



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial-CompartirIgual 2.5 Perú](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/).
Vea una copia de esta licencia en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



TESIS

**FACTORES PREDISPONENTES A LA PRE-ECLAMPSIA Y SU RELACIÓN
CON LAS COMPLICACIONES MATERNO FETALES EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II ESSALUD TARAPOTO, ENERO - MAYO
2016**

**Para obtener el Título Profesional de
OBSTETRA**

AUTORAS:

**Bach. en Obst. CINTHYA VANESSA PÉREZ RENGIFO
Bach. en Obst. ADELINA RENGIFO GÓMEZ**

ASESORA:

OBSTA. MG. MARINA VICTORIA HUAMANTUMBA PALOMINO

**TARAPOTO - PERÚ
2017**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS

**FACTORES PREDISPONENTES A LA PRE-ECLAMPSIA Y SU RELACIÓN
CON LAS COMPLICACIONES MATERNO FETALES EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II ESSALUD TARAPOTO, ENERO – MAYO
2016.**

**Para obtener el Título Profesional de
OBSTETRA**

AUTORAS:

Bach en Obsta. CINTHYA VANESSA PÉREZ RENGIFO

Bach en Obsta. ADELINA RENGIFO GÓMEZ

ASESORA:

OBSTA. MG. MARINA VICTORIA HUAMANTUMBA PALOMINO

TARAPOTO – PERU

2017

CONSTANCIA DE ASESORAMIENTO

Consta por la presente que la Obsta Mg. Marina Victoria Huamantumba Palomino ha asesorado la tesis titulada "Factores predisponentes a la Pre-eclampsia y su relación con las complicaciones maternos fetales en gestantes atendidas en el hospital II Es Salud Tarapoto, Enero – Mayo 2016" presentado por las Bachilleres en Obstetricia Cinthya Vanessa Pérez Rengifo y Adelina Rengifo Gómez.

Por lo tanto queda revisado y aprobado por la suscrita, se expide el presente a fin de que sea presentado para el trámite respectivo.

Morales, 2 de enero del 2017



Obsta Mg. Marina Victoria Huamantumba
Palomino

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



TESIS:

FACTORES PREDISPONENTES A LA PRE-ECLAMPSIA Y SU RELACIÓN
CON LAS COMPLICACIONES MATERNO FETALES EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II ESSALUD TARAPOTO, ENERO – MAYO
2016.

JURADO CALIFICADOR:

A blue ink signature of Leocadia Salas Pillaca, written in a cursive style, positioned above a horizontal line.

Obsta. Mg. Leocadia Salas Pillaca

PRESIDENTE

A blue ink signature of Natividad L. Macedo Rodriguez, written in a cursive style, positioned above a horizontal line.

Obsta. Mg. Natividad L. Macedo Rodriguez

MIEMBRO

A blue ink signature of Patricia Vasquez Pinchi, written in a cursive style, positioned above a horizontal line.

Osta. Patricia Vasquez Pinchi

MIEMBRO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN - TARAPOTO

Unidad de Bibliotecas Especializadas y Biblioteca Central

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN NO EXCLUSIVO PARA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA EN REPOSITORIO DIGITAL

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: PÉREZ RENGIFO CINTHYA VANESSA		DNI : 45639530
Domicilio: Jr. Piura 288 - Tarapoto		
Teléfono 944832963	Correo Electrónico cinthya2701_89@hotmail.com	

2. DATOS ACADÉMICOS

Facultad	: CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional : OBSTETRICIA	

3. DATOS DE LA TESIS

Título: “Factores predisponentes a la Pre-eclampsia y su relación con las complicaciones maternos fetales en gestantes atendidas en el hospital II Es Salud Tarapoto, Enero – Mayo 2016”
Año de Publicación 2017

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

A través de la presente autorizo a la Unidad de Bibliotecas Especializadas y Biblioteca Central – UNSM – T, para que publique, conserve y sin modificarla su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en su Repositorio Institucional su obra a texto completo el citado título (Resolución Rectoral N° 212-2013-UNSM/CU-R).

CINTHYA VANESSA PÉREZ RENGIFO

DNI 45263050

Fecha de recepción: ____/____/____



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN - TARAPOTO

Unidad de Bibliotecas Especializadas y Biblioteca Central

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN NO EXCLUSIVO PARA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA EN REPOSITORIO DIGITAL

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: RENGIFO GÓMEZ ADELINA		DNI : 46191367
Domicilio: Jr. Callao 189 - Morales		
Teléfono #995976851	Correo Electrónico fresita_dulce_1990 @hotmail.com	

2. DATOS ACADÉMICOS

Facultad	: CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional : OBSTETRICIA	

3. DATOS DE LA TESIS

Título: “Factores predisponentes a la Pre-eclampsia y su relación con las complicaciones maternos fetales en gestantes atendidas en el hospital II Es Salud Tarapoto, Enero – Mayo 2016”
Año de Publicación 2017

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

A través de la presente autorizo a la Unidad de Bibliotecas Especializadas y Biblioteca Central – UNSM – T, para que publique, conserve y sin modificarla su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en su Repositorio Institucional su obra a texto completo el citado título (Resolución Rectoral N° 212-2013-UNSM/CU-R).

ADELINA RENGIFO GÓMEZ

DNI 46191367

Fecha de recepción: ____/____/____

Dedicatoria

A Dios por darme mucha salud, por las bendiciones, inteligencia y la vida misma.

A mis padres por su constante apoyo moral y logístico, por enseñarme el amor al estudio e inculcar valores en mi vida cotidiana

Con mucho amor para mi hijo y mis hermanas y demás familiares que han contribuido de manera incondicional en mi desarrollo profesional.

Con mucho cariño para los docentes de la Facultad Ciencias de la salud por inculcarme valores y enseñanzas para incrementar mi calidad de formación profesional.

Porque Obstetricia no solo es ciencia sino también humanismo.

Adelina

Dedicatoria

A Dios por darme mucha salud, por las bendiciones, inteligencia y la vida misma.

A mis padres por ser moldes y brújulas en mi vida quienes depositaron su confianza en mi persona donde ven culminado mis logros.

Con mucho amor para mi Esposo, mi hija, mi hermano y demás familiares que han contribuido de manera incondicional en mi desarrollo profesional.

Con mucho cariño para los docentes de la Facultad Ciencias de la salud que contribuyeron en aumentar mis conocimientos, a incrementar mis valores y actitud para esta hermosa carrera.

Porque Obstetricia no solo es ciencia sino también humanismo.

Cinthy

Agradecimiento

A la Universidad Nacional de San Martín por haberme dado la posibilidad de formarme profesionalmente.

A mi asesora Obsta Mg. Marina Victoria Huamantumba Palomino por su ejemplo de vida profesional, dedicación y asesoramiento en el presente trabajo de investigación.

Al personal del Servicio de Obstetricia del Hospital II EsSalud Tarapoto, que contribuyeron en la adquisición de los datos de investigación y brindaron facilidades para la ejecución de mi tesis.

A todas las personas que me brindaron su apoyo incondicional para la finalización de nuestro trabajo.

Las autoras

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Dedicatoria.....	vii
Agradecimiento.....	ix
Índice de Contenido.....	x
Índice de Tablas.....	xi
Resumen.....	xiii
Abstract	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	01
1.1 Marco Conceptual.....	01
1.2 Antecedentes.....	07
1.3 Bases Teóricas.....	15
1.4 Justificación.....	34
1.5 Problema	36
II. OBJETIVOS.....	37
2.1 Objetivo General.....	37
2.2 Objetivos Específicos.....	37
2.3. Hipótesis de Investigación.....	38
2.4. Operacionalización de variables	38
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	40
IV. RESULTADOS.....	44
V. DISCUSIÓN.....	54
VI. CONCLUSIONES.....	62
VII. RECOMENDACIONES.....	63
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
IX. ANEXOS.....	71

INDICE DE TABLAS

Tabla N°	Título	Pág.
01	Proporción de gestantes con diagnóstico de Pre-Eclampsia según características sociodemográficas, atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto, enero – Mayo 2016	49
02	Factores predisponentes – <i>Relacionados con la pareja</i> - de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016	50
03	Factores predisponentes – <i>No relacionados con la pareja</i> - de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016	51
04	Factores predisponentes – <i>Presencia de enfermedades previas</i> - de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016	52
05	Factores predisponentes – <i>Ambientales</i> - de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.	53
06	Factores predisponentes – <i>Relacionados con el embarazo</i> - Pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016	54

07	Complicaciones maternas en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.	55
08	Complicaciones fetales en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016	56
09	Relación de los factores predisponentes más resaltantes y las complicaciones maternas y fetales más frecuentes de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.	57

RESUMEN

El presente estudio titulado “Factores predisponentes a la pre-eclampsia y su relación con las complicaciones materno fetales en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto, enero – mayo 2016”, estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, cuya población y muestra fue 116 casos, se usó como técnica la revisión documentaria y como instrumento la ficha de recojo de datos.

Los resultados fueron: mayor proporción de mujeres con pre-eclampsia son convivientes 66,4% y procedentes de zona urbana 69,8%. Entre los factores predisponentes “relacionados con la pareja” resaltan las nulíparas 76,7% y andria de 1 a 3 parejas 98,3%; “No relacionados con la pareja” la pre-eclampsia previa 46,6%, periodo intergésico > 3 años 80,2% y el 65,5% historia familiar de pre eclampsia; “presencia de enfermedades previas” hipertensión arterial 62,1%; “Ambientales” pobre no extremo 60,3% y educación primaria 76,7%; “Relacionados con el embarazo” la ITU 95,7%. Las complicaciones maternas identificadas son: la eclampsia 16,4%, el Síndrome de HELLP 19,8%, insuficiencia renal 33,6% y DPP 25,9%. Las complicaciones fetales son: RCIU 27,6%, parto pre término 51,7%, RPM 57,8%.

En conclusión: Existe relación significativa $p < 0,05$ entre los factores predisponentes y las complicaciones maternas fetales.

Palabras claves: Factores predisponentes, pre-eclampsia, complicaciones maternas y complicaciones fetales.

ABSTRACT

The following study titled as "Predisposing to pre-eclampsia factors and their relation to fetal maternal complications in pregnant women treated at the Tarapoto EsSalud II Hospital, January - May 2016", it is a quantitative, descriptive, and correlational study, whose population and sample was 116 cases, it was used as technique as a tool document review and gather the data sheet.

The results were: higher proportion of women with pre-eclampsia has cohabiting partners and 66.4% from 69.8% urban area. Among the predisposing factors "related to the couple" highlight nulliparous and 76.7% andria from 1 to 3 couples 98.3%; "Not related to the couple" pre-eclampsia previous 46.6%, intergenesic > 3 years period 80.2% and 65.5% family history of pre-eclampsia; "Presence of preexisting disease" hypertension 62.1%; "Environmental" not extreme poor 60.3% and 76.7% primary education; "Pregnancy-related" ITU 95.7%. Identified maternal complications are eclampsia 16.4%, HELLP Syndrome 19.8%, 33.6% and renal failure DPP 25.9%. Fetal complications include IUGR 27.6%, 51.7% pre term delivery, RPM 57.8%.

Conclusion: There is significant relationship $p < 0.05$ between predisposing factors and fetal maternal complications

Keywords: pre-eclampsia, predisposing factors, maternal complications and fetal complications.



TITULO:

FACTORES PREDISPONENTES A LA PRE-ECLAMPSIA Y SU RELACIÓN CON LAS COMPLICACIONES MATERNO FETALES EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II ESSALUD TARAPOTO, ENERO – MAYO 2016.

I.INTRODUCCION:

1.1. Marco Conceptual:

Los trastornos hipertensivos del embarazo son causa importante de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte entre las madres, los fetos y los recién nacidos. En África y Asia, casi una décima parte de las defunciones maternas están relacionadas con estos trastornos; en América Latina, una cuarta parte de las muertes maternas se relacionan con esas complicaciones. Entre los trastornos hipertensivos que complican el embarazo, la pre-eclampsia y la eclampsia sobresalen como causas principales de morbilidad y mortalidad maternas y perinatales. La mayoría de las muertes causadas por la pre-eclampsia y la eclampsia se pueden evitar prestando asistencia oportuna y eficaz a las mujeres que acuden a consulta por estas complicaciones. Optimizar la asistencia sanitaria para prevenir y tratar los trastornos hipertensivos en las mujeres representa un paso necesario para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (1).

La pre-eclampsia es un problema de salud pública y una de las principales causas de muerte materna. La prevalencia oscila entre

1,8-16,7%. La causa sigue desconocida y se asocia a problemas de salud importantes, existiendo muchos retos para la predicción, prevención y tratamiento. Las medidas profilácticas como dosis baja de aspirina y suplementos de calcio, requieren mayor evidencia para uso rutinario. El control prenatal, diagnóstico oportuno, manejo adecuado, y parto son las medidas más eficaces para disminuir la tasa de mortalidad por esta causa. Los factores sociales y de atención médica oportuna deben prevalecer en la población, sin embargo, estos son limitados en poblaciones marginadas sin acceso a servicios médicos. Podemos establecer que los sistemas de salud de todas las poblaciones deben identificar y asistir médicamente a las mujeres que están en mayor riesgo de desarrollar pre-eclampsia por la importante carga económica mundial que demanda esta enfermedad (2).

La pre-eclampsia es una enfermedad de carácter progresivo e irreversible que afecta múltiples órganos, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales. Complica de 3 a 22% de los embarazos. En el Perú, su incidencia fluctúa entre 10 y 15% en la población hospitalaria. La incidencia de la enfermedad hipertensiva del embarazo es mayor en la costa que en la sierra, pero la mortalidad materna por esta causa es mayor en la sierra; no parecen existir diferencias mayores entre las características de esta enfermedad en ambas regiones. En el Perú, es la segunda causa de muerte materna, con 32%. En la Dirección de Salud de Lima Ciudad es la primera causa de muerte, entre los años 2000 a 2009, con 33%.

En el Instituto Nacional Materno Perinatal es también la primera causa de muerte materna, entre los años 2003 y 2013, con 43%. Durante 2013, se atendió un total de 16 972 partos, de los cuales 1 427 (8,4%) estuvieron complicados con problemas de hipertensión arterial y 975 casos (5,74%) con pre-eclampsia/eclampsia (3).

El espectro clínico de la pre-eclampsia varía desde formas leves a severas. En la mayoría de las mujeres, la progresión a través de este espectro es lenta, y el diagnóstico de pre-eclampsia leve debe ser interpretado como una fase de la enfermedad. En otros, la enfermedad progresa más rápidamente, cambiando de leve a grave en días o semanas. En los casos más graves, la progresión puede ser fulminante, con evolución a pre-eclampsia severa o eclampsia en cuestión de días o incluso horas. Por lo tanto, para el manejo clínico, la pre-eclampsia debe ser sobre diagnosticada, pues el objetivo más importante es la prevención de la morbilidad materna y perinatal (4).

La pre-eclampsia en pacientes de 13 a 20 años ocupa una baja incidencia en relación con las mayores de 20 años, sin embargo está asociada a factores predisponentes para desencadenarla como la etnia mestiza, primigravidez y deficientes controles prenatales durante el embarazo, las cuales fueron de mayor frecuencia. Además, que las consecuencias fetales son frecuentes en este grupo de edad, como tener Recién Nacidos pequeños para la edad gestacional y depresión neonatal. Otra consecuencia materna es que el 90% de los casos

terminaron su embarazo por cesárea a causa de ésta patología. (5).

La problemática de la pre-eclampsia es una patología asociada a población gestante con una alta incidencia en el mundo, de la cual es importante evaluar la influencia de condicionantes externos y la intervención médica, para promover medidas de acción saludables que favorezcan el mejoramiento en la calidad de vida de las pacientes. Una intervención temprana que detecte la enfermedad oportunamente, es la base para reducir las estadísticas de mortalidad. Las muertes generadas por la pre-eclampsia siguen un patrón común en cuanto a su aparición, desarrollo y en su gran mayoría evitables, siempre y cuando se diagnostique y trate oportunamente, porque casos de diagnóstico tardío ponen en peligro la vida del feto y de la madre; asimismo esta patología es considerada la causa número uno de mortalidad materna, siendo el accidente cerebrovascular la complicación más frecuente (6).

Es necesario identificar y definir los factores asociados a su aparición, para comprender un poco más a fondo el mecanismo y la secuencialidad involucradas en su desarrollo. Entre los factores predisponentes o asociados a su aparición se encuentran las mujeres cuyas madres tuvieron pre-eclampsia, la primigesta (con el 85% de los casos), sin embargo, se ha visto que la incidencia disminuye considerablemente en el segundo embarazo. El diagnóstico se manifiesta a través de las gestantes en riesgo, los cuales se basan en

los antecedentes obstétricos, médicos y familiares. Factores de riesgo como historia médica de hipertensión crónica, enfermedad renal, diabetes, obesidad, edad >35 años y características del embarazo, como embarazo gemelar o embarazo molar, episodios previos de pre-eclampsia o anomalía congénita fetal, aumentan el riesgo de sufrir pre-eclampsia. Otro factor que se ha visto asociado a la incidencia de pre-eclampsia es la altura sobre el nivel del mar relacionado con el mayor grado de hipoxia placentaria (6).

En un plano nacional la pre-eclampsia es de suma importancia en el, por las consecuencias maternas y perinatales que ocasionan. La pre-eclampsia, en el Perú, es la segunda causa de muerte materna, representando 17 a 21% de muertes; es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad, se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU). El denominador común del grupo heterogéneo de enfermedades hipertensivas del embarazo (EHE) es el aumento de la presión arterial (PA) igual o mayor a 140/90 mmHg. En la hipertensión crónica, dichas cifras de PA ocurren antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación, complicando 6 a 8% de los embarazos; en 86% de estos casos se debe a hipertensión esencial y, el resto, es secundaria a trastornos renales, endocrinos o metabólicos, inmunológicos, entre otros. Alrededor de 20 a 25% de mujeres con hipertensión crónica desarrollan pre-eclampsia. Una presión diastólica mayor de 110

mmHg se asocia con mayor riesgo de restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU), pero la pre-eclampsia sobreimpuesta causa la mayor morbilidad. La más frecuente de las enfermedades hipertensivas del embarazo es la pre-eclampsia/eclampsia. La incidencia de EHE es mayor en la costa que en la sierra, pero la mortalidad materna por esta causa es mayor en la sierra; no parecen existir diferencias mayores entre las características de esta enfermedad en ambas regiones (7).

A nivel local, durante nuestras prácticas pre profesionales en el Hospital II EsSalud Tarapoto, observamos que la pre-eclampsia se presenta con una frecuencia importante, llegando algunas a ser eclampsia. Así mismo observamos que estos casos detectados se registraron mayormente en madres jóvenes aproximadamente entre 14 - 25 años, en primigestas y en aquellas que no se controlaron el embarazo, y debido a las complicaciones terminaron el embarazo por cesárea y también se incrementó la morbilidad postparto, siendo frecuentes en ellas las convulsiones, la hipertensión y las infecciones (ITU. y endometritis). Por lo señalado consideramos a la pre-eclampsia un problema de salud prenatal y social que sustenta la ejecución del presente estudio para determinar los factores predisponentes que se relacionan con las complicaciones de este problema y así para tomar las medidas preventivas necesarias para disminuir el problema y generar el impacto en la reducción morbimortalidad materno fetal.

1.2. Antecedentes:

Curiel-Balsera E, Prieto-Palomino M, Muñoz-Bono J, Ruiz de Elvira M, Galeas J y Quesada G. (2011), en su estudio Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con pre-eclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica, Barcelona España, estudio observacional prospectivo de una serie de casos. Población total de 262 pacientes ingresadas por pre-eclampsia grave, eclampsia o síndrome HELLP. Resultados: La edad media fue de $30,47 \pm 5,7$ años, con una distribución diagnóstica al ingreso de 78% de pacientes con pre-eclampsia grave, 16% por síndrome HELLP y 6% por eclampsia, que sucedió en la semana gestacional $31,85 \pm 4,45$. El 63% de las pacientes fueron primigestas y presentaron escasa prevalencia de enfermedades previas. La tasa de complicaciones fue del 14% (fracaso cardiaco en 9%, insuficiencia renal aguda en 5% y coagulopatía en 2%). La mortalidad materna fue 1,5% (4 pacientes) y se relacionó con la no-primigestación, la presencia de complicaciones y un nivel superior de la transaminasa GOT a 71mg/dl. Conclusiones: La pre-eclampsia grave tiene una baja tasa de mortalidad (1,5%), no así de complicaciones (14%) y se presenta con mayor frecuencia en nulíparas durante el tercer trimestre de gestación (8).

Matías R. (2013), en su estudio “Factores predisponentes de la pre-eclampsia en mujeres de 13 a 20 años en el Hospital Ginecoobstétrico Enrique C. Sotomayor desde septiembre del 2012 a febrero del 2013”,

Guayaquil Ecuador, estudio cuantitativo, retrospectivo, descriptivo no experimental, la metodología fue recolección de datos de las historias clínicas mediante formulario. La muestra fue de 181 casos. Se concluye que la pre-eclampsia en pacientes de 13 a 20 años ocupa una baja incidencia en relación con las mayores de 20 años, sin embargo está asociada a factores predisponentes para desencadenarla como la etnia mestiza, primigravidez y deficientes controles prenatales durante el embarazo, las cuales fueron de mayor frecuencia. Además, que las consecuencias fetales son frecuentes en este grupo de edad, como tener Recién Nacidos pequeños para la edad gestacional y depresión neonatal. Otra consecuencia materna es que el 90% de los casos terminaron su embarazo por cesárea a causa de ésta patología (5).

Hernández J. (2013), en su estudio “Incidencia de complicaciones maternas en pacientes con pre-eclampsia severa-eclampsia en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General ECATEPEC las Américas en el periodo de marzo 2010 a octubre 2013”, estudio observacional, transversal, descriptivo y retrospectivo. Resultados: La edad promedio de presentación de la Pre-eclampsia Severa-Eclampsia fue de 26 años con el grupo de mayor incidencia de 20 a 35 años. La incidencia de las pacientes que ingresaron a la UCI fue de 7.6%. La edad gestacional promedio al diagnóstico fue 37.4 semanas y la resolución del embarazo vía abdominal en el 98.3%. La Pre-eclampsia Severa se presentó en el 98.3%; síndrome HELLP como principal complicación con 53.4%, seguida de la Eclampsia con 16.9%. El

porcentaje de muertes maternas fue de 5.1%, asociada a falla orgánica múltiple en el 5% y una Razón de Mortalidad Materna del 38.8%. Conclusiones: La Pre-eclampsia Severa-Eclampsia constituye la primera causa de mortalidad y morbilidad de las pacientes que ingresaron a la Unidad de Cuidados Intensivos con una mayor incidencia de casos según lo reportado en la literatura internacional (9).

Huerta L. (2014), en su estudio “Detección oportuna de pre-eclampsia en una unidad de medicina familiar - Utilidad de la prueba de Gant en mujeres con 28-32 semanas de gestación”, Veracruz México, estudio Prospectivo, longitudinal, observacional, analítico, cuya muestra fue 179 mujeres con embarazo de 28-32 semanas de gestación en control prenatal (CP). Sin antecedentes de Hipertensión o alguna otra patología agregada a embarazo. Se les realizo Prueba de Gant (PG). Resultados: 179 pacientes gestantes; edad de 27.15+ 5.7 años; 64% entre 20 y 34 años; 9% > 34 y 17% < 20. 54% Gesta I; 34% Gesta II y 25 Gesta III o más. Con PG positiva en 30% (53) pacientes del total de la población, 10% (18) presentaron Pre-eclampsia de este grupo con PG positiva 17; 10 gesta II; 7 gesta I y 1 gesta III. La Sensibilidad(S) de la PG para la identificación de pre-eclampsia en esta población fue de 94%. Especificidad (E) de 77 %. El valor predictivo positivo VPP de la prueba fue de 32% y valor predictivo negativo VPN 79%. Conclusiones: La S y E de la PG en esta población, es diferente a lo encontrado en estudios previos, el VPP es bajo comparado con lo reportado por la literatura y el VPN es similar a lo reportado. La PG, es útil para activar

sistemas de control eficaces en la prevención y diagnóstico oportuno de pre-eclampsia en CP (10).

Suárez J, Gutiérrez M, Cabrera M, Corrales A, Salazar M. (2011), en su estudio “Predictores de la pre-eclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo”, Habana Cuba, estudio descriptivo, de corte transversal, en 30 gestantes con riesgo de pre-eclampsia/eclampsia que acuden a la consulta municipal de atención al riesgo de pre-eclampsia/eclampsia. Resultados: La mayoría de las pacientes fueron nulíparas (70%), con malnutrición por exceso (80%) y en edades extremas (56,6%) con predominio de la avanzada edad materna (33,3%), se encontró un gran porcentaje de gestantes con riesgo de síndrome metabólico. Se proponen estrategias de atención con enfoque de riesgo a estas gestantes en la atención prenatal. Conclusiones: La nuliparidad, las cifras de glicemia elevadas en la captación del embarazo y la malnutrición por exceso fueron algunos de los factores de predicción más frecuentemente encontrados para la pre-eclampsia/eclampsia en el grupo estudiado (11).

Casana G. (2013), en su estudio “Factores de riesgo asociados a recurrencia de pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura”, Piura – Perú, estudio observacional, analítico, de casos y controles, que evaluó 99 gestantes distribuidas en dos grupos, los casos: 33 gestantes con pre-eclampsia recurrente y los controles: 66 gestantes sin pre-eclampsia recurrente. Resultados: La edad

promedio para el grupo de casos fue $29,94 \pm 4,99$ años y para el grupo control fue $27,56 \pm 4,45$ años ($p < 0,05$). En relación a los factores de riesgo asociados a recurrencia de pre-eclampsia se tuvo que en los casos y controles la obesidad estuvo presente en 24,24% y 15,15% respectivamente ($p > 0,05$) (OR = 1,79 IC 95% [0,63 – 5,08]; la multiparidad en 48,48% y 18,18% respectivamente ($p < 0,01$) (OR = 4,24 IC 95% [1,68 – 10,69]; la primipaternidad en 39,39% y 13,64% respectivamente ($p < 0,01$) (OR = 4,12 IC 95% [1,53 – 11,09]; el intervalo intergenésico prolongado en 51,52% y 15,15% respectivamente ($p < 0,001$) (OR = 5,95 IC 95% [2,28 – 15,52] y el antecedente de pre-eclampsia precoz en 30,30% y 0% respectivamente ($p < 0,001$). Conclusiones: La multiparidad, primipaternidad, intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de pre-eclampsia precoz resultaron ser factores de riesgo asociados a pre-eclampsia recurrente (12).

Moreno I. (2013), en su estudio “Hiperuricemia como factor de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia”, Trujillo – Perú, estudio retrospectivo, de casos y controles. Se revisaron 84 historias clínicas de gestantes seleccionadas al azar. Se realizó una comparación entre el grupo de casos, formado por las gestantes con diagnóstico de Pre-eclampsia, y el grupo de controles, formado por las gestantes sin diagnóstico de Pre-eclampsia. Se calculó el Odds Ratio (OR) y sus respectivos intervalos de confianza (IC 95%) utilizando la prueba de Chi Cuadrado. Resultados: Al comparar ambos grupos se obtuvo como

resultado un valor de $p < 0,05$, OR de 3,06 con un IC de 95% (1,18 – 8,86). Conclusión: En el Hospital Belén de Trujillo la hiperuricemia en gestantes es un factor de riesgo para el desarrollo de Pre-eclampsia (13).

Cabeza J. (2013), en su estudio “Factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Sullana 2013”, Piura Perú, estudio observacional, analítico, de casos y controles que evaluó 162 gestantes las cuales fueron distribuidas en dos grupos, Casos: 54 gestantes con pre-eclampsia y Controles: 108 gestantes sin pre-eclampsia. Resultados: La edad promedio para los casos fue $21,37 \pm 3,99$ y para el grupo control $23,59 \pm 4,91$ años; el 42,59% de los casos correspondieron al grupo ≤ 20 años y en el grupo control solo 26,85%; la edad gestacional promedio para el grupo de casos fue $37,63 \pm 1,19$ y para el grupo control fue $39,17 \pm 1,21$ semanas. En relación a la paridad se observó que el 40,74% de los casos correspondieron al grupo de nulíparas y en el grupo control solo 33,33% ($p < 0,05$). El 46,30% de los casos tuvieron parto por cesárea y en el grupo control se observó que lo presentaron en el 31,48% ($p < 0,05$). Con respecto a la presencia de hipertensión arterial crónica, el 11,11% de los casos lo presentaron y en el grupo control solo el 2,78% ($p < 0,05$), con un OR = 4,38 IC 95% [1,05 – 18,23]. Conclusiones: La edad ≤ 20 años, la primiparidad y la hipertensión arterial si resultaron ser factores de riesgo asociados al desarrollo de pre-eclampsia (14).

Morales C. (2010), en su estudio “Factores de riesgo asociados a pre-eclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010”, Lima Perú, estudio de Casos y Controles. Se incluyeron todos los casos de pre-eclampsia diagnosticados y cuya participación informada fue voluntaria con firma de consentimiento informado. El grupo casos contó con 132 participantes. El grupo casos estuvo pareado uno a uno según edad materna y edad gestacional. La incidencia de pre-eclampsia fue de 10.8%. Los factores de riesgo identificados fueron: antecedente de violencia física (OR: 1.32; IC: 1.19-4.8; <0.01) no planificación del embarazo (OR: 1.23; IC95%: 1.12-10.56; <0.01); antecedente previo de pre-eclampsia (OR: 3.16; IC95%: 1.1-7.4; <0.01), Conclusión la pre-eclampsia es un fenómeno frecuente en el HNDAC y cuya naturaleza muestra una clara asociación con fenómenos de naturaleza psicosocial. Nuestros resultados en relación a los factores de riesgo conciben con lo revelado por la evidencia publicada. Se sugiere la creación de un programa de atención y de investigación para los casos de pre-eclampsia en el HNDAC (15).

Heredia I. (2014), en su estudio “Factores de riesgo asociados a pre-eclampsia en el Hospital Regional de Loreto de enero 2010 a diciembre 2014, Iquitos Perú, estudio observacional y caso – control; de tipo transversal y retrospectivo. Los casos estuvieron constituido por las gestantes con pre-eclampsia, siendo los controles gestantes sin diagnóstico de cualquier enfermedad hipertensiva. Uso una ficha de recolección de datos inferida de estudios previos. Resultados: En las pre eclámpticas el 58,2% tenía de 20 a 34 años, encontrando OR > 1

en la edad menor de 20 años (OR: 3,008; IC: 1,499 - 6,037) y la edad mayor de 34 años (OR: 2,294; IC: 1,246 - 4,223). El 1,8% presentó IMC bajo, el 62,7% ÍMC normal, el 24,5% sobrepeso y el 10,9% fueron obesas, existiendo valor OR > 1 en las obesas (OR=5,265; Intervalo de Confianza: 1,806 - 15,355). Se encontró relación con la pre-eclampsia a la edad gestacional al momento del diagnóstico de < 37 semanas ($\chi^2=18,165$; $p = 0,00002$) con OR > 1 (OR: 5,210; IC: 2,284 - 11,882), la nuliparidad ($\chi^2= 4,975$; $p = 0,026$; OR=8,264; IC: 1,912 - 74,849), el embarazo múltiple ($\chi^2=12,957$; $p = 0,00031$; OR=5,763; IC: 1,999 - 16,615), la diabetes mellitus preexistente o gestacional ($\chi^2=6,303$; $p = 0,012$; OR=3,832; IC: 1,252 - 11,726), la Hipertensión arterial crónica ($\chi^2=32,954$; $p = 0.0000000094$; OR=22,758; IC: 5,194 - 99,717), el antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva ($\chi^2=6,306$; $p = 0.000000007$; OR=6,306; Intervalo de Confianza: 3,202 - 12,419)

Conclusiones: Los factores de riesgo asociados a pre-eclampsia fueron la edad menor de 20 años, la edad mayor de 34 años, la obesidad, la edad gestacional al momento del diagnóstico de < 37 semanas, la nuliparidad, el embarazo múltiple, la diabetes mellitus preexistente o gestacional, la hipertensión arterial crónica y el antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva (16).

Benites-Condor Y, Bazán-Ruiz S, Valladares-Garrido D.(2011), en su estudio “Factores Asociados al Desarrollo de Pre-eclampsia en un Hospital de Piura, Perú”, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de casos y controles, en gestantes hospitalizadas entre junio del 2010 y

mayo del 2011. Mediante un muestreo aleatorio se obtuvieron 39 casos de pre-eclampsia y 78 controles sin pre-eclampsia. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS v19.0, en el cual se ejecutó un análisis de casos y controles no pareados aplicando la prueba Chi cuadrado. Resultados: Fueron variables significativamente asociadas con la pre-eclampsia: Edad <20 o >35 años ($p=0,021$), y número de controles prenatales mayor o igual a siete ($p= 0,049$). No resultaron significativos la primiparidad ni el sobrepeso. Se debe promover un control prenatal adecuado (traducido como siete o más controles durante la gestación), especialmente en aquellas mujeres que se encuentran en los extremos de la vida fértil (17).

A nivel regional y local no se encontraron estudios en relación al tema de investigación.

1.3. Bases teóricas:

Pre-eclampsia:

La Pre-eclampsia (PE) es un trastorno multisistémico del embarazo y puerperio, que complica aproximadamente al 6 a 8% de todos los embarazos en países desarrollados (1-3). No existe una prueba específica para su diagnóstico, y este se basa en la diada clínica de: a) hipertensión arterial (HTA) (> 140 mmHg de sistólica o > 90 mmHg de diastólica, tomada en posición sentada) y b) proteinuria (> 0.3 gr. en 24 horas) (1-3) (18).

La Pre-eclampsia 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 (19).

La frecuencia es variable probablemente debido a factores genéticos, ambientales y especialmente a la nutrición, siendo relativamente baja en España entre 1-2 %, comparada con frecuencias dobles en países anglosajones y en muchos países en desarrollo (19).

La PE se clasifica en moderada o grave, en base a la severidad de la HTA y proteinuria, y la presencia de síntomas y signos que manifiesten compromiso de otros órganos. En la PE moderada, la presión arterial no sobrepasa los 160/110 mmHg, la proteinuria es menor a 5 gr en 24 horas, la diuresis mayor a 500 cc en 24 horas, y puede asociarse a edema generalizado moderado, pero sin compromiso de la coagulación, hepático ni neurológico. Como contrapartida, en la PE severa, los valores de presión arterial y proteinuria son superiores, la diuresis en 24 horas menor a 500 cc, hay edema generalizado, que puede llegar a anasarca y edema pulmonar, y puede asociarse a trombocitopenia, elevación de enzimas hepáticas o manifestaciones de

compromiso del sistema nervioso central. Estas últimas corresponden al cuadro clínico 2 del síndrome de hiperperfusión encefálica, y son principalmente: cefalea, alteraciones visuales (fosfenos, disminución de agudeza visual, etc.) y alteración de conciencia. Cuando están presentes se habla de signos premonitorios o de eclampsia inminente (18).

Uno de los criterios diagnósticos de la PE es la HTA. La HTA es la complicación médica más frecuente del embarazo. Se acostumbra a clasificarla como:

*HTA preexistente, habitualmente presente ya antes de las 20 semanas de embarazo. Afecta al 3 a 5% de las embarazadas, y un 25% desarrolla PE.

**HTA asociada al embarazo, que se presenta en el 12% de las embarazadas, un 6 a 7% corresponde a HTA gestacional, sin mayor repercusión, y un 5 a 6% a PE (18).

Etiopatogenia.

La pre-eclampsia es un estado de vasoconstricción generalizado secundario a una disfunción en el epitelio vascular, en lugar de la vasodilatación propia del embarazo normal. Ello se asocia a isquemia placentaria desde mucho antes de la aparición del cuadro clínico, en lo que parece ser uno de los orígenes de los factores tóxicos para el endotelio vascular. Dicha isquemia parece ser debida a una deficiente placentación en la que no se produciría la habitual sustitución de la

capa muscular de las arterias espirales uterinas por células trofoblásticas, que es lo que produce una vasodilatación estable que permite aumentar varias veces el caudal de sangre asegurando así el correcto aporte sanguíneo a la unidad fetoplacentaria. Así podemos citar **factores hereditarios** por vía materna pero también paterna, **factores inmunológicos** que explican que se produzca más en la primigesta y más si no ha estado expuesta antes al contacto directo con los antígenos paternos, a **factores nutricionales** como la falta de ingesta de calcio en algunas poblaciones. Todo ello se manifiesta por un desequilibrio entre prostaglandinas vasodilatadoras (prostaciclina) frente a las vasoconstrictoras (tromboxano), quizás mediado por la aparición de exceso de producción de citoquinas proinflamatorias (IL-2, TNF), y de producción de lipoperóxidos capaces ambos de inducir alteraciones endoteliales. En cualquier caso es fundamental el concepto de que no hay sólo, una lesión placentaria sino que hay una disfunción endotelial general, que afecta a muchos órganos distintos como son el riñón, el cerebro, el hígado pero en especial al sistema cardiovascular por lo que la hipertensión es su expresión más genuina, que con frecuencia se acompaña de edema, aunque no de forma constante. El vasoespasmo y el edema facilitan la reducción del volumen plasmático que lleva a la hemoconcentración característica y a la hipercoagulabilidad. Todo ello hace que exista una hipoperfusión multiorgánica que empeora el cuadro a nivel general y fetoplacentario.

Patogenia:

Inicialmente se planteó una sobrerregulación de la curva de autorregulación del flujo sanguíneo encefálico. Así, sobrepasado el límite máximo de presión arterial que permite mantener la autorregulación, se produciría una vasoconstricción excesiva, con hipoperfusión del tejido encefálico. Posteriormente, trabajos de investigadores daneses realizados en animales y humanos, y más recientemente, estudios de perfusión encefálica, establecieron que la EHT se debe a una falla o quiebre de la autorregulación. Frente a un alza súbita de la presión arterial, la contracción arterial es incapaz de mantenerse, y se dilatan las arterias, con aumento del flujo sanguíneo encefálico. De los mecanismos que controlan el estado de vasodilatación-vasoconstricción de los vasos encefálicos: metabólico, neurogénico y miogénico, este último es el más importante en la mantención de la curva de autorregulación del flujo sanguíneo encefálico. El fenómeno de vasodilatación que ocurre en la EHT, no es un fenómeno mecánico pasivo, sino un fenómeno activo secundario a la vasoconstricción extrema de las arteriolas encefálicas, que determinan un ingreso excesivo de calcio a la fibra muscular, lo que a su vez gatilla la activación de canales de potasio, calcio dependiente, produciendo relajación muscular (18).

Este aumento de la presión arterial y vasodilatación, determina un aumento de la presión hidrostática capilar, favoreciendo la salida de líquido al intersticio. Por otra parte, el aumento de la presión arterial va a determinar un aumento de la permeabilidad vascular, principalmente

por pinocitosis, sin alteración estructural de la pared, lo que es importante para entender la rápida y total reversibilidad que tiene este cuadro clínico, al bajar la presión arterial. Lo anterior se traduce en edema cerebral vasogénico, que compromete de preferencia la sustancia blanca. En los pocos casos con estudio de autopsia, se ha encontrado edema y necrosis fibrinoide de la pared arterial. Estos son los casos más graves, en que el daño llega a su expresión máxima en la pared vascular, como es la necrosis fibrinoide. Ésta a su vez produce trombosis, con microinfartos y microhemorragias, que pueden llegar a evolucionar a hemorragias extensas.

Complicaciones Maternas

En la gestante, la PE puede complicarse evolucionando a una 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 (19).

Siendo la PE un trastorno multisistémico, las complicaciones maternas son diversas. Las principales son: desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, edema pulmonar, insuficiencia cardíaca, insuficiencia renal, daño hepatocelular, coagulación intravascular diseminada, síndrome de hiperperfusión encefálica y muerte. Se estima que la eclampsia es la causa del 10% de las muertes maternas en

países desarrollados. La eclampsia tratada tiene una mortalidad de menos del 2%, y sin tratamiento de un 7 a 30%. Más aún, en Latinoamérica, el síndrome hipertensivo del embarazo (PE y eclampsia) es la principal causa de mortalidad materna (18).

La eclampsia se define como la ocurrencia de crisis convulsivas durante el embarazo o puerperio, para la cual no se encuentra otra causa sino el síndrome de hiperperfusión encefálica. Si bien la eclampsia se puede considerar, de acuerdo a la nomenclatura empleada, como el estadio final de la PE, algunos autores refieren que hasta un 20% de las pacientes pueden no presentar el cuadro clínico neurológico premonitorio antes de la crisis convulsiva. Es así como se ha cuestionado que la eclampsia sea una etapa terminal de la PE, sino más bien una manifestación más de esta última. Un 5 a 20% de las PE hace una eclampsia, complicando a menos del 0,3% de los embarazos, pero pudiendo llegar hasta un 15% en países subdesarrollados (19).

Síndrome de Hellp

El nombre viene del acrónimo compuesto por la abreviación en inglés de los signos que lo caracterizan: hemólisis (HE) elevación de los enzimas hepáticos (EL), y bajo recuento de plaquetas (LP). Es un síndrome grave de comienzo insidioso, en el que pueden confluir diversas etiologías, pero que lo más habitual es que aparezca en el contexto de una pre-eclampsia, aunque a veces no sea manifiesta aún en el momento de su aparición, y que suele acompañarse de dolor en

epigastrio y/o hipocondrio derecho y malestar general. Ello causa que a veces se retrase su diagnóstico pensando en una hepatitis, virasis, o una gastroenteritis. Los límites analíticos para el diagnóstico fueron establecidos por Sibai en: 1) plaquetas < 100.000, 2) GOT >70 UI, 3) LDH >600UI, 4) Bilirrubina >1,2 mg/dL o esquistocitos en el frotis sanguíneo. El tratamiento consiste en acabar la gestación, como en toda pre-eclampsia, pero no antes de estabilizar el cuadro materno con:

1. Tratamiento hipotensor iv como hemos descrito
2. Tratamiento anticonvulsivante ya que suele existir hiperreflexia, y para prevenir las complicaciones neurológicas y la eclampsia.
3. Tratamiento con corticoides a altas dosis (betametasona 12mg/12 h, dexametasona 10 mg/12 horas durante 48 horas si es preciso madurar el pulmón fetal, seguidos de metil-prednisolona (40mg/12 horas) si se debe prolongar el tratamiento con corticoides para evitar los peligros de las dosis repetidas de corticoides en el feto, ya que es metabolizada en una alta proporción en la placenta (18).

Complicaciones Fetales

En el feto, la PE se suele acompañar de insuficiencia placentaria que suele manifestarse por enlentecimiento o restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), pero que puede llegar a provocar la muerte fetal. Es habitual que el estado fetal, si no lo ha hecho antes la situación de riesgo materno, obligue a terminar la gestación antes de término, de forma que junto a la rotura prematura de membranas, es una de las causas más frecuentes de prematuridad extrema (19).

La PE y eclampsia también se relacionan con complicaciones fetales, siendo las más frecuentes: prematuridad, retardo del crecimiento intrauterino, asfixia perinatal y mortalidad perinatal. La PE y eclampsia son condiciones exclusivas del embarazo y puerperio. Característicamente se presentan pasadas las 20 semanas de embarazo, en el parto y puerperio precoz (dentro de las primeras 48 horas del parto). Clásicamente, el 50% de las eclampsias se presentan durante el embarazo, un 25% en el parto y un 25% en el puerperio precoz. Ocasionalmente puede ocurrir antes de las 20 semanas, y en esta circunstancia debe sospecharse un embarazo molar o una degeneración hidrópica placentaria. Igualmente, puede presentarse pasadas las 48 horas del puerperio, especialmente en algunas etnias africanas, en las cuales hasta un 60% de la eclampsia ocurre en este periodo (18).

Patología Neonatal.

Las complicaciones neonatales vendrán derivadas de la disminución del funcionalismo placentario con mayor incidencia de restricción de crecimiento intrauterino y de prematuridad, por mayor frecuencia de patología placentaria (abruptio placenta), y de RPBF o por finalización electiva de la gestación. La presencia de síndrome HELLP no modifica el pronóstico neonatal. Estos recién nacidos suelen nacer con 33-34 semanas de gestación o menos y suelen presentar la patología propia de la edad gestacional y la de la restricción de crecimiento intrauterino que suele estar presente en la mayoría de los casos (18).

Los fármacos empleados en la actuación terapéutica sobre la gestante también pueden afectar al feto. El labetalol produce bradicardia persistente con frecuencia cardíaca alrededor de 100-120 l/m en general bien tolerada y que sólo compromete el estado del recién nacido cuando se le suma patología (dificultad respiratoria, hipotensión) que requiere un aumento del gasto cardíaco. Es prudente recomendar que si no es preciso no se administre una dosis de Labetalol inmediatamente antes del parto. El sulfato de magnesio tiene un efecto sedante ligero con escasa repercusión clínica. Otras complicaciones metabólicas y hematológicas. En cuanto al tratamiento del neonato. Estas gestaciones deben considerarse siempre de alto riesgo y deberemos estar preparados ya en la sala de partos para la reanimación. Los cuidados posteriores estarán en función de la edad de gestación y peso y se tratarán las complicaciones con las medidas habituales (18).

Factores Predisponentes a la Pre-eclampsia:

La etiología de la PE sigue sin identificarse, es por ello que se le denomina la enfermedad de las teorías, ya que alrededor de la búsqueda de su causa se han elaborado infinidad de hipótesis, que abarcan prácticamente todos los órganos maternos y fetales, que alteran su fisiología (20).

En la fisiopatología se han implicado factores como el estrés oxidativo, la respuesta inflamatoria, la mala adaptación circulatoria, las

alteraciones metabólicas e incluso las alteraciones en el desarrollo placentario que provocan factores circulantes que interfieren con el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF) y el factor de crecimiento placentario (PIGF) (20).

Además de los factores fisiopatológicos que se desarrollarán a continuación, se han mencionado muchos factores predisponentes para la pre-eclampsia, como las edades extremas (muy jóvenes o añosas), la nuliparidad, la obesidad, el tabaquismo, los antecedentes de pre-eclampsia en otra gestación, etc. Otros factores asociados menos estudiados son algunas infecciones, el asma y el intervalo intergenésico (20).

Disfunción endotelial sistémica, se puede decir que la pre-eclampsia severa se ha relacionado durante muchos años con cambios observados en las placentas, como isquemia, necrosis fibrinoide, infartos placentarios, etc. Y aunque no hay una uniformidad en las lesiones encontradas en los exámenes patológicos y el curso clínico de estas pacientes, sí que parece haber cierta correlación entre ellas, aunque hasta en un tercio de las pre-eclampsias no se observen alteraciones placentarias. El remodelado anormal de las arteriolas espirales da lugar a una isquemia placentaria que promueve la secreción de factores al torrente sanguíneo que contribuyen a perpetuar esta alteración de la perfusión. Sin embargo no hay una evidencia rigurosa, in vivo, de la relación causa-efecto entre la

placentación anormal y este síndrome (20).

Aunque la mayoría de los casos de pre-eclampsia es esporádica, hay autores que sugieren que la genética tiene un papel en el desarrollo de esta enfermedad basándose en una serie de hallazgos: La primíparas con antecedentes familiares de pre-eclampsia tienen de 2 a 5 veces más riesgo de desarrollar pre-eclampsia que una primigesta sin historia familiar. Hay trabajos con hermanas pre-eclámplicas donde la impronta genética tiene un papel fundamental en el desarrollo de la enfermedad. Estudios en mujeres embarazadas de varones que fueron producto de una gestación con pre-eclampsia, tienen mayor probabilidad de desarrollar esta enfermedad en sus gestaciones. Las mujeres embarazadas de varones cuya pareja previa tuvo pre-eclampsia, tienen mayor probabilidad de desarrollar la enfermedad si la gestación con la pareja previa fue normotensiva. Todos estos datos sugieren que tanto la contribución materna como la paterna pueden tener algún efecto en la patogénesis de la pre-eclampsia. Algunos genes que se han estudiado más son variaciones del gen de la angiotensina, de la óxido nítrico sintasa, genes que causan trombofilia, pero no hay estudios que muestren una gran susceptibilidad a esta enfermedad (20).

El papel inmunológico como posible contribución a la placentación anormal se basa en que la unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos, que van a ser extraños para la madre y van a condicionar el desarrollo de la enfermedad. Hay estudios donde se ha visto mayor

incidencia de pre-eclampsia en gestaciones posteriores con nuevas parejas que con la misma pareja, o el papel protector de la exposición prolongada al espermatozoides de la misma pareja, como reflejo del tiempo de cohabitación con la misma pareja antes de la concepción, o la mayor incidencia de pre-eclampsia en las mujeres que usan contraceptivos de barrera y en las inseminaciones artificiales de donante desconocido, más que con donante de pareja. Otros hallazgos que sugieren el papel inmunológico se han comentado anteriormente, como los hallazgos similares a las reacciones de autoanticuerpos que se ven en los rechazos de trasplantes o la implicación de las células NK en la placentación anormal (20).

Factores Predisponentes al desarrollo de pre-eclampsia
Relacionados con la pareja -Nuliparidad o primiparidad o embarazo adolescente -Exposición previa al espermatozoides de la pareja, donación de espermatozoides u óvulo. -Sexo oral. -Pareja que tuvo una pareja anterior con pre-eclampsia en alguna gestación.
No relacionados con la pareja -Historia de pre-eclampsia previa -Edad. -Intervalo intergenésico. -Historia familiar de pre-eclampsia.
Presencia de enfermedades previas o crónicas -HTA. -Fracaso renal previo -Obesidad.

<ul style="list-style-type: none"> -Resistencia insulínica. -Diabetes mellitus tipo I. -Asma bronquial. -Resistencia proteína C activa. -Deficiencia de proteína S. -Anticuerpos antifosfolípido. -Hiperhomocisteinemia. -Anemia de células falciformes.
<p>Factores ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tabaco. -Estrés. -Exposición uterina al DES. -Pobreza y desnutrición. -Bajo nivel de instrucción (cultural).
<p>Factores relacionados con el embarazo</p> <ul style="list-style-type: none"> -Embarazo gemelar -Anomalías congénitas. -Hydrops fetal. -Anormalidades cromosómicas (trisonomía 13) -Mola hidatiforme. -Infección del tracto urinario. -Diabetes gestacional.
<p>DES: dietilstilbestrol; HTA:Hipertensión arterial</p>

Fuente: Curiel E, Prieto M, Mora J. Factores relacionados con el desarrollo de pre-eclampsia

Generalmente se dice que la pre-eclampsia es una enfermedad de los primeros embarazos. Es por ello que se dice que la nuliparidad o la primiparidad son factores asociados para presentar esta enfermedad.

Un embarazo previo normal está asociado con una marcada menor incidencia de pre-eclampsia, incluso si ha sido solamente un aborto. El

efecto protector de la multiparidad se pierde generalmente con el cambio de pareja como demostraron Trupin et al. en un estudio prospectivo con 5.068 mujeres nulíparas y 5.800 multíparas, de las cuales 573 habían tenido recientes cambios de pareja, y encontraron que la incidencia de pre-eclampsia fue similar en las mujeres nulíparas (3,2%) que en las multíparas que habían cambiado de pareja (3%), mientras que fue significativamente menor en las multíparas que mantenían la misma pareja (1,9%) (20).

El factor protector del espermatozoide de la pareja estable fue un concepto que apuntaron Klonoff et al en 1989 y posteriormente Robillard et al en 1994. Estudios más recientes, como el de Einarsson et al de 2003, apuntan en la misma dirección. El primer estudio prospectivo se debe a Robillard et al, que entrevistaron a 1.011 mujeres que dieron a luz en una unidad obstétrica, acerca de la paternidad y el tiempo de cohabitación con su pareja antes de la concepción. La incidencia de hipertensión inducida por el embarazo fue del 11,9% en las primíparas, del 4,7% en las multíparas con la misma pareja y del 24% en las multíparas con nuevas parejas. Encontraron una relación inversa entre el tiempo de cohabitación sexual y la incidencia de hipertensión inducida por el embarazo, lo que relacionaron por el corto período de exposición al espermatozoide paterno antes de la concepción (20).

No tener sexo oral parece ser un factor adicional de riesgo, ya que se encontró una menor incidencia de pre-eclampsia entre las mujeres que si

lo tuvieron respecto a las que no (el 44 frente al 82%). De manera análoga a la exposición continuada al espermatozoides paterno, la inseminación de donante desconocido se ha relacionado por algunos autores con una mayor incidencia de presentar pre-eclampsia, aproximadamente del doble. Lo mismo ocurre cuando se habla de donación de ovocitos (20).

Un estudio en la población noruega reveló que el padre también transmite algún factor de riesgo de presentar pre-eclampsia tras estudiar nacimientos de primeros y segundos hijos de matrimonios de misma madre y padre, de misma madre y diferente padre y de mismo padre y diferente madre. Uno de los mayores hallazgos de este estudio fue que los varones cuyas parejas anteriores habían presentado una pre-eclampsia, se encontraban con casi el doble de riesgo de que su nueva pareja tuviera esta enfermedad (1,8; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,2-2,6) (20).

Las mujeres que han presentado pre-eclampsia tienen mayor riesgo de desarrollarla también en sucesivos embarazos. Es más, suele aumentarse más aún conforme avanza la edad de la madre, e incluso cuando la pre-eclampsia es más severa, es más temprana o se asocia a un menor peso del recién nacido (20).

Dado que el síndrome HELLP es una forma severa de pre-eclampsia, el riesgo de desarrollar esta última en gestaciones posteriores a un HELLP es elevada, aunque no así la de presentar de nuevo un HELLP, que sólo ronda el 3% (20).

A lo largo del tiempo se ha visto que la pre-eclampsia y la eclampsia tienen cierta tendencia familiar. Por ejemplo, Chesley et al., encontraron que hasta en un 26% las hijas de madres que tuvieron pre-eclampsia en alguna gestación, desarrollaban también esta patología, mientras que era de tan sólo un 8% en las hijas políticas. Otros estudios posteriores han mostrado a su vez mayor incidencia de pre-eclampsia en descendencia de madres que a su vez han presentado esta enfermedad en alguna gestación (20).

En uno de los estudios publicados de factores de riesgo con mayor número de pacientes con pre-eclampsia, Sibai et al., encontraron como predictores de esta enfermedad la PA elevada en el momento del ingreso, la obesidad, el número previo de abortos y una historia previa de tabaquismo. Contrariamente a lo que se creía en ese momento, la raza negra no fue un factor de riesgo cuando estaba controlada la PA y la obesidad. En países desarrollados, la obesidad es una causa prevalente de otras enfermedades, como las alteraciones cardiovasculares o las alteraciones del metabolismo hidrocarbonado. Tanto la obesidad como la resistencia insulínica o la intolerancia hidrocarbonada se asocian fuertemente a la HTA fuera del embarazo. Se cree que la asociación de obesidad-hipertensión que es frecuente fuera del embarazo pueda ser la causa de que se asocie también en estas pacientes, más si cabe cuando hay un mayor volumen de sangre y un mayor gasto cardíaco en relación con la gestación. Asimismo, la dislipemia, que también se asocia con la obesidad, puede tener algún papel. Los adipocitos producen citocinas,

especialmente TNF-a, que esta aumentado en estas pacientes, y como hemos visto anteriormente se relaciona con algún mecanismo patogénico de la enfermedad. Además, la obesidad, especialmente con hiperlipidemia, se asocia con un mayor nivel de estrés oxidativo con disfunción endotelial, con lo que aumenta el riesgo de desarrollar pre-eclampsia (20).

En cuanto a los trastornos de la coagulación, directamente por alteración hemostática, como el déficit de proteína C o S, o indirectamente por alteraciones metabólicas como la homocisteína o enfermedades reumatológicas que cursan con aumento de anticardiolipina, se han encontrado directamente asociados con desarrollo de pre-eclampsia severa. Dekker et al., encontraron asociación entre pre-eclampsia y diversos factores, como todos los mencionados antes, especialmente en los casos de desarrollo precoz de pre-eclampsia antes de la semana 28 de gestación (20).

La anemia de células falciformes ha sido un tema controvertido en cuanto a su asociación con pre-eclampsia, ya que hay estudios que muestran tanto resultados positivos en cuanto a asociación como todo lo contrario (20).

Clásicamente, el tabaquismo ha estado relacionado con una menor incidencia de pre-eclampsia. En un reciente metaanálisis que ha revisado exhaustivamente 48 estudios epidemiológicos y clínicos, se estudió esta asociación desde 1959 hasta 2006, y se observó que había una reducción

de prácticamente el 50% de casos de pre-eclampsia, tanto en nulíparas como en múltiparas. Asimismo, se mantenía esta relación en embarazos únicos o múltiples y en los casos de pre-eclampsia severa así como en la leve-moderada. Aunque los mecanismos biológicos no están claros, se teoriza con que el tabaco puede tener un efecto angiogénico que pueda jugar un papel en la disminución del riesgo de presentar pre-eclampsia en estas pacientes. Algunos autores han considerado el asma como un factor predisponente de pre-eclampsia. Entre sus factores patogénicos podrían estar los mediadores que actúan sobre el músculo liso, como las endotelinas y la angiotensina, involucrados en la pre-eclampsia y que también ocasionan broncoconstricción (20)

Hay estudios que apuntan a que intervalos intergenésicos (intervalo entre partos) mayores de 59 meses estuvieron asociados con un mayor riesgo de pre-eclampsia y eclampsia, probablemente debido a que las mujeres múltiparas con intervalos largos se comportan como nulíparas, quienes poseen un alto riesgo de presentar esta patología (20).

En algunos estudios, las infecciones urinarias también se han asociado con mayor incidencia de pre-eclampsia. La infección urinaria es la invasión microbiana del aparato urinario que sobrepasa la capacidad de los mecanismos de defensa del huésped, produce una reacción inflamatoria y, eventualmente, alteraciones morfológicas o funcionales. La mujer embarazada tiene un riesgo incrementado para la infección del tracto urinario (ITU), de manera que la desarrolla cerca del 8%. Casi todos los

hallazgos clínicos en estas gestantes, en última instancia, son producidos por la endotoxemia. Se ha demostrado que en las mujeres con infección aguda hay una disminución de la resistencia vascular sistémica y un incremento de la eyección cardíaca, ambas significativas. Estos cambios están mediados por citocinas elaboradas por los macrófagos, incluida la interleucina 1 o FNT. Son estos factores los que estimulan la adherencia y segregación de proteasas y citocinas que producen la disfunción endotelial que se asocia a la patogénesis de la pre-eclampsia, como se ha comentado previamente (20).

Schieve et al, realizaron un estudio en 25.746 mujeres embarazadas y encontraron que la presencia de ITU estaba asociada a la aparición de pre-eclampsia. Pfau y Sacks, encontraron que la presencia de ITU estaba asociada a la aparición de parto prematuro y desórdenes hipertensivos del embarazo como la pre-eclampsia (odds ratio, 1,4; IC del 95%, 1,2-1,7) (20).

1.4. Justificación y/o importancia:

La revisión frecuente de las enfermedades hipertensivas del embarazo –especialmente, de la pre-eclampsia es de suma importancia en el mundo, por las consecuencias maternas y perinatales que ocasionan. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su nota descriptiva N°348 (2012) indica que diariamente fallecen alrededor de 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y con el parto. Dentro de estas causas

la pre-eclampsia se encuentra en el tercer lugar, precedida por las hemorragias graves y las infecciones (21).

La pre-eclampsia, en el Perú, es la segunda causa de muerte materna, representando 17 a 21% de muertes; es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad, se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales y es causa principal de restricción del crecimiento fetal intrauterino (RCIU) (7).

La pre-eclampsia es una enfermedad de origen desconocido y multifactorial cuyo tratamiento definitivo es el parto, además de ser causal de repercusiones sobre la madre y el recién nacido, es motivo de hospitalizaciones prolongadas y repercusiones económicas para la familia, los establecimientos de salud y el sistema de salud del país (22).

Este trastorno hipertensivo multisistémico exclusivo del ser humano complica aproximadamente el 10% de todos los embarazos con una incidencia ligeramente mayor en los países en desarrollo, constituye una de las principales causas de muerte materna de causa obstétrica y es responsable de una alta morbi- mortalidad fetal (22).

Por su parte la practicidad del estudio se encuentra en proporcionar soluciones a los problemas de pre-eclampsia en gestantes y la pertinencia del estudio se centra en que el tema abarca en el plano

local y nacional a consecuencia que influye en varios sectores y ello se evidencia en las altas tasas de mortalidad materna.

Al conocer los factores predisponentes de la pre-eclampsia nos permite describir los factores que aumentan el riesgo de las mujeres gestantes de presentar la enfermedad y por ende determinar las posibles complicaciones maternas fetales que se podrían dar en este período, por lo tanto el estudio nos permitiría evitar o atenuar estos factores y reducir las complicaciones para reducir la morbimortalidad materna infantil.

Siendo la edad materna avanzada un factor predisponente está asociada a riesgo significativamente elevado de complicaciones del embarazo, secundario a una alta incidencia de enfermedades médicas, como disminución de la reserva cardiovascular y disminución de la habilidad de adaptarse al estrés físico que afecta sensiblemente la morbimortalidad materno infantil, por lo tanto desde un aspecto metodológico el estudio se orienta a identificar estos factores en gestantes atendidas en el Hospital MINSA II – 2 Tarapoto y Hospital II EsSalud – Tarapoto.

1.5. Problema:

¿Cuál es la relación entre los factores predisponentes de la pre-eclampsia y las complicaciones materno fetales en gestantes atendidas en el Hospital II ESSALUD Tarapoto, Enero – Mayo 2016?

II.OBJETIVOS:

2.1. Objetivo General:

Determinar la relación entre los factores predisponentes de la pre-eclampsia y las complicaciones maternas fetales en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto, enero – mayo 2016.

2.2. Objetivos Específicos:

1. Determinar según características sociodemográficas la proporción de gestantes con diagnóstico de pre-eclampsia atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto.
2. Identificar los factores predisponentes de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto.
3. Determinar las complicaciones maternas fetales en gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto.
4. Determinar la relación entre los factores predisponentes más resaltantes y las complicaciones maternas fetales más frecuentes de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto.

2.3. Hipótesis de investigación:

Existe relación significativa entre los factores predisponentes y las complicaciones materno fetales a la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto, enero – mayo 2016.

2.4. Operacionalización de variables:

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición
Variable Independiente Factores predisponentes a la pre-eclampsia	Condición o estado de la mujer gestante que aumenta el riesgo de padecer pre-eclampsia.	Condición o estado de la gestante atendida en el Hospital II EsSalud Tarapoto que aumenta el riesgo de padecer la pre-eclampsia.	Relacionados con la pareja	-Nuliparidad o primiparidad. -Embarazo adolescente -Andria (exposición previa al esperma de la pareja).	Nominal Si / No
			No relacionados con la pareja	-Pre-eclampsia previa. -Edad: a. de 15 – 19 a. b. 20 a 30 a. c. 31 a 40 a. d. 41 a 49 a. -Intervalo intergenésico a. 1 a 3 ^a b. > 3 a. -Historia familiar de pre-eclampsia	
			Presencia de enfermedades previas	-Hipertensión arterial. -Enfermedad renal.	

				<ul style="list-style-type: none"> -Obesidad. -Resistencia a insulina -Diabetes mellitus tipo I -Asma bronquial -Anemia de células falciformes 	
			Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> -Tabaco. -Estrés. -Exposición uterina al DES. -Pobreza -Desnutrición. -Nivel Educativo *Analfabeta. *Primaria *Secundaria *Superior tecnológica. *Superior universitaria 	
			Relacionados con el embarazo	<ul style="list-style-type: none"> -Embarazo gemelar -Anomalías congénitas. -Hydrops fetal -Anormalidades cromosómicas (trisomía 13) -Mola hidatiforme. -Infección del tracto urinario. -Diabetes gestacional. 	

Variable Dependiente: Complicaciones maternas fetales	Complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto que afectan a la madre o al feto o a ambos.	Enfermedad o daño que presentan la gestantes y/o sus fetos, atendidas en el Hospital II EsSalud por padecimiento de la pre-eclampsia	Maternas	-Eclampsia -Síndrome de HELLP -Hemorragia cerebral -Edema agudo de pulmón. -Insuficiencia renal. -Coagulación Intravascular Diseminada -DPP. -Daño hepatocelular. -Muerte	Nominal Si / No
			Fetales	-RCIU -Parto pre término -RPM -Asfixia perinatal -SDR -Muerte	

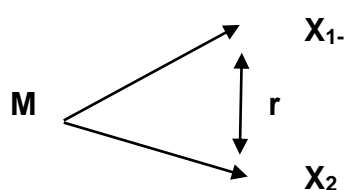
III.MATERIALES Y METODOS:

3.1. Tipo de estudio:

La investigación fue de tipo cuantitativa, descriptiva, correlacional.

3.2. Diseño de investigación:

Descriptiva correlacional



Dónde:

M: Representa la muestra de casos de gestantes con diagnóstico de pre-eclampsia atendidas en el Hospital II EsSalud -Tarapoto,.

X₁: Variable independiente, factores predisponentes a la pre-eclampsia

X₂: Variable dependiente, complicaciones materno fetales

r: es la relación entre la variables

3.3. Universo, Población y Muestra:

Universo:

Fue el total de gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud - Tarapoto, durante los meses enero – mayo 2016.

Población:

Estuvo representada por el total de gestantes con diagnóstico de pre-eclampsia que asciende a un total de 120 gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud - Tarapoto, durante los meses enero – mayo 2016,

Información obtenida de la oficina de estadística e informática del hospital.

Muestra:

Estuvo representada por el 100% (120) gestantes con diagnóstico de pre-eclampsia atendidas en el Hospital II Es Salud - Tarapoto, durante los meses enero – mayo 2016.

Unidad de análisis

Una gestante con diagnóstico de pre-eclampsia atendida en el Hospital II EsSalud -Tarapoto.

3.3.1. Criterios de inclusión:

- Historia clínica de las gestantes con diagnosticado de pre-eclampsia atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto.
- Historias clínicas que cuentan con información completa.

3.3.2. Criterios de exclusión:

- Historias clínicas de gestantes en el primer trimestre del embarazo.
- Historias clínicas de gestantes con diagnóstico de pre-eclampsia con información incompleta.

3.4. Procedimiento:

- Se realizó la revisión bibliográfica y se procedió con la elaboración del proyecto de investigación.
- Se presentó el proyecto a la Decanatura de la Facultad Ciencias de la Salud para su aprobación.

- Se solicitó el permiso y colaboración del Director del Hospital II EsSalud - Tarapoto a fin de que nos proporcionen los datos para el estudio.
- Se elaboró el instrumento de recolección de datos el cual será validado para su aplicación.
- Se procedió a realizar el vaciado de la información en Excel 2013, los cuales fueron sistematizados en el programa estadístico SPSS V22.
- Se realizó el análisis y consolidación de la información.
- Se procedió a la redacción del informe final de la Tesis, el cual fue presentado a la Facultad Ciencias de la Salud para su aprobación.
- Posteriormente se sustentó la tesis.

3.5. Métodos e instrumentos de recolección de datos:

El método utilizado fue la revisión documentaria para lo cual se tomaran las historias clínicas materno perinatales e historias clínicas convencionales de las gestantes con diagnóstico de pre-eclampsia.

El instrumento utilizado fue una ficha de recolección de datos el cual estará conformado por datos generales, seguido de los factores predisponentes a pre-eclampsia según dimensiones y por ultimo considera las complicaciones maternas fetales.

Posteriormente se analizaron los datos recolectados para determinar los factores predisponentes a la pre-eclampsia y de igual forma se

analizaran las complicaciones maternas fetales para determinar su frecuencia y posteriormente aplicar la prueba estadística χ^2 para determinar la relación entre los factores predisponentes y complicaciones maternas fetales.

3.6. Plan de tabulación y análisis de datos:

La información final fue procesada en el software SPSS versión 22. Se utilizó la distribución de medidas de tendencia central como: mediana y media, con el 95% de nivel de confianza. Se utilizó las técnicas estadísticas necesarias haciendo uso del χ^2 . Se obtendrán las funciones absolutas y porcentuales analizándose los resultados finales. Los resultados se presentarán en tablas simples.

IV.RESULTADOS:

TABLA N° 01: Proporción de gestantes con diagnóstico de Pre-Eclampsia según características sociodemográficas, atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto, enero – Mayo 2016

CARACTERÍSTICAS	CATEGORÍAS	N° DE MUJERES GESTANTES	PORCENTAJE (%)
Estado Civil	SOLTERA	7	6,0
	CASADA	31	26,7
	DIVORCIADA	1	0,9
	CONVIVIENTE	77	66,4
	Total	116	100,0
Lugar de Procedencia	RURAL	10	8,6
	URBANA	81	69,8
	URBANA-MARGINAL	25	21,6
	Total	116	100,0

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Observamos que la mayor proporción de mujeres con pre-eclampsia son de condición conviviente 66,4% (77) y procedentes de zona urbana 69,8% (81).

TABLA N° 02: Factores predisponentes – *Relacionados con la pareja* - de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto.

Enero – Mayo 2016.

RELACIONADOS CON LA PAREJA	CATEGORÍAS	N° DE MUJERES GESTANTES	PORCENTAJE (%)
NULÍPARA O PRIMÍPERA	NULÍPARA	89	76,7
	PRIMÍPERA	27	23,3
EMBARAZO ADOLESCENTE	NO	84	72,4
	SI	32	27,6
ANDRIA	1 A 3	114	98,3
	MAS DE 3	2	1,7

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Observamos que el 76,7% (89) gestantes del estudio son nulíparas y el 23,3%, son primíparas. Con respecto al embarazo adolescente, el 27,6% (32) tuvieron un embarazo adolescente. La mayoría de gestantes en estudio manifestaron, una andria de 1 a 3 parejas con 98,3% (114) y las que tuvieron más de tres fueron el 1,3% (2).

TABLA N° 03: Factores predisponentes – *No relacionados con la pareja* - de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.

NO RELACIONADOS CON LA PAREJA	CATEGORÍAS	N° DE MUJERES GESTANTES	PORCENTAJE (%)
Pre-eclampsia previa	No	62	53,4
	SI	54	46,6
EDAD	15 A 19 AÑOS	36	31,0
	20 A 30 AÑOS	53	45,7
	31 A 40 AÑOS	27	23,3
Intervalo intergenésico	1 A 3 AÑOS	23	19,8
	MAS DE 3 AÑOS	93	80,2
Historia familiar de pre-eclampsia	NO	40	34,5
	SI	76	65,5

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Nos muestra que el 46,6% (54) de las gestantes tuvieron pre-eclampsia previa, el 45,7% (53) de las gestantes en estudio tienen una edad entre los 20 a 30 años, seguidos del 31,0% (36) que tienen una edad entre 15 y 19 años y en tercer lugar, el 23,3% (27) de las gestantes tienen entre 31 a 40 años de edad. El 80,2% presentó un periodo intergénésico mayor a 3 años y el 65,5% presentaron historia familiar de pre eclampsia.

TABLA N° 04: Factores predisponentes – *Presencia de enfermedades previas* - de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.

PRESENCIA DE ENFERMEDADES PREVIAS	CATEGORÍAS	N° DE MUJERES GESTANTES	PORCENTAJE (%)
Hipertensión arterial.	NO	44	37,9
	SI	72	62,1
Enfermedad renal	NO	109	94,0
	SI	7	6,0
Obesidad	NO	88	75,9
	SI	28	24,1
Resistencia a la insulina	NO	112	96,6
	SI	4	3,4
Diabetes mellitus tipo I	NO	112	96,6
	SI	4	3,4
Asma bronquial	NO	107	92,2
	SI	9	7,8
Anemia de células falciformes	NO	113	97,4
	SI	3	2,6

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Podemos observar que el 62,1% (72) de las gestantes padecieron de hipertensión arterial. El 6% (7) tienen enfermedad renal. El 24,1% (28), tiene obesidad.

El 3,4%(4) si tienen problemas con la insulina. La mayoría de las gestantes en estudio, no tienen Diabetes mellitus tipo I; es decir el 96,6% (112) de las gestantes. El 7,8% (9) de las gestantes padece de asma bronquial. El 97,4% (113) de las gestantes no tienen anemia de células falciformes.

TABLA N° 05: Factores predisponentes – *Ambientales* - de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.

AMBIENTALES	CATEGORÍAS	N° DE MUJERES GESTANTES	PORCENTAJE (%)
Consumo de cigarrillos	NO	115	99,1
	SI	1	0,9
Estrés	NO	49	42,2
	SI	67	57,8
Exposición al diestribestrol	NO	114	98,3
	SI	2	1,7
Pobreza	Pobre extremo	46	39,7
	Pobre no extremo	70	60,3
Nivel Educativo	Analfabeta	2	1,7
	Primaria	89	76,7
	Secundaria	25	21,6

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Nos muestra que el 0,9% (1) de las gestantes en estudio consumen cigarrillos; el 57,8% (67) de las gestantes padecen de estrés como factor ambiental de la pre-eclampsia. El 1,7 % (2) de las gestantes tienen una exposición al diestribestrol.

El 60,3% (70) de las gestantes, son pobres no extremos (según clasificación del SIS) y el 39,7% (46) son pobres extremos. El nivel educativo del 76,7% (89) de las gestantes es primaria; seguido del 21,6% (25) que su nivel educativo es de secundaria.

TABLA N° 06: Factores predisponentes – *Relacionados con el embarazo-*
Pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto.
Enero – Mayo 2016.

RELACIONADOS CON EL EMBARAZO	CATEGORÍAS	N° DE MUJERES GESTANTES	PORCENTAJE (%)
Embarazo gemelar	NO	108	93,1
	SI	8	6,9
Anomalías congénitas	NO	111	95,7
	SI	5	4,3
Hydrops fetal	NO	115	99,1
	SI	1	0,9
Anormalidades cromosómicas (trisomía 13)	NO	115	99,1
	SI	1	0,9
Mola hidatiforme	NO	102	87,9
	SI	14	12,1
Infección del tracto urinario	NO	5	4,3
	SI	111	95,7
Diabetes gestacional	NO	113	97,4
	SI	3	2,6

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Nos muestra los factores predisponentes relacionados con el embarazo. El 6,9% (8) de las gestantes tienen embarazo gemelar; asimismo el 4,3% (5) tienen anomalías congénitas; el 0,9% (1) tienen Hydrops fetal. El 0,9% (1) de las gestantes tienen anormalidades cromosómicas (trisomía 13). El 12,1% (14) de las gestantes tienen mola hidatiforme. El 95,7% (111) tiene ITU y el 2,6% padece de diabetes gestacional.

TABLA N° 07: Complicaciones maternas en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.

MATERNAS	CATEGORÍAS	N° DE MUJERES GESTANTES	PORCENTAJE (%)
Eclampsia	NO	97	83,6
	SI	19	16,4
Síndrome de HELLP	NO	93	80,2
	SI	23	19,8
Hemorragia cerebral	NO	116	100,0
Edema agudo de pulmón	NO	116	100,0
Insuficiencia renal	NO	77	66,4
	SI	39	33,6
Coagulación intravascular diseminada	NO	116	100,0
DPP	NO	86	74,1
	SI	30	25,9
Daño hepatocelular	NO	111	95,7
	SI	5	4,3
Muerte	NO	115	99,1
	SI	1	9,9

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Observamos que las complicaciones materna más resaltantes que presentan las gestantes son: el 16,4% (19) tienen Eclampsia, el 19,8% (23) tienen síndrome Hellp; el 33,6% (39) de las gestantes tienen insuficiencia renal y el 25,9% (30) de las gestantes tienen DPP.

TABLA N° 08: Complicaciones fetales en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.

FETALES	CATEGORÍAS	N° DE MUJERES GESTANTES	PORCENTAJE (%)
RCIU	NO	84	72,4
	SI	32	27,6
Parto pre término	NO	56	48,3
	SI	60	51,7
Ruptura Prematura de Membranas	NO	49	42,2
	SI	67	57,8
Asfixia perinatal	NO	115	99,1
	SI	1	,9
Síndrome de Dificultad Respiratoria	NO	102	87,9
	SI	14	12,1
Muerte	NO	116	100,0

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Nos muestra las complicaciones fetales más resaltantes que son: el 27,6% (32) de las gestantes tienen RCIU; el 51,7% (60) han tenido parto pre término; el 57,8% (67) tuvieron ruptura prematura de membranas y el 12,1% (14) tuvieron síndrome de dificultad respiratoria.

TABLA N° 09: Relación de los factores predisponentes más resaltantes y las complicaciones maternas y fetales más frecuentes de la pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto. Enero – Mayo 2016.

Factores predisponentes		Complicaciones maternas y fetales		Significancia (0,05)
<i>No relacionados con su pareja</i>	Pre-eclampsia previa	Materna	Eclampsia	$p = 0,037$
<i>Presencia enfermedades previas</i>	Hipertensión arterial		Eclampsia	$p = 0001$
<i>Relacionados con embarazo</i>	Anormalidades cromosómicas (trisomía 13)		Eclampsia	$p = 023$
<i>Relacionados con la pareja</i>	Embarazo adolescente	Materna	Síndrome de HELLP	$p = 024$
<i>No relacionados con la pareja</i>	Pre-eclampsia previa		Síndrome de HELLP	$p = 0,045$
<i>No relacionados con la pareja</i>	Edad		Síndrome de HELLP	$p = 0,010$
<i>No relacionados con la pareja</i>	Historia familiar de pre-eclampsia		Síndrome de HELLP	$p = 0,004$
<i>Ambientales</i>	Estrés		Síndrome de HELLP	$p = 0,000$
<i>Ambientales</i>	Exposición al diestribestrol		Síndrome de HELLP	$p = 0,004$
<i>No relacionados con la pareja</i>	Pre-eclampsia previa	Materna	DPP	$p = 0,035$
<i>No relacionados con la pareja</i>	Historia familiar de pre-eclampsia		DPP	$p = 0,001$
<i>Ambientales</i>	Estrés		DPP	$p = 0,007$
<i>Relacionados con embarazo</i>	Anomalías congénitas		DPP	$p = 0,005$
<i>No relacionados con la pareja</i>	Pre-eclampsia previa	Fetales	RCIU	$p = 0,034$
<i>No relacionados con la pareja</i>	Historia familiar de pre-eclampsia		RCIU	$p = 0,028$
<i>Presencia enfermedades previas</i>	Hipertensión arterial		RCIU	$p = 0,009$
<i>Ambientales</i>	Estrés		RCIU	$p = 0,006$
<i>Ambientales</i>	Exposición al diestribestrol		RCIU	$p = 0,021$
<i>Ambientales</i>	Estrés	Fetales	Parto Pre Término	$p = 0,006$
<i>Relacionados con embarazo</i>	Embarazo gemelar		Parto Pre Término	$p = 0,036$
<i>No relacionados con la pareja</i>	Historia familiar de pre-eclampsia	Fetales	Ruptura Prematura de Membranas	$p = 0,020$
<i>Ambientales</i>	Estrés		Ruptura Prematura de Membranas	$p = 0,000$
<i>Relacionados con embarazo</i>	Embarazo gemelar	Fetales	Asfixia perinatal	$p = 0,000$
<i>Relacionados con embarazo</i>	Hydrops fetal	Fetales	Síndrome de Dificultad Respiratoria	$p = 0,007$

Relacionados con embarazo	Mola hidatiforme		Síndrome de Dificultad Respiratoria	$p = 0,043$
----------------------------------	------------------	--	-------------------------------------	-------------------------------

Fuente: Elaboración propia de la investigación.

Nos muestra, los resultados de los factores más resaltantes relacionados con las complicaciones más frecuentes. Estos resultados, además nos permite aseverar la relación significativa entre los diferentes factores predisponentes y las complicaciones maternas y fetales con la distribución Ji-cuadrado, conllevando que si $p < 0,05$, entonces la relación es significativa al 5% de significancia, lo cual resultó positivo para todos los casos que se muestran en la tabla.

Donde encontramos que para la Pre-eclampsia e Historia familiar de pre-eclampsia como factores no relacionados con la pareja se relacionan con las complicaciones maternas fetales RCIU, DPP y síndrome de Hellp, diferenciándose por que el primero además se relaciona con la RPM y el segundo con la Eclampsia. Así mismo otro factor no relacionado con la pareja es la edad que se relaciona con el síndrome de Hellp.

En relación al factor predisponente enfermedad previa se resalta la Hipertensión arterial relacionada con la eclampsia y RCIU. Entre los factores relacionados con la pareja se evidencia que el embarazo adolescente es el único que guarda relación con el síndrome de Hellp. Además entre los factores predisponentes relacionados con el embarazo destacan anomalías cromosómicas (trisomía 13), anomalías congénitas, embarazo gemelar,

hydrops fetal y mola hidatiforme que se relacionan con eclampsia, DPP, parto pre término, asfixia perinatal y SDR respectivamente.

Entre los factores ambientales encontramos el estrés y exposición al diestriestrol que se relacionan con las complicaciones síndrome de Hellp, DPP, RCIU, parto pre término, RPM y SDR, respectivamente.

V.DISCUSION:

El presente estudio de investigación titulado Factores predisponentes a la pre-eclampsia y su relación con las complicaciones materno fetales en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto, enero – mayo 2016, nos ha permitido estudiar los casos de pre-eclampsia, para establecer una relación con las complicaciones maternas y fetales, lo cual contribuirá con el personal de salud Obstetra y Médico a identificar oportunamente los factores predisponentes de las gestantes para tomar decisiones oportunas y evitar complicaciones tanto para la madre como para el feto, asegurando así el bienestar materno fetal.

En relación a los resultados encontrados en el estudio se obtuvo que la mayoría de mujeres con pre-eclampsia se caracterizan por ser de estado civil convivientes con un 66,4% (77) y procedentes de zona urbana 69,8% (81).

En relación a lo hallado no se encontró relación con los antecedentes citados, sin embargo concuerda con Salviz M, Cordero L, Saona P., en su estudio Pre-eclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano

Heredia, donde encontraron que el 89% de las mujeres eran casadas/convivientes, es decir mantenían una relación estable y procedían de zona urbana en su mayoría. Condiciones que están relacionados con el tipo de población y servicio de salud que se brinda, ya que EsSalud tiene una población cautiva donde principalmente se atienden mujeres gestantes esposas o son empleadas públicos (23).

En relación a los factores predisponentes relacionados con la pareja, se encontró que el 76,7% de las gestantes son nulíparas y el 23,3%, son primíparas. El 72,4% de las gestantes, manifestaron que no tuvieron un embarazo adolescente y el 27,6%, manifestaron que si tienen o tuvieron un embarazo adolescente. La mayoría de gestantes manifestaron, un andría de 1 a 3 con el 98,3% y las que tuvieron más de tres fueron el 1,3%.

Entre los factores predisponentes no relacionados con la pareja, se encontró que el 46,6% de las gestantes tuvieron Pre-eclampsia previa. El 45,7% de las gestantes tuvieron una edad entre los 20 a 30 años, seguidos del 31,0% que tienen una edad entre 15 y 19 años. El 80,2% presentó un periodo intergésico mayor a 3 años y el 65,5% presentaron historia familiar de pre eclampsia.

Entre los factores predisponente como presencia de enfermedades previas destacan la hipertensión arterial con 62,1%, el 6,0% tiene enfermedad renal, el 24,1% tiene obesidad, el 4% tiene resistencia a la insulina, 3,4% tiene diabetes mellitus tipo I, 7,8% presenta asma bronquial, 2,6% presentan

anemia de células falciformes.

En relación a los factores predisponentes ambientales, la mayoría de las gestantes en estudio no consumen cigarrillos con el 99,1%. El 57,8% de las gestantes consideran que el estrés es un factor ambiental de la pre-eclampsia. El 98,3% de las gestantes no tienen una exposición al diestribestrol. El 60,3% de las gestantes, son pobres no extremos (según clasificación del SIS) y el 39,7% son pobres extremos. El nivel educativo del 76,7% de las gestantes fue primaria; seguido del 21,6% que su nivel educativo es de secundaria.

Resultados que concuerdan con Curiel-Balsera E, Prieto-Palomino M, Muñoz-Bono J, Ruiz de Elvira M, Galeas J y Quesada G. (2011), donde encontraron como edad media $30,47 \pm 5,7$ años, con una distribución diagnóstica al ingreso de 78% de pacientes con pre-eclampsia grave, 16% por síndrome HELLP y 6% por eclampsia, que sucedió en la semana gestacional $31,85 \pm 4,45$. El 63% de las pacientes fueron primigestas y presentaron escasa prevalencia de enfermedades previas. La tasa de complicaciones fue del 14% (fracaso cardiaco 9%, insuficiencia renal aguda 5% y coagulopatía 2%). La mortalidad materna fue 1,5% (4 pacientes) y se relacionó con la no-primigestación, la presencia de complicaciones y un nivel superior de la transaminasa GOT a 71mg/dl. Conclusiones: La pre-eclampsia grave tiene una baja tasa de mortalidad (1,5%), no así de complicaciones (14%) y se presenta con mayor frecuencia en nulíparas durante el tercer trimestre de gestación. Así mismo concuerda con Huerta L. (2014), quien encontró edad de 27.15 ± 5.7 años; 64% entre 20 y 34 años, 54% Gesta I, Con PG positiva en

30% pacientes, 10% presentaron Pre-eclampsia de este grupo con PG positiva 17. Así mismo concuerda con **Suárez J, Gutiérrez M, Cabrera M, Corrales A, Salazar M. (2011)**, quienes concluyen que la nuliparidad, la glicemia elevadas en la captación del embarazo y la malnutrición por exceso fueron algunos de los factores de predicción más frecuentemente encontrados para la pre-eclampsia/eclampsia en el grupo estudiado.

Así mismo concuerda con **Casana G. (2013)**, quien concluye que la multiparidad, primipaternidad, intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de pre-eclampsia precoz resultaron ser factores de riesgo asociados a pre-eclampsia recurrente. También concuerda con **Moreno I. (2013)**, quien concluye que en el Hospital Belén de Trujillo la hiperuricemia en gestantes es un factor de riesgo para el desarrollo de Pre-eclampsia. También concuerda con **Cabeza J. (2013)**, quien encontró que la edad ≤ 20 años, la primiparidad y la hipertensión arterial si resultaron ser factores de riesgo asociados al desarrollo de pre-eclampsia.

También concuerda con lo hallado **Morales C. (2010)**, quien encontró como factores de riesgo: antecedente de violencia física (OR: 1.32; IC: 1.19-4.8; <0.01) no planificación del embarazo (OR: 1.23; IC95%: 1.12-10.56; <0.01); antecedente previo de pre-eclampsia (OR: 3.16; IC95%: 1.1-7.4; <0.01). A su vez concuerda con **Heredia I. (2014)**, quien encontró como factores de riesgo asociados a pre-eclampsia la edad menor de 20 años, la edad mayor de 34 años, la obesidad, la edad gestacional al momento del diagnóstico de < 37 semanas, la nuliparidad, el embarazo múltiple, la diabetes mellitus

preexistente o gestacional, la hipertensión arterial crónica y el antecedente familiar Enfermedad Hipertensiva. También concuerda con **Benites-Condor Y, Bazán-Ruiz S, Valladares-Garrido D. (2011)**, quienes encontraron la edad <20 o >35 años, y número de controles prenatales mayor o igual a siete, No resultaron significativos la primiparidad ni el sobrepeso.

Como podemos evidenciar que la condición de la mujer al ser nulípara, con andría de 1 a 3 parejas, el antecedente de pre-eclampsia, con edad de 20 a 30 años, con periodo intergenésico mayor a tres años con historia familiar de pre-eclampsia, el haber padecido hipertensión arterial, la obesidad, padecer de estrés, tener un estado socio económico pobre no extremo a extremo con instrucción primaria, padecer de infección del tracto urinario y padecer de mola hidatiforme, son los factores que resaltan en el estudio como predisponentes a la pre-eclampsia. Hechos que muchas veces no se pueden evitar sin embargo podemos prevenir o detectar oportunamente para una toma de decisiones oportunas y evitar las complicaciones tanto para la madre como para el feto.

En relación a las complicaciones maternas el 16,4% desarrollaron Eclampsia, el 19,8% desarrollaron Síndrome de HELLP, el 33,6% tuvieron insuficiencia renal, el 25,9% (30) de las gestantes tuvieron DPP y el 4,3% de las gestantes tuvo daño hepatocelular. En relación a las complicaciones fetales el 27,6% de las gestantes tuvieron RCIU; el 51,7% tuvieron parto pre término; el 57,8% tuvieron ruptura prematura de membranas. El 12,1% de las gestantes tuvieron síndrome de dificultad respiratoria.

Resultados que concuerdan con **Matías R. (2013)**, quien encontró que las consecuencias fetales fueron tener Recién Nacidos pequeños para la edad gestacional y depresión neonatal. Una consecuencia materna es que el 90% de los casos terminaron su embarazo por cesárea a causa de la pre-eclampsia. También guarda relación con **Hernández J. (2013)**, quien encontró como complicación el síndrome HELLP como principal complicación con 53.4%, seguida de la Eclampsia con 16.9%, el porcentaje de muertes maternas fue de 5.1%, asociada a falla orgánica múltiple en el 5% y una Razón de Mortalidad Materna del 38.8%.

De lo mencionado podemos indicar que la eclampsia es la complicación más seria de la pre-eclampsia y tiene una mortalidad cercana a 1.8%. El síndrome de HELLP es menos común pero puede ser tan peligroso como la eclampsia misma. Ambos trastornos pueden aparecer sin anunciarse por razón de los signos prodrómicos de la pre-eclampsia. La hemorragia cerebral es una lesión que puede ocasionar la muerte en mujeres con eclampsia o pre-eclampsia. Se sabe que es una complicación secundaria a la hipertensión severa, por lo que la hipertensión del embarazo es un factor predominante en la aparición de esta situación, aunque la relación entre la hipertensión y la hemorragia cerebral no se ha cuantificado para la pre-eclampsia. El síndrome de distrés respiratorio agudo en el adulto es otra complicación que aparece después de una pre-eclampsia aunque no se ha determinado si la causa sea el soporte respiratorio hospitalario de la paciente o si es por razón de la pre-eclampsia misma. Es probable que la pre-eclampsia sea un factor de riesgo para la aparición de epilepsia en la vida adulta de los hijos de madres con ese

trastorno.

Debe destacarse que, estas complicaciones podrán surgir aún en pacientes que presentan hipertensión leve a moderada y niveles relativamente bajos de proteinuria. Nisell (2000) halló correlación entre las complicaciones maternas y los valores elevados de hipertensión diastólica. Las formas graves que exhiben rápida progresión de la enfermedad, se vinculan con elevado riesgo de padecer desprendimiento placentario (Sibai 2003), tanto en primigestas como en múltiparas (Badria 2005). La presencia de signos de irritabilidad uterina, manifestado por contracturas frecuentes o sostenidas y dolor hipogástrico, y/o desaceleraciones variables recurrentes o tardías, expresan la posibilidad de desprendimiento placentario en curso. Sobande (2007) refiere la presencia de severa ascitis en 8 de 297 casos con preeclampsia grave, no vinculada con la existencia de insuficiencia cardíaca ni hipertensión portal. En algunos casos se relacionó con la presencia de importante proteinuria e hipoalbuminemia, si bien el principal factor condicionante de trasudación en serosas, es la enfermedad endotelial. La insuficiencia placentaria y el grado de prematuridad ejercen un fuerte impacto sobre morbi-mortalidad perinatal.

Considerando la relación entre los factores predisponente y las complicaciones de la pre-eclampsia encontramos que la Pre-eclampsia e Historia familiar de pre-eclampsia como factores no relacionados con la pareja se relacionan con RCIU, DPP y síndrome de Hellp, diferenciándose por que el primero además se relaciona con la RPM y el segundo con la Eclampsia. Así mismo otro factor no relacionado con la pareja es la edad que se relaciona con

el síndrome de Hellp.

En relación al factor predisponente enfermedad previa se resalta la Hipertensión arterial relacionada con la eclampsia y RCIU. Entre los factores relacionados con la pareja se evidencia que el embarazo adolescente es el único que guarda relación con el síndrome de Hellp. Además entre los factores predisponentes relacionados con el embarazo destacan anomalías cromosómicas (trisomía 13), anomalías congénitas, embarazo gemelar, hydrops fetal y mola hidatiforme que se relacionan con eclampsia, DPP, parto pre término, asfixia perinatal y SDR respectivamente.

Entre los factores ambientales encontramos el estrés y exposición al diestribestrol que se relacionan con las complicaciones síndrome de Hellp, DPP, RCIU, parto pre término, RPM y SDR, respectivamente.

Por lo mencionado podemos establecer la relación entre los factores predisponentes y las complicaciones de la pre-eclampsia, lo cual permite prevenir la enfermedad y sus complicaciones actuando oportunamente frente a los casos que se nos presentan.

VI.CONCLUSIONES:

1. La mayor proporción de mujeres con pre-eclampsia se dio en la condición conviviente 66,4% y procedentes de zona urbana 69,8%.
2. Entre los factores predisponentes “relacionados con la pareja” resaltan las gestantes nulíparas con 76,7%, el 27,6% tuvieron un embarazo adolescente y una andria de 1 a 3 parejas con 98,3%; “No relacionados con la pareja” resaltan la pre-eclampsia previa con 46,6%, la edad entre los 20 a 30 años con 45,7%, periodo intergésico mayor a 3 años con 80,2% y el 65,5% presentaron historia familiar de pre eclampsia; “presencia de enfermedades previas” resaltan hipertensión arterial con 62,1% y obesidad con 24,1%; “Ambientales” resaltan el estrés con 57,8%, pobre no extremo con 60,3%, educación primaria 76,7%; “Relacionados con el embarazo” resaltan la infección del tracto urinario con 95,7% y mola hidatiforme con 12,1%.
3. Las complicaciones maternas que destacan son: la eclampsia con 16,4%, el Síndrome de HELLP con 19,8%, insuficiencia renal con 33,6%, DPP con 25,9% y muerte materna con 9,9%. Las complicaciones fetales que destacan son: RCIU con 27,6%, parto pre término con 51,7%, ruptura prematura de membranas con 57,8%.
4. Existe relación significativa $p < 0.05$ entre los factores predisponentes historia familiar de pre-eclampsia, pre-eclampsia previa, hipertensión arterial, anomalías, embarazo adolescente, edad, estrés, exposición al diestilbestrol, embarazo gemelar, hydrops fetal y mola hidatiforme con las complicaciones

materno fetales Eclampsia, síndrome de Hellp, DPP, RPM, RCIU, Parto pre-término, asfixia perinatal y SDR.

VII.RECOMENDACIONES:

- Al personal de salud desarrollar la estrategia de captación oportuna de las gestantes para un inicio temprano de la atención prenatal e identificar los factores de riesgo predisponentes para intervenirlos oportunamente y evitar la enfermedad y sus complicaciones maternas fetales.
- A los obstetras y gineco-obstetras de los servicios de salud, evaluar los diferentes factores predisponentes de la pre-eclampsia durante la atención pre-natal, poniendo énfasis en los factores que guardan relación significativa con las complicaciones.
- A los obstetras y gineco-obstetras de los servicios de salud, desarrollar protocolos de atención considerando las complicaciones más resaltantes de la pre-eclampsia del estudio.
- A las instituciones de salud y personal de salud en general, desarrollar estrategias y acciones de promoción y prevención de la salud para prevenir la pre-eclampsia y sus complicaciones.

VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. OMS. Prevención y tratamiento de la pre-eclampsia y la eclampsia. Salud Sexual y Reproductiva. Resumen de las recomendaciones. Ginebra. 2010. Consulta 03.02.16 1:00 am http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70751/1/WHO_RHR_11.30_spa.pdf
2. Vargas V, Acosta G, Moreno M. La pre-eclampsia un problema de salud pública mundial. Rev. chil. obstet. ginecol. [Internet]. 2012 [citado 2016 Feb 03]; 77(6): 471-476. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262012000600013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000600013>.
3. Guevara E, Meza I. Manejo de la pre-eclampsia/eclampsia en el Perú. Lima Perú. Simposio Pre-eclampsia, viejo problema aún no resuelto: conceptos actuales. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2013. Consulta 03.02.16 06:53 am. <file:///C:/Users/admin/Downloads/163-517-1-PB.pdf>
4. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. Obstet Gynecol. 2013 Nov;122 (5):1122- 31. doi: 10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88

5. Matías R. Factores predisponentes para la pre-eclampsia en mujeres de 13 a 20 años en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor desde septiembre del 2012 a febrero del 2013. Universidad Estatal de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Obstetricia. Consulta 03.02.16. 9:48 am.
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2037/1/TESIS%20COMPLETA.pdf>
6. Ministerio de Salud Presidencia de la República Argentina. Recomendaciones para la Práctica del Control preconcepcional, prenatal y puerperal. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Primera Edición - Julio de 2013. Consulta 03.02.16 5:32 pm.
<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000158cnt-g02.control-prenatal.pdf>
7. Pacheco J. Pre-eclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. Acta méd. peruana [online]. 2006, vol.23, n.2 [citado 2016-02-03], pp. 100-111. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172006000200010&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1728-5917.
8. Curiel-Balsera E, Prieto-Palomino M, Muñoz-Bono J, Ruiz de Elvira M, Galeas J y Quesada G. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con pre-eclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica, Barcelona España. Med. Intensiva [revista en la Internet]. 2011 Nov

[citado 2016 Feb 08] ; 35(8): 478-483. 2011. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912011000800005&lng=es.

9. Hernández J. Incidencia de complicaciones maternas en pacientes con pre-eclampsia severa-eclampsia en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General ECATEPEC las américas en el periodo de marzo 2010 a octubre 2013. Universidad Autónoma del estado de México. Facultad de Medicina. Coordinación de investigación y estudios avanzados. Departamento de estudios avanzados coordinación de la especialidad en ginecología y obstetricia. Departamento de evaluación profesional. Tesis para obtener el diploma de postgrado de la especialidad de ginecología y obstetricia. Consulta 07.02.15 4:23 pm.
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/123456789/14875/1/Tesis.417760.pdf>

10. Huerta L. Detección oportuna de pre-eclampsia en una unidad de medicina familiar - Utilidad de la prueba de Gant en mujeres con 28-32 semanas de gestación. Veracruz México. Universidad Veracruzana Instituto Mexicano del Seguro Social Delegación Regional Veracruz Sur. Unidad de Medicina Familiar No.61 Córdoba 2014. Tesis de Posgrado Grado para obtener título de especialista en Medicina Familiar. 2014. Consulta 07.02.16 8:19 pm.
<http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Tesis-Lisbet.pdf>

11. Suárez J, Gutiérrez M, Cabrera M, Corrales A, Salazar M. Predictores de la pre-eclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. Habana Cuba. Rev Cubana Obstet Ginecol [revista en la Internet]. 2011 Ago. [Citado 2016 Feb 07]; 37(2): 154-161. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200005&lng=es.
12. Casana G. Factores de riesgo asociado a recurrencia de pre-eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura. Piura – Perú. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. Tesis para optar el título de médico cirujano. 2013. Consulta 07.02.16 10:21 pm. http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/456/1/CASANA_GABRIELA_FACTORES_RIESGO_PRE-ECLAMPSIA_GESTANTES.pdf
13. Moreno I. Hiperuricemia como factor de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia. Trujillo – Perú. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana. Escuela Profesional de Medicina Humana. Tesis para obtener el título de médico cirujano. 2013. Consulta 07.02.16 http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/448/1/MORENO_LOURDES_HIPERURICEMIA_PRE-ECLAMPSIA.pdf
14. Cabeza J. Factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo Sullana 2013”, Piura Perú.

Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana.
Tesis para optar el título de médico cirujano. 2013. Consulta 07.02.16
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/473/1/CABEZA_JAVIER_FACTORES_RIESGO_PRE-ECLAMPSIA.pdf

15. Morales C. Factores de riesgo asociados a pre-eclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010”, Lima Perú. Revista Peruana de Epidemiología. Vol. 15 N Abril 2011. Artículo Original. 2010. Consulta 07.02.16
<file:///C:/Users/admin/Downloads/Dialnet-FactoresDeRiesgoAsociadosAPre-eclampsiaEnElHospital-3994849.pdf>
16. Heredia I. Factores de riesgo asociado a pre-eclampsia en el Hospital Regional de Loreto de enero 2010 a diciembre 2014. Iquitos Perú. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina. Escuela de Medicina Humana. Tesis para obtener el título de médico cirujano. 2014. Consulta 07.02.16 10:45 pm.
http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1262/1/HEREDIA_IRMA_FACTORES_RIESGO_PRE-ECLAMPSIA.pdf
17. Benites-Condor Y, Bazán-Ruiz S, Valladares-Garrido D. Factores Asociados al Desarrollo de Pre-eclampsia en un Hospital de Piura, Perú. Vol. 16, N° 2. CIMEL; 16(2):77-82. 2011.
<http://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/viewArticle/203>

18. Tapia J, Mery V. Pre-eclampsia y Eclampsia una causa de Síndrome de Hiperperfusión Encefálica. Departamento de Neurología. Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. 2006. Consulta 10.02.16 5:43 am.
<http://escuela.med.puc.cl/publ/cuadernos/2006/Pre-eclampsia.pdf>
19. Cararach V, Botet F. Pre-eclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona. 2008. Consulta 10.02.16 5:48 am.
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf
20. Curiel E, Prieto M, Mora J. Factores relacionados con el desarrollo de pre-eclampsia. Revisión de la bibliografía. Clínica e investigación en Ginecología y Obstetricia. Vol. 35. Núm. 03. Mayo 2008. doi: 10.1016/S0210-573X(08)73053-3. 2008. Consulta 10.02.16 06:56 am.
<http://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-factores-relacionados-con-el-desarrollo-13123311>
21. OMS. Nota informativa n° 138. [Internet]. OMS; 2010 [Acceso 10 de octubre del 2011]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>

22. Avena J, Joerin V, Dozdor L, Brés S. Pre-eclampsia Eclampsia. Revista de Posgrado de la VIª Cátedra de Medicina - N° 165 – Enero 2007. Consulta 03.02.16 10:23 pm.
http://med.unne.edu.ar/revista/revista165/5_165.pdf
23. Salviz M, Cordero L, Saona P. Pre-eclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev Med Hered [online]. 1996, vol.7, n.1 [citado 2016-06-10], pp. 24-31. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X1996000100005&script=sci_arttext

IX. ANEXOS:

Anexo N° 01: Instrumento de recolección de datos

Universidad Nacional de San Martín Tarapoto
Facultad Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Obstetricia

Estudio: “Factores predisponentes a la pre-eclampsia y su relación con las complicaciones materno fetales en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto, enero – mayo 2016”

Ficha de Recolección de Datos

Por favor marcar con una (x) la respuesta correcta si tiene alguna duda volver a revisar la historia clínica materna perinatal o historia convencional o consultar con las investigadoras.

I. DATOS GENERALES:

1.1. **Historia Clínica N°**

1.2. **Estado civil:**

a) Soltera ___ b) Casada ___ c) Divorciada ___ d) Conviviente ___

1.3. **Lugar de procedencia:**

a) Rural ___ b) Urbana ___ c) Urbana - Marginal ___

II. FACTORES PREDISONENTES A PRE-ECLAMPSIA:

N°	Criterios	Si	No
	<i>Relacionados con la pareja</i>		
1	Nulípara o primípara		
2	Embarazo adolescente		
3	Andria:		

	a. de 1 a 3 b. > 3		
	No relacionados con la pareja		
4	Pre-eclampsia previa		
5	Edad: a. de 15 – 19 años b. 20 a 30 años c. 31 a 40 años d. 41 a 49 años		
6	Intervalo intergenésico a. 1 a 3 años b. > 3 años		
7	Historia familiar de pre-eclampsia		
	Presencia de enfermedades previas		
8	Hipertensión arterial.		
9	Enfermedad renal		
10	Obesidad		
11	Resistencia a la insulina		
12	Diabetes mellitus tipo I		
13	Asma bronquial		
14	Anemia de células falciformes		
	Ambientales		
15	Consumo de cigarrillos		
16	Estrés		
17	Exposición al diestilbestrol		
18	Pobreza(*) a. Pobre extremo. b. Pobre no extremo. c. No pobre		
19	Nivel Educativo a. Analfabeta. b. Primaria c. Secundaria d. Superior tecnológica. e. Superior universitaria		
	Relacionados con el embarazo		

20	Embarazo gemelar		
21	Anomalías congénitas		
22	Hydrops fetal		
23	Anormalidades cromosómicas (trisonomía 13)		
24	Mola hidatiforme		
25	Infección del tracto urinario		
26	Diabetes gestacional		

(*) Según la clasificación de la ficha del SIS

III. COMPLICACIONES MATERNAS FETALES

N°	Criterios	Si	No
	Maternas		
1	Eclampsia		
2	Síndrome de HELLP		
3	Hemorragia cerebral		
4	Edema agudo de pulmón		
5	Insuficiencia renal		
6	Coagulación intravascular diseminada		
7	DPP		
8	Daño hepatocelular		
9	Muerte		
	Fetales		
10	RCIU		
11	Parto pre término		
12	Ruptura Prematura de Membranas		
13	Asfixia perinatal		
14	Síndrome de Dificultad Respiratoria		
15	Muerte		