigo y sostén de una y mil malas noches.

A mi bebé, quien, desde mi vientre, ha sido mi compañía en las últimas etapas y mi inspiración para que este trabajo y esta meta haya culminado con éxito; y sea el inicio de muchos más proyectos a futuro.

A mis sobrinos/as, tíos/as, abuelitos/as y demás familiares, Darles gracias de todo corazón por haber sido el eje de apoyo, ánimo y perseverancia, por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida. Mil palabras no bastarían para agradecerles su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles. A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

JULIANA KATHERINE MORA MENDOZA

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios quien nos dio la vida y la ha llenado de bendiciones en todo este tiempo, y a ti mi Virgencita del Cisne, que con su infinito amor me han levantado y dado la sabiduría suficiente para culminar la carrera universitaria.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento, reconocimiento y cariño a mi padre y madre por todo el esfuerzo que hicieron para darme una profesión y hacer de mí una persona de bien, gracias por los sacrificios y la paciencia que demostraron todos estos años; gracias a ustedes he llegado a donde hoy estoy.

Gracias a mis hermanos, hermanas y toda mi familia, quienes han sido mis amigos fieles y sinceros, en los que he podido confiar y apoyarme para seguir adelante. Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma me ayudaron a crecer como persona y como profesional.

A la Universidad Nacional de Loja, que ha sido mi casa por estos seis años, donde he adquirido los conocimientos necesarios que me han servido y ayudarán a lo largo de mi profesión.

Agradezco también de manera especial a mis directoras de tesis la Dra. Maritza Castillo quien ha sido mi guía para poner en marcha este trabajo de tesis y a la Dra. María de los Ángeles Sánchez, quién con sus conocimientos y apoyo supo guiar el desarrollo de la presente tesis para que ésta llegara a su culminación.

JULIANA KATHERINE MORA MENDOZA

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICACIÓN……..……..…… ii
AUTORÍA……... iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN…….. iv
DEDICATORIA……..…… v
AGRADECIMIENTO...…….. vi
ÍNDICE GENERAL……..... vii
ÍNDICE DE TABLAS……. ix
1. TÍTULO…… 1
2. RESUMEN…….. 2
SUMMARY…… 3
3. INTRODUCCIÓN……... 4
ABREVIATURAS…… 6
4. REVISIÓN DE LITERATURA……... ……... 7
4.1. DEFINICIÓN DE PREECLAMPSIA…… 7
4.2. FISIOPATOLOGÍA……. 7
4.3. ETIOPATOGENIA……... 11
4.4. CLASIFICACIÓN……. 12
4.4.1. Preeclampsia leve……. …….. 12
4.4.2. Preeclampsia Grave o severa……. 12
4.5. FACTORES DE RIESGO……. 12
4.5.1. Factores maternos preconcepcionales …… 13
4.5.1.1. Edad materna……...…. 13
4.4.4.2. Antecedente personal de preeclampsia…… 13
4.4.4.3. Antecedente familiar de preeclampsia……. 13
4.5.2. Enfermedades crónicas……...……. 14
4.5.2.1. Hipertensión arterial crónica……... 14
4.5.2.2 Obesidad…… 14
4.5.2.3 Diabetes mellitus……...……. 14
4.5.2.4 Insuficiencia Renal crónica…….....……. 15
4.5.2.5. Presencia de anticuerpos antifosfolípidos……. 15
4.5.3. Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso……... 15
4.5.3.1 Primigravidez…… 15
4.5.3.2. Embarazo gemelar……..... 16

4.5.4. Factores de riesgo ambientales……...……. 16
4.5.4.1.Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes …….. 16
4.5.4.2. Estado civil……. 16
4.5.4.3. Nivel educativo……..……..……...…….. 16
4.5.4.4. Estrés……...……... 17
4.6. COMPLICACIONES……...…… 17
4.6.1. Maternas…… 17
4.6.1.1. Síndrome de Hellp……...……. 17
4.6.1.2. Desprendimiento prematuro de placenta……. 18
4.6.1.3. Edema cerebral……... 18
4.6.1.4. Edema pulmonar……...……. 18
4.6.1.5. Insuficiencia renal aguda……... 18
4.6.1.6. Hematoma/ Ruptura hepática…… 19
4.6.1.7. CID……. 19
4.6.2. Fetales…….…… 19
4.6.2.1. Restricción del crecimiento fetal ……... 19
4.6.2.2. Óbito fetal ……. 20
4.6.2.3. Prematurez …… 20
4.7 DIAGNÓSTICO …… 20
4.8 TRATAMIENTO …… 22
5. METODOLOGÍA……..... 23
6. RESULTADOS……. 25
7. DISCUSIÓN……..... 38
8. CONCLUSIONES……. 40
9. RECOMENDACIONES……... 41
10. BIBLIOGRAFÍA……. 42
11. ANEXOS……..... 44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla # 1: Prevalencia de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia……..25

FACTORES DE RIESGO

Tabla # 2.1: Factor materno: Edad(años) de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia ……26

Tabla # 2.2: Factor materno: Edad gestacional de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia ……. ……...27

Tabla # 2.3: Factor materno: Gesta de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia …….28

Tabla # 2.4: Factor materno: Gesta gemelar de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia ……. ……...29

Tabla # 2.5: Factor materno: Antecedente familiar de preeclampsia en las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia ……. ……30

Tabla # 2.6: Factor materno: Antecedente personal de preeclampsia en las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia …….....……31

Tabla # 2.8: Factor Sociodemográfico: Nivel de escolaridad de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia …… …… 32

Tabla # 2.9: Factor Sociodemográfico: Lugar de residencia de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia …… …… 33

Tabla # 2.10: Factor Sociodemográfico: Estado civil de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia...……...……. ……. 34

COMPLICACIONES MATERNO-FETALES

Tabla # 12: Complicaciones maternas de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia …….……35

Tabla# 13: Complicaciones fetales de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia ……...……...….. 36

1. TÍTULO

“PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA”

2. RESUMEN

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo multisistémico, que se presenta después de las 20 semanas de gestación y se caracteriza por hipertensión (>140/90 mmHg), proteinuria (>300mg) y edema, por lo que este trabajo investigativo se propuso los siguientes objetivos: Identificar la prevalencia; Establecer los factores de riesgo; y Determinar las complicaciones materno-fetales de preeclampsia en las pacientes ingresadas en el Hospital Isidro de Ayora de Loja; fue un estudio retrospectivo y descriptivo; se utilizó un universo de 1565 con una muestra de 66 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, durante el periodo Junio- noviembre del 2015, la información se plasmó en la hoja de recolección de datos realizada por la autora; obteniéndose los siguientes resultados: prevalencia de preeclampsia, 4,22%(n=66); en cuanto a factores de riesgo, encontramos: edad entre 20-25 años, 30,3 % (n=20); edad gestacional entre 32 a 36,6 semanas, 57,6% (n=38); primigestas, 54,5% (n=36); embarazo gemelar, 4,5% (n=3); antecedente familiar de preeclampsia, 37,9 % (n=25); antecedente de preeclampsia en embarazos previos, 51,5% (n=34); instrucción secundaria, 40,9% (n=27); residencia urbana, 56,1% (n=37); estado civil casada, 43,9% (n=29). En base a las complicaciones maternas se obtuvo: Síndrome de Hellp, 30,3% (n=20); Eclampsia, 18,2% (n=12); atonía uterina, 12,1% (n=8); desprendimiento prematuro de placenta 7,6% (n=5); CID 4,5% (n=3) y en cuanto a complicaciones fetales: prematurez, 51,5% (n=34); óbito fetal, 12,1% (n=8); y restricción del crecimiento fetal, 9,1% (n=6). Los datos de esta investigación revelan la indiscutible importancia de la educación como principal herramienta de prevención y manejo de la preeclampsia. ***Palabras Clave:*** Preeclampsia, Factores de riesgo, Complicaciones maternas y fetales.

SUMMARY

Preeclampsia is a multisystem hypertensive disorder, which occurs after 20 weeks of pregnancy and is characterized by hypertension (> 140 / 90mm Hg), proteinuria (> 300 mg) and edema, so this research work the following objectives: To identify the prevalence; establish risk factors; and determine the maternal fetal complications of preeclampsia in patients admitted on the Isidro Ayora Hospital of Loja; was a study retrospective and descriptive; a universe of 1565 with a sample of 66 patients who met the inclusion criteria during the period June-November 2015 was used, the information is captured in the data collection sheet by the author. The following results: the prevalence of preeclampsia is 4,22% (n = 66); regarding risk factors are: age between 20-25 años, 30,3 % (n=20); first gesta, 54.5% (n = 36); twin pregnancy, 4.5% (n = 3), family background of preeclampsia, 51.5% (n = 34); secondary school level, 40.9% (n = 27); in urban areas ,56.1% (n = 37); marital status married, 43.9% (n = 29). Based on maternal complications was obtained: HELLP, 30.3% (n = 20); Eclampsia, 18.2% (n = 12); uterine atony, 12.1% (n = 8), placental abruption, 7.6% (n = 5); CID, 4.5% (n = 3) and as for fetal complications: prematurity, 51.5% (n = 34); and fetal growth restriction accounted for 9.1% (n = 6). The data from this research reveal the undeniable importance of education as the main tool of prevention and management of preeclampsia. ***Keywords**:* Preeclampsia, Risk factors, maternal and fetal complications.

3. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia constituye un trastorno hipertensivo multisistémico, que se presenta después de las 20 semanas de gestación y se caracteriza por hipertensión (>140/90 mmHg) más proteinuria (>300mg) y edema, el manejo se fundamenta en el diagnóstico y tratamiento oportuno, la prevención de las convulsiones y la interrupción del embarazo.

La preeclampsia afecta de preferencia a primigestas jóvenes, menores de 25 años, con o sin antecedentes cardiovasculares o renales; aparece en la segunda mitad de la gestación y es característicamente reversible en el postparto.

Se estima, según la Organización Mundial de la Salud, que la preeclampsia complica entre el 5 y 10% de todos los embarazos con una prevalencia ligeramente mayor en los países en desarrollo, constituyendo una de las principales causas de muerte materna de causa obstétrica y es responsable de una alta morbi- mortalidad fetal.

A nivel mundial su incidencia se estima en pacientes sin factores de riesgo, que es del 3 al 8% y en pacientes con factores de riesgo del 15-25%. La tasa de mortalidad materna en América Latina y el Caribe es de 190 muertes por cada 100.000 nacidos vivos. El país de mayor mortalidad es Haití (1000 muertes x 100.000 nacidos vivos), el de menor es Chile (23 muertes x 100.000 nacidos vivos). (UNICEF, 2011)

En nuestro país la mortalidad materna es un grave problema de salud pública, y según el INEC 2010 en su informe de las 18 causas más destacadas, la preeclampsia y sus complicaciones ocupan el primer lugar con un porcentaje de 34,7%. (INEC, 2010)

Uno de los principales problemas en el manejo y prevención de la preeclampsia, es el desconocimiento de su etiología, por lo tanto, la atención prenatal a la embarazada constituye la base principal para detectar la hipertensión arterial gestacional incipiente, y evitar su progresión hacia formas clínicas graves de la enfermedad.

La preeclampsia constituye uno de los problemas médico-sanitarios más importantes de la medicina contemporánea, por lo tanto siendo un tema de gran relevancia e importancia, y por lo expuesto anteriormente he creído conveniente abordar el estudio de ésta problemática planteando como objetivos: 1. Identificar la prevalencia; 2. Establecer los factores de riesgo; y 3. Determinar las complicaciones materno-fetales de preeclampsia en las pacientes ingresadas en el Hospital Isidro de Ayora de Loja, en el período de Junio-Noviembre del 2015. La prevención y el control de la misma es la piedra angular sobre la que hay que actuar para disminuir, en forma significativa la morbi-mortalidad por sus complicaciones tanto maternas como fetales.

.

ABREVIATURAS

AST: aminotransferasa de aspartato

ALT: aminotransferasa de alanina

CT: Tomografía computarizada

DHL: Deshidrogenasa láctica

EMO: Elemental y microscópico de orina

HELLP: Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelets),

HIAL: Hospital Isidro Ayora de Loja

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

MRI: imagen por Resonancia Magnética

PA: presión Arterial

TP: Tiempo de protrombina

TTP: Tiempo de tromboplastina

UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

4. REVISIÓN DE LA LITERATURA

4.1 DEFINICIÓN DE PREECLAMPSIA

Es un desorden multisistémico en el que la hipertensión diagnosticada después de las 20 semanas del embarazo se acompaña de proteinuria. Ambas desaparecen en el posparto. la preeclampsia es un síndrome especifico del embarazo y se debe a la reducción de la perfusión a los diferentes órganos secundariamente al vasoespasmo y a la activación endotelial.

Cuando más severa es la hipertensión y la proteinuria más certero es el diagnóstico de preeclampsia. Igualmente los resultados anormales de las pruebas de laboratorio de las funciones hepática y renal confirman el diagnóstico junto con la persistencia de cefaleas, alteraciones visuales y dolor epigástrico. Estos últimos son signos premonitores de eclampsia. La persistencia de proteinuria de 2 (++) o mayor o la excreción de 2 g o más en orina de 24 horas indica un cuadro de preeclampsia severa. (Altunaga & Lugones Botell, 2011)

El dolor epigástrico es el resultado de la necrosis, la isquemia y el edema hepatocelular que comprime la cápsula de Glisson.

Una preeclampsia leve puede evolucionar rápidamente hacia una preeclampsia severa y hay que pensar siempre en esta evolución cuando los síntomas y signos mencionados anteriormente no desaparecen.

Es un desorden de etiología desconocida que se caracteriza por: hipertensión, edema y proteinuria. Casi siempre se encuentran los tres síntomas, pero el primero de ellos es el más importante para el diagnóstico. Se presenta después de la vigésima semana de la gestación y en la forma grave, puede culminar con convulsiones o coma. Se excluyen de esta definición las embarazadas que tienen a la vez una enfermedad renal o vascular previa.

La preeclampsia afecta a menudo a mujeres jóvenes y nulíparas, mientras que las pacientes mayores tienen mayor riesgo de hipertensión crónica con preeclampsia agregada. Además, la incidencia depende en buena medida de la raza y el grupo étnico y, por lo tanto, de la predisposición genética. Otros factores incluyen influencias ambientales, socioeconómicas e incluso estacionales.

4.2 FISIOPATOLOGÍA

Si bien todavía se desconoce la causa de la preeclampsia, empiezan a manifestarse datos de ella en etapas tempranas del embarazo con cambios fisiopatológicos encubiertos que aumentan en intensidad y gravedad durante toda la gestación, y al final se hacen evidentes desde la perspectiva clínica. A menos que sobrevenga el parto, estos cambios a la postre dan por

resultado afectación de múltiples órganos, con un espectro clínico que varía desde signos apenas reconocibles hasta el deterioro fisiopatológico desastroso, que puede poner en peligro la vida tanto de la madre como del feto. Como se comentó, éstos tal vez son una consecuencia del vasoespasmo, disfunción endotelial e isquemia. Pese a las consecuencias maternas diversas del síndrome de preeclampsia, se describen en términos de sistemas orgánicos aislados y con frecuencia son múltiples y se superponen en la clínica. (Cunningham, 2011)

- **Aparato cardiovascular**

Las alteraciones graves de la función cardiovascular normal son frecuentes en la preeclampsia o la eclampsia. Estas alteraciones se relacionan con: (1) aumento de la poscarga cardiaca causado por hipertensión; (2) precarga cardiaca, que está muy afectada por hipervolemia patológicamente disminuida del embarazo o está aumentada de manera yatrógena por administración de soluciones cristaloides u oncóticas por vía intravenosa; y (3) activación endotelial con extravasación hacia el espacio extracelular y, en grado considerable, hacia los pulmones. Durante el embarazo normal aumenta la masa ventricular izquierda, pero no hay evidencia convincente de que la preeclampsia induzca cambios estructurales adicionales. (Cunningham, 2011)

- **Trombocitopenia**

Puesto que es común, el recuento plaquetario se realiza de manera habitual en las mujeres con cualquier forma de hipertensión gestacional. La frecuencia y la intensidad de la trombocitopenia materna varían y dependen de la gravedad y la duración del síndrome de preeclampsia, así como de la frecuencia con la cual se efectúan los recuentos de plaquetas. La trombocitopenia manifiesta (definida por un recuento plaquetario menor de 100 000/ml) indica enfermedad grave. En general, cuanto más baja sea la cifra de plaquetas, más elevadas son las tasas de morbilidad y mortalidad maternas y fetales. En la mayor parte de los casos es recomendable el parto, ya que la trombocitopenia casi siempre se agrava. Después del parto es posible que el recuento de plaquetas disminuya aún más durante un día, más o menos. Después aumenta en forma progresiva hasta alcanzar niveles normales, casi siempre en tres a cinco días. En algunos casos, como en el síndrome HELLP, el recuento plaquetario sigue en descenso después del parto. En algunas mujeres en las que la cifra de plaquetas no alcanza el nadir hasta 48 a 72 h después del parto, es probable que la preeclampsia se atribuya de manera incorrecta a una de las microangiopatías trombóticas. (Cunningham, 2011)

- **Hemólisis**

La preeclampsia grave suele acompañarse de signos de hemólisis, que puede cuantificarse de forma relativa a partir de las concentraciones séricas elevadas de deshidrogenasa de lactato. Otras pruebas son la aparición de esquistocitosis, esferocitosis y reticulocitosis en sangre periférica.

Estas anomalías dependen en parte de la hemólisis microangiopática causada por la alteración endotelial con adherencia de plaquetas y depósito de fibrina. Sanchez-Ramos describieron un incremento de la fluidez de la membrana de eritrocitos con síndrome HELLP. Los cambios de la membrana eritrocítica, el aumento de la adhesividad y la agregación también pueden favorecer un estado hipercoagulable. (Cunningham, 2011)

- **Coagulación**

Muchas veces se encuentran en la preeclampsia, y sobre todo en la eclampsia, cambios sutiles consistentes con coagulación intravascular, y menos a menudo con destrucción de eritrocitos. Algunos de estos cambios incluyen mayor consumo del factor VIII y las concentraciones de fibrinopéptidos A y B y productos de la degradación de la fibrina, así como menor concentración de proteínas reguladoras (antitrombina III, proteínas C y S). Por otra parte, hay pocas pruebas de que estas anormalidades tengan relevancia clínica. Salvo por la trombocitopenia ya mencionada, las aberraciones de la coagulación son por lo general leves. A menos que haya desprendimiento prematuro de placenta relacionado, las concentraciones plasmáticas de fibrinógeno no difieren de manera notoria de las cifras que se encuentran en el embarazo normal, y los productos de la degradación de la fibrina sólo están altos de forma ocasional.

- **Riñones**

Durante el embarazo normal, el flujo sanguíneo renal y la filtración glomerular están notablemente aumentados. Con la aparición de la preeclampsia pueden ocurrir varios cambios anatómicos y fisiopatológicos reversibles. De importancia clínica es que la perfusión renal y la filtración glomerular están reducidas. Las cifras que son mucho menores que los valores en ausencia de embarazo normales son la consecuencia de una enfermedad grave.

La disminución leve de la filtración glomerular podría ser resultado del descenso del volumen plasmático. Es probable que la mayor parte del decremento se deba al aumento de la resistencia en las arteriolas aferentes, que puede elevarse hasta cinco veces. También hay cambios morfológicos caracterizados por endoteliosis glomerular que bloquea la barrera de

filtración. El descenso de la filtración hace que los valores de creatinina sérica se eleven hasta cifras que se ven en personas no embarazadas, es decir, 1 mg/ml, algunas veces incluso más.

En la mayor parte de las pacientes con preeclampsia, la concentración urinaria de sodio está incrementada. La osmolalidad urinaria, la proporción de creatinina urinaria: plasmática y la excreción fraccionaria de sodio también son indicativas de que hay un mecanismo prerrenal incluido. La infusión de soluciones cristaloides eleva la presión de llenado ventricular izquierda y, aunque la oliguria mejora en forma transitoria, las infusiones rápidas pueden causar edema pulmonar clínico. *No está indicada la administración intensiva de líquidos intravenosos en estas mujeres con oliguria, a menos que el gasto urinario bajo se deba a hemorragia.*

La concentración plasmática de ácido úrico casi siempre se eleva en la preeclampsia. El aumento rebasa la reducción del índice de filtración glomerular y es probable que se deba al aumento de la resorción tubular. Al mismo tiempo, la preeclampsia se acompaña de descenso de la excreción urinaria de calcio, tal vez por una mayor resorción tubular. Otra posibilidad es que el aumento de la producción placentaria de urato compense el estrés oxidativo incrementado. (Cunningham, 2011)

Proteinuria

Es posible que la proteinuria aparezca en fase tardía y algunas mujeres ya dieron a luz, incluso tuvieron convulsiones eclámpticas, antes de su aparición. Por ejemplo, Sibai publicó que 10 a 15% de las pacientes con síndrome HELLP no tiene proteinuria al momento de la presentación.

Otro problema es que todavía no se define el método ideal para establecer las cantidades anormales de proteína o albúmina en orina. Chen mostraron que las muestras de orina obtenidas con técnica limpia y por catéter son equivalentes, pero las pruebas cualitativas con tiras reactivas dependen de la concentración urinaria y con frecuencia arrojan resultados falsos positivos y negativos. (Cunningham, 2011)

❖ **Hígado**

Pocas veces se identifican lesiones anatómicas extensas, en la biopsia hepática de casos no letales. Desde un punto de vista pragmático, el compromiso hepático en la preeclampsia puede tener importancia clínica en las situaciones siguientes:

1. Compromiso sintomático, casi siempre manifestado por dolor y sensibilidad graves a moderados en el cuadrante superior derecho o el epigastrio; por lo regular sólo se observa en la enfermedad grave.

2. Los aumentos asintomáticos de la concentración de transaminasa hepática sérica (AST y ALT) se consideran marcadores de preeclampsia grave. Las cifras pocas veces rebasan las 500 U/L, pero hay notificaciones de valores superiores a 2 000 U/L en algunas mujeres. En general, la concentración sérica guarda una proporción inversa con la cantidad de plaquetas y ambos parámetros suelen normalizarse en los tres días siguientes al parto.

3. La hemorragia hepática en áreas de infarto puede extenderse hasta formar un hematoma hepático. A su vez, éste se extiende a veces hasta formar un hematoma subcapsular que puede romperse. (Cunningham, 2011)

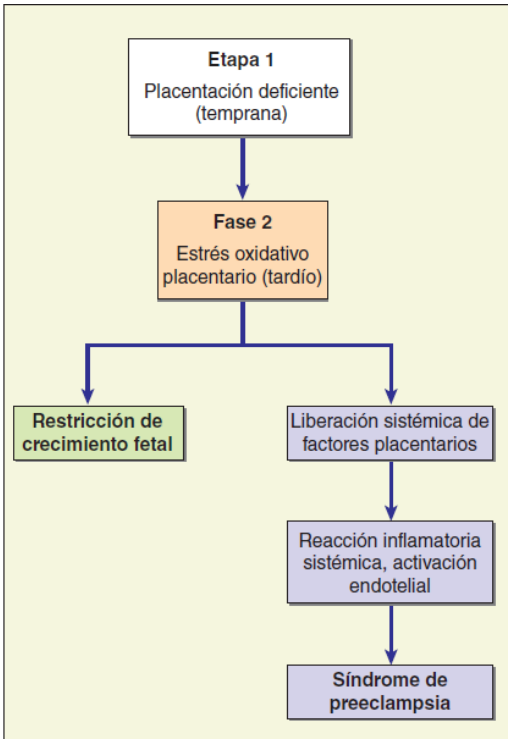
- **Cerebro**

En la preeclampsia grave son frecuentes las cefaleas y síntomas visuales y la presencia de convulsiones define la eclampsia. Las descripciones anatómicas más tempranas del compromiso cerebral derivaron de piezas de necropsia, pero las imágenes por CT, MRI y Doppler han suministrado información abundante e importante sobre el compromiso cerebrovascular.

Lesiones anatómicas neurales

Las lesiones vasculares microscópicas típicas consisten en necrosis fibrinoide de la pared arterial, así como microinfartos y hemorragias perivasculares. (Cunningham, 2011)

4.3 ETIOPATOGENIA



Adaptada a partir de Borzychowski 2006; Redman, 2009

Cualquier teoría satisfactoria respecto de la causa y la fisiopatología de la preeclampsia debe tomar en consideración la observación de que los trastornos hipertensivos de la gestación tienen más probabilidad de aparecer en mujeres que:

- Están expuestas por vez primera a vellosidades coriónicas.
- Están expuestas a superabundancia de vellosidades coriónicas, por ejemplo en presencia de embarazo gemelar o mola hidatiforme.
- Tienen enfermedad renal o cardiovascular preexistente.
- Presentan predisposición genética a la hipertensión que aparece durante el embarazo.

Un feto no es un requisito para la aparición de preeclampsia. Y aunque las vellosidades coriónicas son esenciales, no es necesario que se localicen dentro del útero. Por ejemplo, Worley publicaron una incidencia de 30% en las pacientes con un embarazo extrauterino mayor de 18 semanas. Al margen de la causa precipitante, la cascada de fenómenos que activa al síndrome de preeclampsia se caracteriza por muchísimas anormalidades que tienen como resultado daño del endotelio vascular y vasoespasmo subsiguiente, trasudación de plasma y secuelas isquémicas y trombóticas. (Cunningham, 2011)

Invasión trofoblástica anormal

En la implantación normal, las arteriolas espirales uterinas sufren remodelado extenso conforme son invadidas por trofoblastos endovasculares. Estas células sustituyen a los recubrimientos endotelial vascular y muscular y aumentan el diámetro de los vasos. Las venas sólo sufren invasión superficial. Sin embargo, en la preeclampsia hay *invasión trofoblástica incompleta*. Con una invasión tan superficial, los vasos deciduales, no así los miometriales, quedan revestidos por trofoblastos endovasculares.

Por lo tanto, es probable que la luz demasiado estrecha de las arteriolas espirales afecte el flujo sanguíneo placentario. Al final, el descenso de la perfusión y un ambiente hipóxico conducen a la liberación de *detritos placentarios* que induce una reacción inflamatoria sistémica. (Botero Uribe, J. , 2004)

4.4 CLASIFICACIÓN

4.4.1 Preeclampsia leve.- Cuando existe una tensión arterial sistólica mayor o igual 140 mm Hg y menor a 160 mm Hg, la tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg y menor de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en tirilla reactiva positiva, o proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300mg hasta menor de 5 gramos, y ausencia de signos, síntomas y exámenes de laboratorio que indiquen severidad.

4.4.2 Preeclampsia Grave o severa.- Cuando la tensión arterial sistólica es mayor o igual a 160 mm Hg, y la tensión arterial diastólica mayor o igual de 110 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, además proteinuria en 24 horas mayor o igual a 5 gramos o proteinuria en tirilla reactiva +++ y presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio: (Ahued, Fernández Del Castillo, & Bailón Uriza, 2009)

1. Vasomotores: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho.

2. Hemólisis.
3. Plaquetas menores a 100000 mm3.
4. Disfunción hepática con aumento de transaminasas.
5. Oliguria menor 500 ml en 24 horas.
6. Edema agudo de pulmón.
7. Insuficiencia renal aguda.

4.5 FACTORES DE RIESGO

4.5.1 Factores maternos preconcepcionales:

4.5.1.1 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.

- ✓ Menor de 15 años**.** El embarazo en la adolescencia se asocia a mayores tasas de morbilidad y mortalidad, tanto para la madre como para el niño, no solo a que están menos preparadas emocionalmente que las mujeres mayores para tener un bebé, sino también menos preparadas físicamente para dar a luz un bebé saludable. Dentro de las complicaciones se incluyen: Parto pretérmino, Placenta previa, bajo peso al nacer prematurez, retraso del crecimiento intrauterino.
- ✓ Mayor de 35 años**.** Dar a luz a un niño con síndrome de Down, aborto espontáneo, placenta previa, embarazo ectópico. (Campos Pavón & Ruiz Mateos, 2013)

4.5.1.2 Antecedente personal de preeclampsia

Se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una Preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación. (Arterial, G. L. , 2010)

4.5.1.3 Antecedente familiar de preeclampsia

Historia familiar de preeclampsia**:** en estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una Preeclampsia en hijas y hermanas de

mujeres que sufrieron una Preeclampsia durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una Preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de Preeclampsia. Así, como la susceptibilidad para desarrollar una Preeclampsia está mediada en gran parte por un componente genético heredable, que contribuye en aproximadamente un 50 % al riesgo de sufrir la enfermedad, indagar sobre la existencia de historia familiar de Preeclampsia puede ser una herramienta valiosa para detectar embarazos con alto riesgo de padecerla. (Campos Pavón & Ruiz Mateos, 2013)

4.5.1 Enfermedades crónicas

4.5.2.1 Hipertensión arterial crónica: es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente, y que en la medida en que es mayor la TA pregestacional, mayor es el riesgo de padecer una Preeclampsia. La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia. (Conde, A., 2010)

4.5.2.2 Obesidad: La obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la Tensión Arterial. Por otro lado, los adipositos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la Preeclampsia. (Jara Mori, T., 2012)

4.5.2.3 Diabetes mellitus: en la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión 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. (Conde, A., 2010)

4.5.2.4 Enfermedad renal crónica (nefropatías): las nefropatías, algunas de las cuales ya quedan contempladas dentro de procesos morbosos como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión arterial (nefroangioesclerosis), pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de una Preeclampsia. En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una placentación anormal, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos. Por otra parte, en las enfermedades renales en la que existe un daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la Preeclampsia. (Malvino, E, 2011)

4.5.2.5 Presencia de anticuerpos antifosfolípidos: estos están presentes en varias enfermedades autoinmunes, como el síndrome antifosfolípido primario y el lupus eritematoso sistémico, y su presencia (prevalencia aproximada de 15 % en mujeres con alto riesgo obstétrico) se ha relacionado con un aumento de la probabilidad de padecer una Preeclampsia. La presencia de anticuerpos antifosfolípidos se asocia con un aumento de la tendencia a la trombosis. Esto puede afectar la placenta, tornándola insuficiente, lo que resulta por trombosis de los vasos placentarios, infartos y daño de las arterias espirales. Se alteraría así el desarrollo del trofoblasto desde su inicio y no habría una efectiva circulación fetoplacentaria (isquemia), y en etapas tardías, aparecería un daño importante de la vasculatura útero placentaria, lo que produciría un estado de insuficiencia placentaria y surgirían las complicaciones gestacionales que se asocian con esta. (Conde, A., 2010)

4.5.3 Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso

4.5.3.1 Primigravidez: Esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas. La Preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al conceptus fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. En la Preeclampsia, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan

finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo. Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la Preeclampsia pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta. (Miller & Lee, 2011)

4.5.3.2 Embarazo gemelar: tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobre distensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la Preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo. Por otra parte, en el embarazo gemelar hay un aumento de la masa placentaria y, por consiguiente, un incremento del material genético paterno vinculado con la placenta, por lo que el fenómeno inmuno fisiopatológico típico de la Preeclampsia puede ser más precoz e intenso en estos casos. (Maceo, A , 2010)

4.5.4 Factores de riesgo sociodemográficos

4.5.4.1 Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes: Múltiples son los estudios que relacionan estas dos situaciones con la presencia de Preeclampsia. La causa de esto se ha informado que es multifactorial. (Mather, 2009)

4.5.4.2 Estado civil.- Cuando una madre tiene que afrontar su embarazo sin la compañía de su compañero, ya sea por separación, muerte o abandono, la va a llevar a un estado de depresión, soledad y dudas acerca de si continuar con su embarazo o no, en muchas ocasiones, ese nuevo ser, más que significar un motivo de alegría, puede resultar un obstáculo para continuar con su vida laboral y social. El feto, en su vida intrauterina, va a percibir toda esa serie de situaciones y pensamientos que experimenta la madre, lo cual va a llevar a que sea una persona callada, aislada, insegura de sí mismo, con baja autoestima y desarrollo escolar pobre. (Sánchez, Vega , & Somoza, 2010)

4.5.4.3 Nivel educativo. - Una gestante con un nivel educativo bajo, no conoce y por lo tanto no aplica los cuidados básicos que se debe tener en cuenta en el embarazo, por ejemplo, no aplica la estimulación intrauterina dando como resultado un niño (a) introvertido,

no se puede haber inscrito a control prenatal, por lo tanto, no se puede detectar complicaciones en su embarazo y parto, no maneja una dieta balanceada obteniendo niños(as) con bajo peso al nacer. En conclusión, su embarazo y con ello su hijo(a) no se va a desarrollar en las mejores condiciones. (Sarda, A, 2010)

4.5.4.4 Estrés: Se considera que el estrés permanente suele producir muchas veces ésta enfermedad. Además, según estudios realizados se ha demostrado que la situación económica de un individuo puede generar estrés. Y éste estrés a su vez produce aumento de la presión arterial. La gestación sea la primera o no, tiene dos hechos de gran importancia que hacen que este acontecimiento sea estresante: la ambigüedad y la ambivalencia. En un comienzo, el embarazo se manifiesta con señales dudosas, su evolución es problemática. La actitud de la mujer es ambivalente, desea el embarazo, pero a la vez lo rechaza. La gestación implica exigencias y molestias que causan estrés, además está acompañada de náuseas, vómito, cambios de apetito. Lo cual causan inquietud. El mismo aumento de peso y la deformación corporal pueden motivar estrés. En segundo lugar, está la necesidad periódica de acudir al médico, sufrir exploraciones y pruebas, y al obtener los resultados aumenta la tensión.

4.6 COMPLICACIONES

4.6.1 Maternas

4.6.1.1. Síndrome de Hellp

El Síndrome de Hellp(Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelets), descrito por Weinstein en 1982, complica aproximadamente al 10% de las pacientes con preeclampsia manifestándose por disminución plaquetaria menor de 150.000/mm3, enzimas hepáticas elevadas; transaminasa glutámico oxalacética (TGO-AST) mayor de 70UI/L, transaminasa glutámico pirúvica (TGP-ALT) mayor de 50UI/L, deshidrogenasa láctica (DHL) mayor de 600UI/L; bilirrubinas elevadas mayor de 1,2ml/dl; hematíes fragmentados en el frotis de sangre periférica, presencia de hemoglobina libre e plasma y hemoglobinuria. Se requieren de dos o más criterios para establecer, además de reportarse que 10 a 20% de las pacientes que presentan síndrome de Hellp son normotensas.

La clasificación de Martín es de gran utilidad por su factor pronóstico y en especial para establecer un manejo más integral de las pacientes con síndrome de Hellp. (Frenk Mora, J., 2012)

CLASIFICACIÓN DE MARTIN	
Tipo	**Plaquetas**
I	Menos de 50.000
II	Más de 50.000 y menos de 100.000
III	Más de 100.000 y menos de 150.000

Fuente: Guía Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Preeclampsia/Eclampsia.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

4.6.1.2 Desprendimiento prematuro de placenta

Debido al vasoespasmo sistémico, la hipoxia placentaria y la gravedad del cuadro clínico preeclámptico, se presentan alteraciones severas en la circulación materno-fetal, con la formación de coágulo retroplacentario, lo que ocasiona la separación de la placenta de su zona de inserción, constituyendo una emergencia obstétrica para el feto y la madre; suele asociarse con síndrome de Hellp y se debe realizar la interrupción del embarazo en forma urgente mediante operación cesárea. (Agudelo Calderón, C., 2010)

4.6.1.3 Edema cerebral

La hipertensión arterial es la precursora de la elevación de la presión intracraneal que daña el endotelio vascular intracraneal, habiendo extravasación de líquidos hacia el tejido del sistema nervioso central, que desencadenan hipoxia cerebral, ocasionan pérdida parcial o total de la autorregulación cerebral, alterándose el sistema vegetativo, llegando hasta la pérdida del estado de relación del medio ambiente y puede manifestarse el cuadro convulsivo. (Frenk Mora, J., 2012)

4.6.1.4 Edema pulmonar

Es una complicación muy frecuente de la preeclampsia grave y de la eclampsia, en el último trimestre de la gestación, que afecta aproximadamente a un 6% de las pacientes que la padecen, a menudo se localizan áreas focales de bronconeumonía; la muerte suele producirse en el periodo posparto y se caracteriza por un intenso sufrimiento respiratorio, hipoxemia grave y estertores difusos a la auscultación. (Agudelo Calderón, C., 2010)

4.6.1.5 Insuficiencia renal aguda

La lesión renal característica de la preeclampsia es la glomeruloendoteliosis, la cual induce la eliminación de proteínas plasmática, especialmente de albúmina hacia la orina

haciéndose manifiesta la proteinuria. La filtración glomerular y el flujo sanguíneo renal se ven disminuidos ocasionando retención de sodio, reducción en el aclaramiento del ácido úrico y aumento en los niveles de creatinina cundo la función renal ha reducido su eficiencia a l mitad.

La proteinuria es una de las manifestaciones fundamentales para el diagnóstico y pronóstico de la preeclampsia/eclampsia, su estudio oportuno puede prevenir la insuficiencia renal, la necrosis tubular o cortical. (Muñoz Muñiz. M , 2014)

4.6.1.6 Hematoma/Ruptura hepática

Es una complicación rara, de la preeclampsia/eclampsia, con alta letalidad. Se manifiesta por dolor epigástrico (dolor en barra) o en el cuadrante superior derecho, irradiado al hombro, región interescápulo-vertebral derecha, en hemicinturón, pudiendo generalizarse a todo el abdomen. El dolor es intenso, continúo y aumenta con los movimientos respiratorios, con la palpación y con aquellas condiciones que aumentan la presión intraabdominal.

El dolor puede ser acompañado de manifestaciones como: vómito, tos, hipo, contracciones uterinas, convulsiones y defecación, así como distensión abdominal que aumente el peristaltismo**.**

Por otra parte, en los de ruptura hepática existe elevación de la TGO, TGP Y LDH; varios días antes de establecerse el cuadro clínico agudo se presentan palidez, taquicardia, ictericia leve, náuseas y vómito. (Frenk Mora, J., 2012)

4.6.1.7 CID

Se caracteriza por metabolismo acelerado de los factores de la coagulación, destrucción plaquetaria, activación del sistema fibrinolítico, formación de trombos en la microcirculación y actividad incontrolada de la trombina, detectándose por la prolongación de los tiempos de tromboplastina (4 o más segundos), del tiempo de protrombina (2 o más seg.), detección de productos de degradación del fibrinógeno/fibrina, hemorragia perivascular, necrosis en cerebro, hipófisis, riñones, placenta, etc. (Agudelo Calderón, C., 2010)

4.6.2. Fetales

4.6.2.1 Restricción del crecimiento fetal

Crecimiento fetal por debajo de su potencial para una edad gestacional dada. Desde el punto de vista práctico, es difícil determinar si esto está ocurriendo, por lo que se debe comparar el crecimiento del feto con estándares poblacionales. (Jara Mori, T., 2012)

4.6.2.2 Óbito fetal

El óbito fetal es uno de los eventos más devastadores tanto para los padres como para el médico. Su manejo por el obstetra es muy limitado, ya que sólo se logra descubrir la causa en un 50% de los casos. Es recurrente entre uno y tres por ciento, pero depende del origen. Cuando la muerte del feto se produce después de 20 semanas, se dice que se trata de un óbito fetal, esta situación ocurre en aproximadamente uno de cada 200 embarazos. Según datos, tomando en cuenta embarazos mayores de 20 semanas, de cada 1.000 nacimientos ocurren seis a 12 óbitos fetales (muerte fetal _in útero‘). En la mayoría de las ocasiones, la pérdida es inesperada puesto que hasta la mitad de los óbitos ocurren en embarazos cuyo curso había sido completamente normal. 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. (Muñoz & Riobello, 2009)

4.6.2.3 Prematurez

El prematuro es aquel feto que es expuesto a los rigores físico- químicos de la vida extrauterina sin haber completado el desarrollo de las capacidades metabólicas necesarias para adaptarse a la nueva situación postnatal. Además, paraliza la preparación del metabolismo fetal, así como la de algunas estructuras tisulares para la esperada situación, lo cual hace al prematuro vulnerable a la vida extrauterina. La mortalidad neonatal se ha señalado en 9.49/1000 nacidos vivos con una diferencia significativa en la mortalidad neonatal según el peso al nacimiento, excelente indicador pronóstico para la sobrevida mencionándose en estudios realizados que la prematurez es una causa frecuente de muerte neonatal. (Távara Orozco, L, 2012)

4.7 DIAGNÓSTICO (Cruz Cruz, P., 2011)

Preeclampsia:

Criterios mínimos:

- PA > 140/90 mmHg después de 20 semanas de gestación
- Proteinuria 300 mg/24 h o $ 11 con tira reactiva

Mayor certeza de preeclampsia:

- PA > 160/110 mmHg

- Proteinuria de 2.0 g/24 h o $ 21 con tira reactiva
- Creatinina sérica. 1.2 mg/dl, a menos que se sepa que estaba elevada antes
- Plaquetas, 100 000/ml
- Hemólisis microangiopática, aumento de DHL
- Aumento de transaminasa sérica: AST o ALT
- Cefalea persistente u otro trastorno cerebral o visual
- Dolor epigástrico persistente

ANAMNESIS

- Embarazo mayor de 20 semanas.
- Si embarazo menor de 20 semanas sospeche de hipertensión arterial crónica.
- Antecedentes de trastornos hipertensivos gestacionales en embarazos previos o hipertensión arterial crónica.
- Asintomática o sintomática variable: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio, dolor en hipocondrio derecho, náusea, vómito, ictericia.
- Convulsiones tónico clónico o coma.

EXAMEN FÍSICO

TA diastólica >90 mm Hg en dos tomas separadas por 4 horas. Si el parto es un hecho o hay criterios de gravedad se acepta un intervalo menor en las dos tomas.

- Reflejos osteotendinosos positivos: escala de 0 a 5.
- Edema de miembros inferiores no es un signo diagnóstico de preeclampsia, puede estar o no presente; el 70% de las embarazadas sin patología lo presentan.

Actividad uterina presente o no.

Exámenes de laboratorio

Evaluación materna:

- Evaluación hematológica: hematocrito, hemoglobina, (Anemia hemolítica con esquistocitosis) recuento plaquetario (<150.000/mm3), grupo y factor, TP, TTP, HIV (previo consentimiento informado).
- Evaluación de la función renal: creatinina, urea, ácido úrico, EMO, Urocultivo, proteinuria en tirilla reactiva, si es positiva solicite proteinuria en 24 horas.
- Evaluación hepática: transaminasas (TGO, TGP> 40 UI/L), bilirrubinas, (>1.1 mg/dl. a expensas de la indirecta) deshidrogenasa láctica (LDH: >600 U/L).
- Evaluación metabólica: Glucosa.

- Ecografía hepática en sospecha de hematoma subcapsular.
- Electrocardiograma, ecocardiograma, fondo de ojo, clearance de creatinina en hipertensión crónica.

Evaluación fetal:

- Perfil Biofísico y/o flujometriadoppler en >28 semanas.
- Monitoreo fetal Electrónico a partir de 28 semanas. (MSP, 2011)

4.8 TRATAMIENTO

***Acciones terapéuticas.* -** El objetivo principal del manejo de la preeclampsia es siempre estar orientado a la seguridad materna. Los objetivos terapéuticos se basan en:

- Prevención de la eclampsia: El uso de sulfato de magnesio se utiliza en la prevención de eclampsia en mujeres con preeclampsia y también para el tratamiento de Eclampsia
- Control de Crisis Hipertensiva: El uso de antihipertensivos si la Tensión Arterial diastólica es mayor a 110 mmHg.
- Maduración Pulmonar Fetal: El uso de corticoides en embarazos de 24 a 34,6 semanas.
- Transferencia Oportuna Sistema de referencia y contrarreferencia a Unidad de resolución perinatal especializada dentro del Sistema Nacional de Salud.
- Decidir Vía de Finalización del Embarazo: Finalizar el embarazo por parto o cesárea independientemente de la edad gestacional, con consentimiento informado si existen signos de gravedad maternos o fetales (M.S.P. , 2008)

5. METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO: retrospectivo, descriptivo.

ÁREA DE ESTUDIO: departamento de estadística, del Hospital General Isidro Ayora, Provincia Loja, Cantón Loja, en el periodo Junio-noviembre del 2015.

UNIVERSO: se conformó por 1565 historias clínicas de pacientes gestantes atendidas en el Hospital General Isidro Ayora de Loja, en el periodo Junio- noviembre del 2015.

MUESTRA: conformada por 66 historias clínicas de pacientes con diagnóstico confirmado de Preeclampsia que cumplieron los criterios de inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

1. Pacientes con diagnóstico confirmado de Preeclampsia.
2. Pacientes de cualquier paridad.
3. Pacientes con edad gestacional >20 semanas.
4. Pacientes mayores de 15 años de edad.
5. Pacientes con embarazo único o múltiple.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1. Pacientes ingresadas en el Hospital Isidro Ayora sin diagnóstico de preeclampsia, periodo Junio-noviembre del 2015.

MATERIALES E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

REVISIÓN DE DOCUMENTOS (HISTORIAS CLÍNICAS): que reposan en el departamento de estadística del Hospital General Isidro Ayora de Loja, de cada una de las pacientes con diagnóstico de Preeclampsia atendidas en el periodo junio- noviembre del 2015.

INSTRUMENTO (HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS): con las variables que constan en los objetivos planteados, utilicé la historia clínica y una ficha de recolección de datos elaborada por la autora, la misma que constó de 3 aspectos: datos generales, factores de riesgo y complicaciones materno-fetales de preeclampsia, la misma que se detalla en el Anexo 1.

DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

1. El trabajo investigativo se inició al presentar previamente la aprobación del tema, posterior a ello, asignación de asesor del proyecto de tesis, pertinencia y designación de director de tesis.
2. Se realizó el análisis de contenidos bibliográficos de diferentes autores, cuyos importantes y pertinentes criterios sirvieron de refuerzo para consignar el marco teórico que es contrastado con la realidad objetiva demostrada en la realización de este trabajo investigativo.
3. A través del Coordinador de la carrera de Medicina Humana se solicitó la autorización a la gerencia del Hospital para la recolección de datos de las pacientes gestantes atendidas en el Hospital General Isidro Ayora de Loja. (Anexo 2.)
4. Se recolectó la información en el instrumento planteado, en el período Junio a Noviembre del 2015.
5. Los datos obtenidos de manera aleatoria fueron tabulados y plasmados en tablas de frecuencia y porcentaje; mediante el programa de Microsoft Office Excel 2012; para la emisión del análisis, discusión, conclusiones y recomendaciones.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Para la realización del presente estudio se obtuvo la autorización correspondiente de las autoridades del centro hospitalario involucrado. (Anexo 2.)

6. RESULTADOS

Tabla # 1: *Prevalencia de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

PACIENTES GESTANTES INGRESADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA		
Diagnóstico	Frecuencia	%
Con Preeclampsia	66	4,22 %
Sin Preeclampsia	1499	95,78 %
Total	1565	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados: De acuerdo con los resultados obtenidos del total de pacientes embarazadas que ingresaron al Hospital Isidro Ayora al servicio de Gineco-Obstetricia, la prevalencia de preeclampsia es del 4,22 % (n=66).

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ´REECLAMPSIA

Tabla # 2.1: *Factor materno: Edad(años) de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

EDAD	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
15-20 años	15	22.7 %
20-25 años	20	30.3 %
26-30 años	8	12.1 %
31-35 años	12	18.2 %
>35 años	11	16.7 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia presentaron una edad entre 20-25 años, representando el 30,3 % (n=20); mientras que el menor número de casos corresponde a las edades entre 26 y 30 años, con un 12,1 % (n=8).

Tabla # 2.2: *Factor materno: Edad gestacional de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Edad gestacional	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
20 a 27,6 semanas	0	0.0 %
28 a 31,6 semanas	5	7.6 %
32 a 36,6 semanas	38	57.6 %
>37 semanas	23	34.8 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia presentaron una edad gestacional de 32 a 36,6 semanas, representando el 57,6% (n=38); mientras el menor número de casos corresponde entre las 28 a 31,6 semanas, con un 7,6% (n=5).

Tabla # 2.3: *Factor materno: Paridad de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Paridad	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
Primigesta	36	54.5 %
Multigesta	30	45.5 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia fueron primigestas representando el 54,5% (n=36) mientras que el 45,5% (n=30) corresponde a las pacientes multigestas.

Tabla # 2.4: *Factor materno: Número de fetos de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Número de fetos	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
1	63	95,5 %
2	3	4.5 %
3	0	0 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia presentaron embarazo de un solo feto, representando el 95,5% (n=63), mientras embarazo de 2 fetos representó, 4,5% (n=3), sin presentarse casos de embarazos de 3 fetos.

Tabla # 2.5: *Factor materno: Antecedente familiar de preeclampsia en las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Antecedente familiar de preeclampsia	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
Si	25	37.9 %
No	41	62.1 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia, no presentaron antecedente familiar de esta enfermedad, representando el 62,1% (n=41); mientras que el 37,9 % (n=25) presentaron este factor de riesgo.

Tabla # 2.6: *Factor materno: Antecedente de preeclampsia en embarazos previos en las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Antecedente de preeclampsia en embarazos previos	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
Si	34	51.5 %
No	32	48.5 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia presentaron antecedente de preeclampsia en embarazos previos, representado el 51,5% (n=34); mientras que el 48,5% no presentaron este factor de riesgo.

Tabla # 2.7: *Factor Sociodemográfico: Nivel de escolaridad de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Nivel de escolaridad	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
Analfabeta	0	0.0 %
Primaria	24	36.4 %
Secundaria	27	40.9 %
Superior	15	22.7 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia presentaron instrucción secundaria, representando el 40,9% (n=27); mientras que el menor número de casos corresponde a la instrucción superior, con un 22,7% (n=15).

Tabla # 2.8: *Factor Sociodemográfico: Lugar de residencia de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Lugar de residencia	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
Urbana	37	56.1 %
Rural	29	43.9 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia, residen en zona urbana, representando el 56,1% (n=37); mientras que el 43,9% (n=29) representó a las que viven en la zona rural.

Tabla # 2.9: *Factor Sociodemográfico: Estado civil de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Estado civil	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
Soltera	14	21.2 %
Casada	29	43.9 %
Divorciada	0	0.0 %
Unión libre	23	34.8 %
Viuda	0	0.0 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia presentaron estado civil casada, representando el 43,9% (n=29); mientras que el menor número de casos corresponde a las solteras, con un 21,2% (n=14).

TABLA 3. COMPLICACIONES MATERNO-FETALES ASOCIADAS A PREECLAMPSIA

Tabla # 3.1: *Complicaciones maternas de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Complicaciones maternas	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
Eclampsia	12	18.2 %
Síndrome de Hellp	20	30.3 %
Desprendimiento prematuro de placenta	5	7.6 %
Atonía o hipotonía uterina	8	12.1 %
CID	3	4.5 %
Muerte materna	0	0.0 %
Ninguna	18	27.3 %
Total	66	100 %

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la principal complicación materna en la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia fue el Síndrome de Hellp, representando el 30,3% (n=20); mientras que el desprendimiento prematuro de placenta representó el 7,6% (n=5); CID representó el 4,5% (n=3) y no se reportaron casos de muerte materna.

Tabla# 3.2: *Complicaciones fetales de las mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia*

Complicaciones fetales	Preeclampsia	
	Frecuencia	%
Restricción del crecimiento fetal	6	9.1 %
Prematurez	34	51.5 %
Óbito fetal	8	12.1 %
Ninguna	18	27.3 %
Total	66	100

Fuente: Historias clínicas del Departamento de Estadística del HIAL.

Elaborado por: Juliana Katherine Mora Mendoza

Interpretación de resultados:

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que la principal complicación fetal en la mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia fue la prematurez, representando el 51,5 % (n=34); mientras que el menor número de casos representó la restricción del crecimiento fetal con un 9,1% (n=6).

7. DISCUSIÓN

En un estudio realizado en Perú (Pacheco, 2006) en cuanto a la prevalencia de Preeclampsia en pacientes hospitalizadas reportaron los siguientes datos: Hospital Arzobispo Loayza 14,2%; Hospital Víctor Lazarte Echegaray, de Trujillo 13,8%; Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud 12%; Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, EsSalud 12%; Hospital Materno Infantil San Bartolomé 11%; Instituto Materno Perinatal 10% y Hospital Cayetano Heredia, de Lima 10%; dato que contrasta al encontrado en este trabajo investigativo, obteniéndose como resultado un 4,22 %, en el Hospital General Isidro Ayora de Loja.

En relación a los factores de riesgo, en Ecuador, *Terán*, E. en el 2012 realizó un estudio descriptivo en el Hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, encontrando como factores asociados con la Preeclampsia los siguientes: edad entre 21 a 30 años, en un 52%; residencia urbana, en un 75%; nivel escolar secundaria, en un 51%; etnia mestiza, en un 70%; estado civil casada, en un 39%; nuliparidad en un 51%, antecedente patológico personal de preeclampsia en embarazo anterior, en un 35%; historia familiar de preeclampsia en un 24%; así mismo en otro estudio realizado en el Perú en el Hospital Santa María del Socorro de Ica (Quispe, Quispe, & Zegarra, 2013), reportan los siguientes datos: con respecto a las características sociodemográficas de los pacientes: la mayor frecuencia se encuentra entre los 19 a 34 años en un 60% y con grado de instrucción secundaria en un 52%; datos que contrastan con nuestro estudio, obteniéndose como principales factores de riesgo: edad entre 20-25 años, 30,3 % (n=20); edad gestacional entre 32 a 36,6 en un 57,6; Primigestas, en un 54,5%; embarazo gemelar en un 4,5%; antecedente familiar de preeclampsia, en un 37,9 %; antecedente personal de preeclampsia en embarazos previos, en un 51,5%; nivel de escolaridad secundaria, en un 40,9%; estado civil casada, en un 43,9%; residencia urbana, en un 56,1%.

En cuanto a las complicaciones, en este estudio, se obtuvieron como complicaciones maternas: Síndrome de Hellp en un 30,3%; Eclampsia, 18,2%; atonía uterina, en un 12,1%; desprendimiento prematuro de placenta, en un 7,6%; CID, en un 4,5% y en cuanto a las complicaciones fetales se reportaron casos de: Prematurez, en un 51,5%; óbito fetal, en un 12,1%; y restricción del crecimiento fetal, en un 9,1%; datos contrastados con un estudio realizado en Cuba por (Altunaga & Lugones Botell, 2011),el cual reporta las siguientes complicaciones maternas de Preeclampsia: Hemorragia posparto, 18%; Eclampsia, 4,9%, hematoma retroplacentario, 4,9%; Insuficiencia Renal, 3,4%; Síndrome HELLP, 1,6%; en tanto que las complicaciones fetales encontradas fueron: membrana Hialina 4,9%; Infecciones, 4,9%; Distrés respiratorio, 3,4% y Encefalopatía hipóxica 1,6%.

8. CONCLUSIONES

❖ En cuanto a la prevalencia de preeclampsia en el grupo de estudio, se encontró en un 4,22 %.

❖ Dentro de los factores de riesgo, se concluye, que con mayor predominio se encontró, como factores maternos; edad entre 20-25 años con edad gestacional entre 32 a 36,6 semanas; Primigestas; con antecedente de preeclampsia en embarazos previos; antecedente familiar de preeclampsia; y como factores sociodemográficos: residencia urbana; nivel de escolaridad secundaria.

❖ Las complicaciones maternas que se presentaron con mayor frecuencia fue el Síndrome de Hellp, representando un 30,3%; mientras que, en cuanto a complicaciones fetales, se encontró con mayor frecuencia, los recién nacidos prematuros, representando el 51,5 %.

9. RECOMENDACIONES

❖ A las Instituciones Públicas y Privadas, estar en continua actualización en cuanto a la base de datos epidemiológicos a nivel local, nacional y mundial, para poder tener en cuenta que grupos sociales son los que se encuentran más propensos a sufrir esta patología y de esta manera utilizar medidas preventivas, curativas y beneficiosas que permitan un manejo oportuno en las pacientes.

❖ Impartir capacitación frecuente sobre prevención y diagnóstico temprano de esta enfermedad, mediante seguimiento continuo y control prenatal estricto, explicándole a la paciente las indicaciones generales necesarias y de manera comprensible, con el fin de evitar de manera oportuna posibles complicaciones maternas y fetales.

10. BIBLIOGRAFÍA

Agudelo Calderón, C. (2010). Guía de atención de las complicaciones hipertensivas asociadas con el embarazo. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Colombia.

Ahued, R., Fernández Del Castillo, C., & Bailón Uriza, R. (2009). Estados hipertensivos del embarazo. En *Ginecología y Obstetricia Aplicadas.* (págs. 463 – 480. Cap. 42.). 2da edición.

Altunaga, M. & Lugones, M.(2011). Resultados perinatales en la preeclampsia con signos de gravedad. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. La Habana; 37(2):147-153.

Arterial, G. L. (2010). Guías Latinoamericanas de Hipertensión Arterial. *Revista Chilena de Cardiología*.

Botero Uribe, J. (2004). Preeclampsia y Eclampsia. Obstetricia y Ginecología. Antioquia. 212-220. Séptima Edición.

Campos Pavón, J. & Ruiz Mateos, B. (2013). Estados hipertensivos del embarazo. Ginecología y Obstetricia AMIR. España. 36-39. 6ta Edición. ISBN-13: 978-84-611-2176-2

Conde, A. (2010). *Risk factors for preeclampsia in large cohort of Latin América and Caribean woman.* BJOG

Cunningham, G. & Leveno, K. (2011). Hipertensión en el embarazo. Williams Obstetricia. 23va Edición. Cap. 34. México. ISBN: 978-607-15-0463-0

Cruz Cruz, P. (2011). Guía de Práctica Clínica. Detección y diagnóstico de Enfermedades Hipertensivas del embarazo. México. ISBN: 978-607-7790-95-2. Disponible en: www-cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

Encarnación, D. (2013). Factores de riesgo para la preeclampsia-eclampsia en embarazadas atendidas en el Área de Gineco-Obstetricia del Hospital Teófilo Dávila. Machala-Ecuador

Frenk Mora, J. (2012). Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Preeclampsia/Eclampsia. México. 26 – 34.

INEC (2010). Principales causas de mortalidad materna. Quito-Ecuador.

Jara Mori, T. (2012). Trastornos hipertensivos del embarazo. Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima-Perú.

Maceo, A (2010). Comportamiento en el Policlínico Universitario. *Hipertensión arterial y Embarazo*.

Malvino, E- (2011). Preeclampsia Grave y Eclampsia. Biblioteca de Obstetricia crítica. Buenos Aires. Tomo III. 18-37

Miller, E. & Lee, C. (2011). Trastornos hipertensivos del embarazo. Ginecología y Obstetricia. México. ISBN 978-607-448-280-5. Primera Edición. 300

Muñoz Muñiz. M. (2014). Estados hipertensivos del embarazo. Ginecologia y Obstetricia. Manual CTO. 123-125

Muñoz, S & Riobello, E. (2009). *Preclampsia y Hemorragias Obstetricas Servicio Anestesiología y Reanimación Hospital Valld´Hebron.* Paspuel, V., & Portilla, V. (2009).

M.S.P. (2008). *Componente Normativo Materno.* Quito-Ecuador: Proceso de Normatización del Sistema

MSP. (20 DE 07 DE 2011). Maternidad Gratuita. Obtenido de: http://www.maternidadgratuita.gob.ec/prensa.html

Pacheco, J.(2006) Preeclampsia/Eclampsia: Reto para el Ginecoobstetra. Perú

Quispe, R. Quispe, J., & Zegarra, P. (2013). Complicaciones maternas y fetales de la Preeclampsia diagnosticadas en un hospital del sur del Perú. Revista Médica Panacea. 4(1): 3-7.

Sánchez A. Vega M, & Somoza, M. (2010). Unidad de Cuidados Intensivos Polivalente Hospital Universitario "Faustino Pérez". *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias.*

Sarda, a. d. (2010). Guía de práctica Clínica. *Estados hipertensivos del embarazo, 30,* 70 – 93

Távara Orozco, L. (2012). Módulo de capacitación en Preeclampsia/ Eclampsia. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. Lima-Perú

Terán, E.J. (2012) Factores que inciden en la prevalencia de hipertensión arterial en gestantes. Artículo científico. Ibarra-Ecuador

11. ANEXOS

ANEXO 1:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TEMA: : "PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA"

DATOS GENERALES:

N°…….. HCL……**Fecha de ingreso…**……

EDAD

15-20 años… ( ) 20-25 años… ( ) 26-30 años… ( ) 31-35 años… ( ) >35 años… ( )

LUGAR DE RESIDENCIA

Urbana… ( ) Rural… ( )

ESTADO CIVIL

Casada… ( ) Soltera… ( ) Unión libre… ( ) Divorciada… ( ) Viuda… ( )

INSTRUCCIÓN

Analfabeta… ( ) Primaria… ( ) Secundaria… ( ) Superior… ( )

PERIODO INTERGENÉSICO

2-4 años… ( ) 5-7años… ( ) 8-10 años… ( ) >10 años… ( )

PARIDAD

Primigesta… ( ) Multigesta… ( )

EDAD GESTACIONAL

20-27.6semanas… ( ) 28-31.6semanas… ( ) 32-36.6semanas… ( ) >37semanas… ( )

 # DE GESTA ACTUAL:_____

GESTA: Único ( ) Gemelar ( ) Múltiple ( )

ANTECEDENTES PERSONALES

Preeclampsia en embarazo anterior: Sí ( ) No ( ) **Diabetes:** Sí ( ) No ( )

Antecedente de obesidad y/o sobrepeso: Sí ( ) No ( ) **HTA:** Sí ( ) No ( )

Lupus Eritematoso: Sí ( ) No ( )

Insuficiencia Renal Crónica: Sí ( ) No ( )

ANTECEDENTE FAMILIAR DE PREECLAMPSIA: Sí ( ) No ( )

COMPLICACIONES QUE PRESENTA EN EL EMBARAZO:

MATERNAS:

- Síndrome HELLP: Sí ( ) No ( )
- Edema cerebral: Sí ( ) No ( )
- Desprendimiento de retina: Sí ( ) No ( )
- Edema pulmonar: Sí ( ) No ( )
- Insuficiencia renal aguda: Sí ( ) No ( )
- Hematoma/ruptura hepática: Sí ( ) No ( )
- CID: Sí ( ) No ( )

FETALES:

- Restricción del crecimiento fetal: Sí ( ) No ( )
- Óbito: Sí ( ) No ( )
- Prematurez: Sí ( ) No ( )
- Otras:_____

Observaciones:

_____

_____

_____

ANEXO 2:

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACION CARRERA DE MEDICINA HUMANA

1859

Autorizado: Ing. Anita Soto, para la obtención de la información aún en noviembre

MEMORÁNDUM Nro. 01642 - CCM-ASH-UNL

PARA: Ing. Byron Guerrero Jaramillo
GERENTE DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA

HOSPITAL GENERAL "ISIDRO AYORA" COORDINACIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

DE: Dr. Patricio Aguirre Aguirre.
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 15 de junio del 2015

ASUNTO: Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la **Srta. Juliana Katherine Mora Mendoza**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda obtener información de las Historias Clínicas, información que le servirá para el desarrollo de su trabajo de investigación denominado **"PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA"**, trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. Maritza Castillo, Catedràtica de esta institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional

Atentamente,

Universidad Nacional de Loja Coordinación Carrera de Medicina

Dr. Patricio Aguirre Aguirre, Mg. Sc.
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA
RECIBIDO
17-06-2015
Loja a, ... Hora 10:00
Firma: .....
SECRETARIA DE GERENCIA

G.Rey
c.c.: Archivo

Dirección. Av. Manuel Ignacio Monteros Telefax 2- 571-379 572-480

ANEXO 3:

Ministerio de Salud Pública
HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA

Loja, 22 de Septiembre del 2016

CERTIFICACIÓN:

Yo, **Mgs. Ing. Ana Teresa Soto de O.,** certifico que la Srta. Juliana Katherine Mora Mendoza, portadora de la C.I: 0704433770, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la UNL, realizó la recolección de datos para su trabajo de investigación, denominado " **PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOYA",** en el período Junio-Noviembre del 2015, información que será útil para la realización de su tesis.

Atentamente,

Ministerio de Salud Pública
HOSPITAL GENERAL "ISIDRO AYORA" GESTIÓN DE ADMISIONES

Mgs. Ing. Ana Teresa Soto de O.
RESPONSABLE DE ADMISIONES

ANEXO 4:

Líderes en la Enseñanza del Inglés

Lic. Yohana Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

C E R T I F I C A:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de la tesis titulada "PREVALENCIA, FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LOJA", autoría de Juliana Katherine Mora Mendoza, con número de cédula 0704433770, egresada de la carrera de Medicina Humana, de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 14 de Octubre de 2016

FINE-TUNED ENGLISH CIA. LTDA. LOJA - ECUADOR

Lic. Yohana Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

Líderes en la Enseñanza del Inglés

Fine-Tuned English Cía. Ltda. | Teléfono 2578899 | Email venalfine@finetunedenglish.edu.ec | www.finetunedenglish.edu.ec

LOJA: Fine-Tuned English, Macará entre Miguel Riofrío y Rocafuerte. 2578899, 2563224, 2574702