

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Académico Profesional de Medicina Humana**

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN  
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE  
GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA DURANTE EL AÑO 2013**

**TESIS**

Presentada por:

**BACH. DARWIN WILIAMS ENRIQUEZ CASTRO**

Para optar el Título Profesional de:

**MÉDICO CIRUJANO**

**TACNA – PERU**

**2015**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREECLAMPSIA EN PACIENTES  
HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL  
HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA  
DURANTE EL AÑO 2013

TESIS

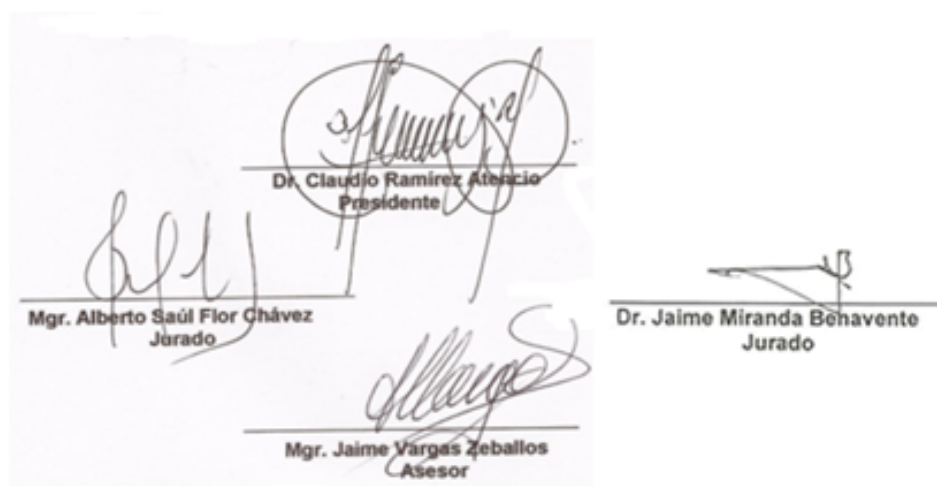
Presentado por:

BACH. DARWIN WILIAMS ENRIQUEZ CASTRO

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobado por \_\_\_\_\_, ante el siguiente jurado:



Dr. Claudio Ramírez Alencio  
Presidente

Mgr. Alberto Saúl Flor Chávez  
Jurado

Mgr. Jaime Vargas Zeballos  
Asesor

Dr. Jaime Miranda Behavente  
Jurado

## DEDICATORIA

*Con todo mi cariño y amor  
para mis Padres y Hermanos  
por la dedicación y apoyo  
incondicional ante cualquier  
adversidad para que yo  
pudiera cumplir mis sueños,  
darme la mano cuando  
sentía que el camino se  
terminaba, y a Dios por guiar  
mis pasos en todo momento.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A Jesús, que con su guía y ejemplo aprendí a esforzarme por lo que quería, a tener valores a tomar decisiones y a sonreír siempre.*

*A mi asesor de tesis que sin su gran guía y apoyo no hubiera podido culminar este trabajo*

*A Dios, por sobre todo, gracias a ÉL, conoce las personas antes mencionadas, y porque siempre ha sido la luz en mi camino.*

## CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b>	i
<b>AGRADECIMIENTO</b>	ii
<b>RESUMEN</b>	v
<b>ABSTRACT</b>	vi
<b>INTRODUCCION</b>	1
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	3
1.4. OBJETIVOS DE INVESTIGACION	4
1.4.1. OBJETIVOS GENERALES	4
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. ANTECEDENTES	6
2.2. BASES TEORICAS	9
2.3. PREECLAMPSIA	9
2.3.1. CONCEPTO	9
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA Y MATERIALES</b>	
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	15
3.2. POBLACIÓN	15
3.3. DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES	16
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	18
3.5. TÉCNICA E INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS	19
3.6. PROCESAMIENTO DE DATOS	19
<b>CAPITULO IV:</b>	
<b>RESULTADOS</b>	21

	<b>CAPITULO V</b>	
<b>DISCUSIÓN</b>		<b>33</b>
<b>CONCLUSIONES</b>		<b>43</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>		<b>44</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		<b>45</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>50</b>

## RESUMEN

La preeclampsia es un problema de salud pública de gran importancia debido a su alta morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. Al momento actual, no se dispone de una prueba de detección o una intervención preventiva que sea universal, reproducible y costo-efectiva. Es por ello que durante el año 2013 se realizó un estudio observacional analítico retrospectivo de casos y controles que incorporara a pacientes hospitalizados durante el periodo 2013(01 de enero)-2014(01 de enero del 2014) en el área de ginecoobstetricia en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna. Los factores de riesgo que se demostraron que se asocian a preeclampsia fueron: el número de controles prenatales menores de 6, antecedentes patológicos de preeclampsia familiares y personales así como la obesidad ( $IMC > 30$ ), durante el año 2013. Ante estos resultados recomiendo realizar programas de promoción de controles prenatales para tener un número mayor de 5 el cual por si solo disminuiría la casuística de preeclampsia, capacitar al personal para captar a las gestantes a tiempo, o implementar un recurso legal como protocolo en coordinación con servicio social para el seguimiento de las gestantes.

Palabras Clave: Preeclampsia, factores de riesgo, clínica.

## **ABSTRACT**

Preeclampsia is a public health problem of great importance due to its high morbidity and maternal and perinatal mortality worldwide. At present, there is available a screening or preventive intervention that is universal, reproducible and cost-effective. That is why in 2013 a retrospective observational study of cases and controls incorporating inpatients during the period 2013 (January 1) -2014 (1 January 2014) in the area of obstetrics and gynecology at the Hospital is realized Hipolito Unanue of Tacna. Risk factors that were shown to be associated with preeclampsia were: the number of children antenatal 6, family medical history and personal preeclampsia and obesity (BMI> 30) during 2013. Given these results recommend making programs to promote prenatal care for a larger number of 5 which by itself would reduce the casuistry of preeclampsia, train staff to capture pregnant on time, or implement a remedy as the protocol in coordination with social service for tracking of pregnant women.

Keywords: Preeclampsia, risk factors, clinical.

## INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una de las entidades que afectan más a menudo en las gestantes, variando su incidencia entre 2% y 25% en diferentes partes del mundo, siendo causa contribuyente para numerosas complicaciones graves durante el embarazo, entre ellas el desprendimiento de la placenta normalmente insertada, mortalidad fetal y neonatal, parto pretérmino y test de Apgar bajo; en la madre ocasiona consecuencias muy graves, tales como la insuficiencia renal aguda, hemorragia cerebral, coagulación intravascular diseminada y shock, entre otros (1,11). En Tacna hubo 105 casos de preeclampsia.

Como esta entidad continúa siendo la enfermedad de las teorías donde se han valorado diversos factores vasculo-endoteliales, inmunológicos y genético-hereditarios, para explicar la fisiopatología de la enfermedad hipertensiva gravídica y la solución definitiva de este problema, parece distante; de ahí que la atención prenatal a las embarazadas constituye la base principal para detectar la hipertensión arterial incipiente y de ese modo evitar su progresión hacia formas clínicas graves de la enfermedad.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La preeclampsia es un problema médico de gran importancia debido a su alta morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. Su etiología se desconoce, no obstante se sugiere que posee una base genética e inmunológica que resulta en un trastorno multisistémico caracterizado por hipertensión, bien sea sistólica, diastólica o ambas, al encontrarse cifras tensionales de 140/90mmHg o una presión arterial media (PAM) de 105mmHg, en dos ocasiones con un intervalo de seis horas o una tensión arterial de 160/110mmHg en una sola ocasión, proteinuria, y anomalías en la coagulación y/o en la función hepática. Al momento actual, no se dispone de una prueba de detección o una intervención preventiva que sea universal, reproducible y costo-efectiva. El manejo se fundamenta en el diagnóstico y tratamiento oportuno, la prevención de las convulsiones y la interrupción del embarazo (1).

## 1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Ante esta situación, formulamos nuestro problema de investigación de la siguiente manera:

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2013?

## 1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Relevancia en investigación, pues no hay un trabajo con rigor estadístico de los factores de riesgo reciente en Tacna, es un estudio con relevancia en el marco de la salud pública pues trata un problema que causa alta morbimortalidad en todos los estratos, estos aspectos se han modificado en la última década.

Tiene relevancia médica actual, debido a que es una de las enfermedades hematológicas con incidencia en incremento en nuestro medio y no habiendo estudios que describan las características clínicas, epidemiológicas, tratamiento y supervivencia.

Es un trabajo ético pues se trabaja sólo en base de historias clínicas y el Sistema Informático Perinatal.

Es un trabajo con gran impacto en la actualidad pues va en incremento la casuística y la posible prevención en ciertos niveles.

## **OBJETIVOS**

### **1.3. OBJETIVOS GENERAL**

- Determinar los factores de riesgo sociodemográficos, de la gestación y asociados a enfermedades crónicas asociados a la preeclampsia en pacientes hospitalizadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna el año 2013.

### **1.4. OBJETIVO ESPECÍFICOS**

- Determinar si las variables sociodemográficas como la edad, nivel educativo, lugar de residencia y el número de controles prenatales son factores de riesgo para preeclampsia en pacientes hospitalizadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2013.
- Determinar si las variables de la gestación como la primigravidez, embarazo gemelar, paridad, gestación múltiple, antecedentes patológicos de preeclampsia familiares y personales son factores de riesgo para

preeclampsia en pacientes hospitalizadas de pacientes hospitalizadas en el Servicio de Ginecoobstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2013.

- Determinar las variables de las enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus y presencia de anticuerpos fosfolípidos son factores de riesgo para preeclampsia en pacientes hospitalizadas en el Servicio de Ginecoobstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2013.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

SÁNCHEZ DE LA TORRE. M. realizó el estudio: “factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en mujeres atendidas en el hospital provincial general de Iatacunga en el período comprendido entre enero 2008 a enero 2009” donde se encontraron las causas contribuyentes encontradas fueron la edad menor de 20 años, la obesidad y la nuliparidad y constituyeron factores de riesgo para el desarrollo de la preeclampsia en la población estudiada. La mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia tuvieron un nivel escolar bajo, deficiencia de controles prenatales y residencia en el área rural lo que demuestra que el comportamiento de los factores sociales y ambientales es predisponente para la aparición de preeclampsia. En este trabajo de investigación se demostró la concordancia con la literatura que de un universo de 2407 pacientes 102 pacientes desarrollaron preeclampsia lo que coincide con la incidencia de preeclampsia que es en el 5 al 10 % de los embarazos.

López-carbajal M, estudió: factores de riesgo asociados. 2007, en mujeres egresadas de un servicio de ginecoobstetricia entre 2004 y 2007. En el cual se incluyeron mujeres embarazadas con más de 20 semanas de gestación. Como casos se incluyeron pacientes con diagnóstico corroborado de preeclampsia leve o severa y como controles aquellas que tuvieron un parto normal sin patología durante el embarazo. Resultados: 42 casos y 42 controles, con una media de 27 años de edad. La mayoría, casada o en unión libre. Los factores de riesgo asociados fueron sobrepeso, obesidad, control prenatal irregular, periodo intergenésico corto o largo, antecedente de cesárea o preeclampsia en embarazo previo. Conclusiones: el mejor conocimiento de los factores de riesgo permitirá realizar medidas preventivas y disminuir la morbimortalidad materno-fetal debida a esta patología con preeclampsia.

Cruz hernandez, estudió los factores de riesgo de asociados a la preeclampsia: enfoque inmunoendocrino en el año 2007, en la primera parte se realiza una amplia revisión de los factores clásicos de riesgo de preeclampsia, enfatizando en los aspectos inmunoendocrinos en cada uno de los casos. Se propuso una clasificación que los divide en 2 grandes grupos: maternos y ambientales, y esta constituye el eje central a partir del cual se realiza la discusión de los diferentes

aspectos que integran esta revisión, la cual evidencia la importancia que tienen el sistema inmunológico y el endocrino en la fisiopatología, y el surgimiento de la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.

Duarte mote en el 2006 estudió la preeclampsia y la disfunción endotelial. Bases fisiopatológicas. Como conclusión la preeclampsia afecta del 5 al 7% de las mujeres embarazadas, una causa de la enfermedad es el defecto placentario, actualmente existen progresos en el conocimiento de la vasculogénesis placentaria normal y de la fisiopatología de la preeclampsia la tesis de que un factor placentario desencadena la preeclampsia está sustentada por muchas observaciones, en la génesis de la preeclampsia están implicadas distintas alteraciones, como: estrés oxidante alterado, incremento en la peroxidación de lípidos, reactividad anormal a vasopresores (como la angiotensina ii) y vasorrelajación anormal dependiente del endotelio. Se revisaron los progresos recientes de la patogénesis de la preeclampsia y existen pruebas de que implica el desequilibrio entre factores proangiogénicos y antiangiogénicos que regulan la salud placentaria y endotelial sistémica.

## **BASES TEÓRICAS**

### **2.2. PREECLAMPSIA**

#### **2.2.1. CONCEPTO**

Tensión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas en mujer previamente normotensa, proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300 mg, o tirilla reactiva positiva + o más. (2)

#### **2.2.2. FACTORES DE RIESGO**

##### **a) Edad**

Las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) en estos casos el riesgo de padecer una Preeclampsia se duplica.

Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años, tienen mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la Preeclampsia. En las jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, con presencia de algunas enfermedades crónicas: hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, enfermedad renal, síndrome antifosfolípido primario y otras enfermedades autoinmunes (síndrome antifosfolípido secundario), trombofilias, dislipidemia, y cardiopatías. (7,8)

### **b) Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes**

Existen muchos estudios que relacionan estas dos situaciones con la presencia de Preeclampsia. La causa de esto se ha informado que es multifactorial. (7,8)

### **c) Primigravidez**

Se comprobó que sustentan la validez de este planteamiento. Actualmente se reconoce como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al feto.

La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad.

El sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos provocando daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo.

Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la preeclampsia pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que

evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, como suposición, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual, aparentemente.

Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero, aparentemente. La tolerancia se pierde hasta los 10 años (10).

#### **d) Embarazo gemelar**

El embarazo gemelar y el polihidramnios generan sobredistensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, podrían generar la enfermedad. Así, se ha informado que la Preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo.

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

#### **e) Historia familiar de preeclampsia**

Se ha encontrado un incremento del riesgo en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una Preeclampsia durante su gestación. Se observó que las familiares de primer grado de consanguinidad de una

mujer que ha padecido una Preeclampsia, tienen de 14 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan (8).

#### **f) Historia personal de preeclampsia**

Se ha informado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una Preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación (7).

#### **g) Hipertensión arterial crónica**

Por estudios es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente, en la medida en que es mayor la TA pregestacional.

La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos patológicos, la placenta anatómicamente es un órgano vascular en demasía, lo cual puede condicionar una inadecuada oxigenación del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia.

#### **h) Obesidad**

La obesidad se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, por un lado, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las incrementadas demandas metabólicas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la Tensión

Arterial. Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo que a su vez está involucrado en el surgimiento de la Preeclampsia (4).

#### **i) Diabetes mellitus**

En la diabetes mellitus pregestacional puede causar microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial por disfunción, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia, se sabe que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad.

No se tiene una explicación satisfactoria del porque la diabetes gestacional se asocia con frecuencia con la Preeclampsia.

La diabetes mellitus puede causar nefropatía diabética y la hipertensión arterial, nefroangioesclerosis; pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de una Preeclampsia. En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una anormal placentación, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos.

**j) Presencia de anticuerpos antifosfolípidos.**

Estos anticuerpos están presentes en varias enfermedades autoinmunes, como el síndrome antifosfolípido primario y el lupus eritematoso sistémico (LES), y su prevalencia aproximada de 15 % en mujeres con alto riesgo obstétrico, se ha relacionado con un aumento de la probabilidad de padecer una la entidad. La presencia de anticuerpos antifosfolípidos aumenta la probabilidad del desarrollo de la trombosis. Esto puede generar insuficiencia placentaria, lo que resulta por trombosis de los vasos placentarios, infartos y daño de las arterias espirales. Se alteraría así desde su inicio el desarrollo del trofoblasto y no habría una efectiva circulación fetoplacentaria (isquemia), y aparecería un daño importante de la vasculatura uteroplacentaria en etapas tardías, lo que produciría un estado de insuficiencia placentaria y surgirían las complicaciones gestacionales que se asocian con ésta (7).

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA Y MATERIALES**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se realizará un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

#### **3.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

La población del presente trabajo está conformada por 85 pacientes de un total de 105 de los cuales 20 no tenían datos completos, con diagnóstico de preeclampsia hospitalizadas durante el periodo 2013(01 de enero)-2014(01 de enero del 2014) en el área de ginecoobstetricia en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna.

La selección de pacientes se basó en los siguientes criterios.

#### **CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

##### **A.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Se define como caso a todo paciente que tenga diagnóstico de preeclampsia.

- De la misma forma, se considerara control a toda aquella paciente que se haya encontrado hospitalizada en ese lapso de tiempo que no tenga diagnóstico de preeclampsia.
- Datos de Historia Clínica y laboratorio completos.

#### **B.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes sin diagnostico confirmatorio de preeclampsia.
- Pacientes que no eran residentes de la provincia Tacna, transferidos de otras regiones, transferidos a otras regiones y aquellos sin domicilio identificable.
- Pacientes fallecidos durante el período de estudio
- Pacientes que tengan datos incompletos en la historia clínica.

### **3.3. DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES**

#### **VARIABLES DEPENDIENTE**

Pacientes con diagnóstico de preeclampsia

#### **VARIABLES INDEPENDIENTES**

##### **1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

- Edad
- Control prenatal
- Nivel de estudios

## **2. DE LA GESTACIÓN**

- Primigravidez
- Paridad
- Embarazo gemelar
- Antecedentes personales de preeclampsia
- Antecedentes familiares de preeclampsia
- Alcoholismo
- Antecedente de enfermedad autoinmune

## **3. ASOCIADOS A ENFERMEDADES CRÓNICAS**

3. Hipertensión arterial crónica
4. Obesidad
5. Diabetes

### 3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍA	
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES FACTORES DE RIESGO</b>	<b>DEMOGRAFICOS</b>	Edad	Cuantitativo	Intervalo	15-20 años. 21-26 años. 27-35 >35 años
		Nivel de estudios	Cualitativo	Nominal	Ninguno Primaria Secundaria Superior
		Controles prenatales	Cuantitativo	Intervalo	Ningún control <3 >3
	<b>DE LA GESTACIÓN</b>	Primigravidez	Cualitativo	Nominal	Si/no
		Paridad	Cualitativo	Nominal	Nulípara Multípara
		Embarazo gemelar	Cualitativo	Nominal	Si/No
		Antecedentes personales de preeclampsia.	Cualitativo	Nominal	Si/No
		Antecedentes familiares de preeclampsia.	Cualitativo	Nominal	Si/No
		alcoholismo	Cualitativo	Nominal	Si/No
		Antecedente de enfermedad autoinmune	Cualitativo	Nominal	Si/No
	<b>ASOCIADOS A ENFERMEDADES CRÓNICAS</b>	Hipertensión arterial crónica.	Cualitativo	Nominal	Si/No
		Obesidad.	Cualitativo	Nominal	Si = IMC>30 No= IMC<30
		Diabetes.	Cualitativo	Nominal	Si/No

### **3.5. TECNICA E INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se recolectará los datos revisando cada una de las historias de los casos reportados como preeclampsia.

En el caso de los controles de igual manera se recolectara los datos a partir de las historias clínicas archivadas en estadística.

En ambos grupos de se aplicara una ficha para recolección de datos, en la cual se buscara la presencia de los factores de riesgo detallados en la operacionalización de variables y se anotara los resultados en el instrumento elaborado para tal fin. (Ver anexo 01)

### **3.6. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS**

Los datos serán procesados y analizados, utilizando el programa SPSS22 y Excel, la validez de los mismos se obtendrá realizando doble digitación de datos para el control de inconsistencias.

Se calculara la razón de posibilidades (odds ratio) para las variables en estudio, con su respectivo intervalo de confianza del 95% y significancia estadística.

También se utilizara la prueba de chi cuadrado para analizar las variables cualitativas nominales, con su respectivo intervalo de confianza del 95% y valoración de significancia estadística ( $<0,05$ )

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 RESULTADOS**

A continuación los resultados obtenido a partir de las Historias Clínicas de Los pacientes.

**TABLA N° 01**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES EDAD MATERNA EN  
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE  
GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA DURANTE EL AÑO 2013**

EDAD	TOTAL	PRECLAMPSIA		NO PRECLAMPSIA		OR	IC 95%	P	
		N	%	N	%				
13-17	18	4	4,7%	14	8,2%	0,55	0,18	1,74	0,002
18-29	160	43	50,6%	117	68,4%	0,47	0,28	0,81	0,002
>30	78	38	44,7%	40	23,4%	2,65	1,52	4,61	
TOTAL	256	85	100%	171	100%				

Fuente: Ficha recolectora de datos.

Como podemos observar en el grupo de los casos, el número de pacientes con preeclampsia aumenta con forme aumenta a una mediana edad de adultez, al igual que en los controles, en los cuales, el grueso de pacientes se encuentra entre las edades de 18 a 29 años, como podemos observar en este estudio se han registrado solo 4 casos de preeclampsia en los 18 menores de edad.

**TABLA N° 02**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN NIVEL  
EDUCATIVO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL  
SERVICIO DE GINECOOBSTETRICIA DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DURANTE  
EL AÑO 2013.**

NIVEL EDUCATIVO	TOTAL	PRECLAMSIA		NO PRECLAMSIA		OR	IC 95%	P	
		N	%	N	%				
PRIMARIA	24	7	8,2%	17	9,9%	0,81	0,32	2,04	
SECUNDARIA	164	56	65,9%	108	63,2%	1,13	0,65	1,94	0,876
SUPERIOR	68	22	25,9%	46	26,9%	0,95	0,53	1,71	
TOTAL	256	85	100%	171	100%				

Fuente: Ficha recolectora de datos.

Como podemos ver en el caso del nivel educativo, no hubo casos reportados de analfabetismo en ambos grupos, se puede apreciar que hay mayor cantidad de casos en secundaria y le sigue el nivel superior en el grupo de los casos con enfermedad de preeclampsia.

**TABLA N° 03**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES DEACUERDO A**

**CONTROLES PRENATALES EN PACIENTES**

**HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE**

**GINECOBSTETRICIA DEL HOSPITAL**

**HIPÓLITO UNANUE DE TACNA**

**DURANTE EL AÑO 2013.**

CONTROLES PRENATALES	TOTAL	PRECLAMPSIA		NO PRECLAMPSIA		OR	IC 95%	P	
		N	%	N	%				
≤3	78	78	91,8%	54	31,6%	24,14	10,44	55,80	
4 A 5	16	11	12,9%	5	2,9%	4,94	1,66	14,71	0,008
>5	162	50	58,8%	112	65,5%	0,75	0,44	1,28	
TOTAL	256	85	100%	171	100%				

Fuente: Ficha recolectora de datos.

De las pacientes investigadas con preeclampsia 78 (91.8%) se realizaron de 3 controles prenatales a menos lo cual demuestra un marcado aumento de casos a medida que se disminuye el número de controles prenatales.

INTERPRETACIÓN: De acuerdo al estudio realizado tenemos que la incidencia de preeclampsia es mayor en pacientes con deficientes controles prenatales lo que apoya a los resultados de estudios realizados y reportes de varios autores.

**TABLA N° 04**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA  
PRIMIGRAVIDEZ EN PACIENTES HOSPITALIZADAS  
EN EL SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
DURANTE EL AÑO 2013.**

PRIMIGRAVIDEZ	TOTAL	PRECLAMSIA		NO PRECLAMSIA		OR	IC 95%		P
		N	%	N	%				
SI	117	41	48,2%	76	44,4%	1,16	0,69	1,96	0,330
NO	139	44	51,8%	95	55,6%	0,86	0,51	1,45	0,330
TOTAL	256	<b>85</b>	100%	<b>171</b>	100%				

Fuente: Ficha recolectora de datos.

ANÁLISIS: en este estudio tenemos que 41 pacientes fueron nulíparas (48.2%) con un OR 1,16 y un P de 0.33, hubo 44 multíparas (51.8%).

INTERPRETACIÓN: Este punto no se ha investigado anteriormente con ello se demuestra que las primigrávidas no tiene igual riesgo o mayor que las nulíparas como ya se ha demostrado anteriormente en otros trabajos.

**TABLA N° 05**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN LA PARIDAD EN  
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE  
GINECOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA DURANTE EL AÑO 2013.**

PARIDAD	TOTAL	PRECLAMSIA		NO PRECLAMSIA		OR	IC 95%	P
		N	%	N	%			
0	120	41	48,2%	79	46,2%	1,09	0,64	1,83
1 A 2	78	23	27,1%	55	32,2%	0,78	0,44	1,39
3 A 4	40	13	15,3%	27	15,8%	0,96	0,47	1,98
≥5	18	8	9,4%	10	5,8%	1,67	0,64	4,41
TOTAL	256	<b>85</b>	100%	<b>171</b>	100%			

Fuente: Ficha recolectora de datos.

**ANÁLISIS:** en este estudio tenemos que 41 pacientes fueron nulíparas (48.2%) con un OR 1,09 el cual es considerable en frecuencia con un OR mayor que la unidad.

**INTERPRETACIÓN:** Hay una tendencia al aumento de casos a medida que disminuye la paridad, como se ha demostrado en múltiples trabajos anteriores.

**TABLA N° 06**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL  
ANTECEDENTE PERSONAL DE PRECLAMPSIA EN  
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO  
DE GINECOBSTETRICIA DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
DURANTE EL AÑO 2013.**

ANTECEDENTE PRECLAMPSIA	TOTAL	PRECLAMPSIA		NO PRECLAMPSIA		OR	IC 95%	P
		N	%	N	%			
SI	5	4	4,7%	1	0,6%	8,40	0,92 76,32	0,043
NO	251	81	95,3%	170	99,4%	0,12	0,01 1,08	
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>	<b>171</b>	<b>100%</b>			

Fuente: Ficha recolectora de datos.

**ANÁLISIS:** De las 256 pacientes estudiadas, 5 pacientes tuvieron el antecedente de preeclampsia en un embarazo anterior. Cuatro de ellas si volvieron a tener preeclampsia con un OR 8,40 y un P de 0.043.

**INTERPRETACIÓN:** como se ha considerado anteriormente el antecedente de haber desarrollado preeclampsia en un anterior embarazo aumentan las posibilidades de volver a padecerlo como se ha demostrado en este trabajo que la posibilidad de desarrollarlo es de 8 veces más que cuando no hay tal antecedente.

**TABLA N° 07**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN EL  
ANTECEDENTE FAMILIAR DE PREECLAMPSIA EN  
PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO  
DE GINECOBSTETRICIA DEL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
DURANTE EL AÑO 2013**

ANTECEDENTE DE EHE	TOTAL	PREECLAMPSIA		NO PREECLAMPSIA		OR	IC 95%	P	
		N	%	N	%				
SI	3	3	3,5%	1	0,6%	6,22	1,64	60,72	0,036
NO	253	82	96,5%	170	99,4%	0,16	0,02	1,57	0,036
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>	<b>171</b>	<b>100%</b>				

Fuente: Ficha recolectora de datos.

**ANÁLISIS:** De 256 pacientes estudiadas 4 pacientes tenían el antecedente familiar (madre) de preeclampsia con un OR de 6.22 y un P de 0.035.

**INTERPRETACIÓN:** El presente estudio demuestra el riesgo asociado de desarrollar preeclampsia en personas con antecedente familiar de preeclampsia hasta en seis veces más probabilidad que en las que no tienen tal antecedente con significancia estadística.

**TABLA N° 08**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGUN EL ANTECEDENTE DE ENFERMEDAD AUTOINMUNE EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DURANTE EL AÑO 2013**

ANTECEDENTE ENF AUTOINMUNE	TOTAL	PRECLAMPSIA		NO PRECLAMPSIA		OR	IC 95%	P	
		N	%	N	%				
		SI	7	2	2,4%				5
NO	249	83	97,6%	166	97,1%	1,25	0,24	6,58	0,574
TOTAL	256	<b>85</b>	100%	<b>171</b>	100%				

Fuente: Ficha recolectora de datos.

**ANÁLISIS:** De 256 pacientes estudiadas solo 2 pacientes tenían el antecedente de enfermedad autoinmune como asma y alergias no especificadas con un OR de 0.8 y un P de 0.574.

**INTERPRETACIÓN:** El presente estudio demuestra que no hay riesgo asociado de desarrollar preeclampsia en personas con antecedente de padecer de alguna enfermedad autoinmune, como se ha estudiado en otros investigaciones.

**TABLA N° 09**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGUN EL ANTECEDENTE DE DIABETES MELLITUS EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DURANTE EL AÑO 2013**

DIABETES MELLITUS	TOTAL	PRECLAMPSIA		NO PRECLAMPSIA		OR	IC 95%	P	
		N	%	N	%				
		SI	5	3	3,5%				2
NO	251	82	96,5%	169	98,8%	0,32	0,05	1,97	0,206
TOTAL	256	<b>85</b>	100%	<b>171</b>	100%				

Fuente: Ficha recolectora de datos.

**ANÁLISIS:** De 256 pacientes estudiadas solo 5 pacientes tenían el antecedente de diabetes, de las cuales 3 pacientes desarrollaron preeclampsia con un OR de 3.0 y un P de 0.206.

**INTERPRETACIÓN:** El presente estudio demuestra que no hay riesgo asociado de desarrollar preeclampsia en personas con antecedente de padecer de diabetes con significancia estadística, como se ha estudiado en otras investigaciones.

**TABLA N° 10**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGUN EL ANTECEDENTE DE OBESIDAD AL INICIO DEL EMBARAZO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA DURANTE EL AÑO 2013..**

OBESIDAD	TOTAL	PRECLAMSIA		NO PRECLAMSIA		OR	IC 95%	P
		N	%	N	%			
SI	71	34	40,0%	37	21,6%	2,41	1,37 4,25	0,000
NO	185	51	60,0%	134	78,4%	0,41	0,24 0,73	0,000
<b>TOTAL</b>	<b>256</b>	<b>85</b>	<b>100%</b>	<b>171</b>	<b>100%</b>			

Fuente: Ficha recolectora de datos.

**ANÁLISIS:** De 256 pacientes estudiadas 71 pacientes presentaban obesidad de las cuales 34 (40%) eran preeclámpticas con un OR de 2.41 y un P de 0.000. **INTERPRETACIÓN:** El presente estudio demuestra que hay riesgo asociado de desarrollar preeclampsia con la posibilidad de desarrollar preeclamsia de hasta 2 veces más que en las personas que no tienen antecedente de obesidad al inicio del embarazo, con una significancia estadística como se ha demostrado anteriormente en otros trabajos de investigación.

**TABLA N° 11**

**DISTRIBUCIÓN DE CASOS Y CONTROLES SEGÚN VIOLENCIA,  
ANTECEDENTE DE HIPERTENSIÓN CRÓNICA Y  
ALCOHOLISMO EN PACIENTES HOSPITALIZADAS  
EN EL SERVICIO DE GINECOBSTETRICIA DEL  
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA  
DURANTE EL AÑO 2013.**

<b>VIOLENCIA</b>	NO	256	<b>85</b>	100%	<b>171</b>	100%
<b>A HTA</b>	NO	256	<b>85</b>	100%	<b>171</b>	100%
<b>ALCOHOL</b>	NO	256	<b>85</b>	100%	<b>171</b>	100%
<b>EMBARAZO GEMELAR</b>	NO	256	<b>85</b>	100%	<b>171</b>	100%

ANÁLISIS: De 256 pacientes estudiadas ninguna presentó antecedentes de violencia, antecedente de hipertensión crónica y alcoholismo.

## DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

En el presente trabajo de investigación de diseño analítico se observaron los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en pacientes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital hipólito unanue de tacna durante el año 2013, en el cual se halló la tasa de preeclampsia en el presente estudio (2.1%), fue similar a la reportada por Arcos en la Maternidad de Lima (4.2), y menor a la reportada por Ruiz en el HNCH (4.8%), Alarcón en el Hospital San Bartolomé (4.9%), y Alcántara en el Hospital Loayza (6.6%) (15).

Los desórdenes hipertensivos del embarazo ocupan la tercera causa de muerte materna en el Perú (2). Alrededor de 20 pacientes con hipertensión transitoria fueron excluidas del estudio por no contar con la totalidad de datos que se recolectaron, por lo cual se evaluaron a 85 pacientes como casos y el doble de controles.

Al contrastar nuestros resultados, Meher encuentra una asociación con la nuliparidad (13) el cual también se observa en nuestro estudio con significatividad estadística de OR: 1.09. Sin embargo Salhuana encontró un incremento de la posibilidad de tener preeclampsia en 2.5 veces.

En nuestro estudio observamos una fuerte asociación entre el IMC elevado y el riesgo de preeclampsia (OR 2.41). Salhuana y cols. En un estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia encontró una asociación de (OR 9.56), aún más alta que en este estudio.

Estudios nacionales como los de Salhuana (15) mencionan que la mayoría de gestantes con pre-eclampsia no tienen un control pre-natal adecuado, utilizando en su definición de control adecuado la asistencia a por lo menos 3 consultas. En nuestro estudio se elevó el número de consultas a 6 para considerar un control pre-natal adecuado pues los menos de 6 controles prenatales conllevan a mayor riesgo con significancia estadística y los menores de 4 controles tiene un riesgo incrementado de desarrollar preeclampsia de hasta 24 veces más.

El consumo de alcohol y tabaco puede disminuir el riesgo de pre-eclampsia en la gestación (16), Marcoux (18) encontró un menor riesgo de pre-eclampsia cuando el número de cigarrillos consumidos diariamente era mayor. Sin embargo, los graves efectos que ejercen ambas sustancias en la salud de la madre y el desarrollo del feto impiden a todas luces su posible uso en la prevención de la pre-eclampsia. La evaluación de estos hábitos en nuestra población no es posible debido a su baja

prevalencia además de no encontrar en el estudio a ninguna paciente con consumo de tabaco y alcohol.

La presencia de pre-eclampsia en un embarazo es un factor de riesgo para repetir el cuadro en la siguiente gestación según Sibai. Nuestro estudio también demostró esta asociación entre el antecedente de pre-eclampsia y el desarrollo de un nuevo episodio en la siguiente gestación.

Por otro lado, el antecedente de hipertensión arterial en la familia se asoció con un riesgo de pre-eclampsia durante la gestación en nuestra población. Estos resultados corroboran lo publicado por diferentes autores (19,15).

La asociación entre diabetes mellitus y preeclampsia ha sido demostrada por diversos estudios (18). Existe la posibilidad que esta asociación se haya exagerado al considerar tasas altas de pre-eclampsia en pacientes con alteración hipertensiva asociada a complicaciones vasculares y/o renales propias de la diabetes. Sin embargo Combs en su estudio demostró que la diabetes era un factor de riesgo para pre-eclampsia independientemente del grado de daño renal y de la presencia de hipertensión arterial crónica (20).

En nuestro estudio no hubo pacientes con diagnóstico o antecedente de diabetes mellitus o enfermedad renal por lo que no podemos evaluar su efecto.

Las enfermedades asociadas a la gestación en nuestros casos y controles, como hipertiroidismo y lupus eritematoso entre otras, no se presentaron, lo que ha impedido su estudio como factor de riesgo.

La evaluación de la variable nivel socio-económico es difícil porque no existen criterios estandarizados y se basa en parámetros indirectos y en las historias clínicas y en el Sistema informático perinatal no se puede obtener datos fehacientes al respecto.

El diseño prospectivo caso control concurrente en este trabajo me permitió establecer criterios homogéneos en la selección de los casos y evitar sesgos al incluir pacientes con otras enfermedades hipertensivas. Adicionalmente la información obtenida indirectamente de la paciente aseguró su completo y adecuada recolección de forma ética.

Los desórdenes hipertensivos del embarazo ocupan la tercera causa de muerte materna en el Perú (2,10). Durante el presente estudio no hubo

muerdes maternas atribuibles a pre-eclampsia, como si las hubo en otros centros hospitalarios.

Veinte pacientes con hipertensión transitoria fueron excluidas del estudio. El diagnóstico diferencial entre las dos entidades muchas veces no se realiza, incrementando el diagnóstico de preeclampsias. La importancia de este síndrome, radica en el mayor riesgo de hipertensión en embarazos subsecuentes así como de hipertensión arterial esencial en el futuro (10,14). Así como mayor riesgo de padecer preeclampsia en futuros embarazos. En estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una preeclampsia en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una Preeclampsia durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una Preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de preeclampsia. Así, como la susceptibilidad para desarrollar una preeclampsia está mediada en gran parte por un componente genético heredable, que contribuye en aproximadamente un 50 % al riesgo de sufrir la enfermedad, indagar sobre la existencia de historia familiar de preeclampsia puede ser una

herramienta valiosa para detectar embarazos con alto riesgo de padecerla. (7)

Salhuana y cols han sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas. La preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al conceptus fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. En la preeclampsia, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo. Siempre que se mantenga el mismo compañero sexual, la carga genética no aumenta la posibilidad de desarrollar preeclampsia. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y

aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta. (15)

En nuestro estudio observamos una fuerte asociación entre el IMC elevado y el riesgo de pre-eclampsia (OR 2.5), estos hallazgos también son reportados por Salhuana (12). La obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la presión arterial.

Además los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómenos que también están involucrados en el surgimiento de la Preeclampsia. (14)

Muchos autores reconocen que las mujeres nulíparas independientemente de su edad tienen un mayor riesgo de preeclampsia así como lo demuestro con mi estudio (6,10). La aparente relación que se hacía entre el riesgo de preeclampsia y mujeres muy jóvenes o añosas se debía al factor de confusión que ejercía la paridad en el grupo de mujeres jóvenes y el efecto de la hipertensión esencial en las añosas (4,16). En el

presente estudio el controlar la variable edad tuvo por finalidad demostrar el efecto de la paridad en el riesgo de pre-eclampsia, en el cual se incrementó a 2.5 cuando se compararon gestantes nulíparas con mujeres que ya habían tenido un parto.

Estudios nacionales como los de Gutierrez (3), Alarcón (15), mencionan que la mayoría de gestantes con pre-eclampsia no tienen un control pre-natal adecuado, utilizando en su definición de control adecuado la asistencia a por lo menos 3 consultas. En nuestro estudio se elevó el número de consultas a 6 para considerar un control pre-natal adecuado. El grupo control tuvo con mayor frecuencia un control pre-natal adecuado.

El consumo de alcohol y tabaco puede disminuir el riesgo de pre-eclampsia en la gestación (13). Marcoux (11) encontró un menor riesgo de pre-eclampsia cuando el número de cigarrillos consumidos diariamente era mayor. Sin embargo, los graves efectos que ejercen ambas sustancias en la salud de la madre y el desarrollo del feto impiden a todas luces su posible uso en la prevención de la pre-eclampsia (3). La evaluación de estos hábitos en nuestra población no es posible debido a su baja prevalencia. Ninguna paciente estuvo expuesta a estas sustancias según la encuesta realizada.

La presencia de preeclampsia en un embarazo es un factor de riesgo para repetir el cuadro en la siguiente gestación en las pacientes de nuestro estudio, por lo general este segundo episodio es menos severo (12). Nuestro estudio también demostró esta asociación entre el antecedente de pre-eclampsia y el desarrollo de un nuevo episodio en la siguiente gestación.

Por otro lado, el antecedente de hipertensión arterial en la familia se asoció con un riesgo de pre-eclampsia durante la gestación en nuestra población. Estos resultados corroboran lo publicado por diferentes autores (6,10). Se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación. (28).

La diabetes mellitus y preeclampsia ha sido demostrada por diversos estudios (10,12). Existe la posibilidad que esta asociación se haya exagerado al considerar tasas altas de preeclampsia en pacientes con alteración hipertensiva asociada a complicaciones vasculares y/o renales propias de la diabetes. Combs por otro lado en su estudio demostró que la diabetes era un factor de riesgo para preeclampsia independientemente del grado de daño renal y de la presencia de hipertensión arterial crónica (38).

En la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad (14)

En nuestro estudio no hubo pacientes con diagnóstico o antecedente de diabetes mellitus o enfermedad renal por lo que no podemos evaluar su efecto.

## **CONCLUSIONES**

1. La variable sociodemográficas: número de controles prenatales es factor de riesgo para preeclampsia en pacientes hospitalizadas en el Servicio de Ginecobstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2013.
2. Las variables de la gestación como los antecedentes patológicos de preeclampsia familiares y personales son factores de riesgo para preeclampsia en pacientes hospitalizadas de pacientes hospitalizadas en el Servicio de Ginecobstetricia del hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2013.
3. Las variables de las enfermedades crónicas como la, obesidad (IMC>30), es factor de riesgo.

## RECOMENDACIONES

1. Realizar programas de promoción de controles prenatales para tener un número mayor de 5 el cual por si solo disminuiría la casuística de preeclampsia, capacitar al personal para captar a las gestantes a tiempo, o implementar un recurso legal como protocolo en coordinación con mamis para el seguimiento de las gestantes que tengas un número de controles menores de 6.
2. Crear una comisión de control dentro del servicio de Gineco-Obstetricia, encargada de captar a las gestantes que hayan tenido el antecedente de madre con preeclampsia o antecedente personal de preeclampsia para tener un mejor manejo y prevención de complicaciones.
3. Promover un una cultura saludable creando un programa específico dentro del área dentro del servicio de ginecoobstetricia que coordine con nutrición para evitar la obesidad en próximos embarazos en todas las gestantes, dar charlas a nivel de la comunidad y en las escuelas o a nivel de planificación familiar para evitar la obesidad en el embarazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zetina F. La preeclampsia y la eclampsia Ginecol Obstet Mex 2011;79(3):156-162 Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom113i.pdf>
2. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. ECUADOR. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica. Agosto 2008. pp. 104 - 120. (Documento de trabajo).
3. Elosha E, Chike N, Marquetta F. Preeclampsia 2012. Jour of Pregn [Internet] (2012) vol. 1, 7 pages, 2012. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/jp/2012/586578/cta/>
4. Rodriguez M, Moreno J, Hasbun J: RAS in Pregnancy and Preeclampsia and Eclampsia. International Journal of Hypertension [Internet]. (2012) Volume 1, 6 pages Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2012/739274>
5. Duley L. y Cols. Agentes Antiplaquetarios para la Prevención de la Preeclampsia y de sus Complicaciones. Cochrane Review. 2008. (doc.pdf) Disponible en:

[http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59\\_n2/hipertension.htm](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59_n2/hipertension.htm) 2009-05-01

6. Delgado B, Mejía L. Evaluación del riesgo en las embarazadas con preeclampsia menores de 18 años atendidas en el subproceso sala de partos en el hospital regional docente “dr. verdi cevallos balda” de portoviejo. Durante octubre/ 2012 – marzo/2013 [Tesis]. Portoviejo: Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, 2013.

7. JARAMILLO, N. Pre-eclampsia y Eclampsia. 2006. [http://www.contusalud.com/sepa\\_embarazo\\_preclampsia.htm](http://www.contusalud.com/sepa_embarazo_preclampsia.htm) 2009-05-19

8. Morgan-Ortiz, F. y Cols. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. Ginecol Obstet Mex. [Internet]. (2010); 78(3):153-159. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-010/gom103b.pdf>

9. Duarte J Y Cols. Preeclampsia y disfunción endotelial. Bases fisiopatológicas. Med Int Mex [Internet] (2006); 22:220-30. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2006/mim063j.pdf>

10. Meher S, Abalos E, Carroli G. Reposo en cama con o sin hospitalización para la hipertensión durante el embarazo (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update->

software.com. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

11. Sánchez M. Factores de riesgo para preeclampsia-eclampsia en mujeres atendidas en el hospital provincial general de Latacunga en el período comprendido entre enero 2008 a enero 2009. [Tesis]. Chimborazo. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Salud Pública. Escuela De Medicina. 2009.

12. Alejandro D. Garrán T, Terán J. Factores de riesgo asociados con la preeclampsia. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2001 v.61 n.1 Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0048-77322001000100011&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0048-77322001000100011&script=sci_arttext&tlng=es)

13. Meher S, Duley L. Progesterona para la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

14. HARAM, K. SVENDSEN, E. y ABILDGAARD, U. The HELLP Syndrome Clinical Issues and Management. Review Pregnancy Childbirth. 26(9): 8. Febrero 2009 (doc.pdf)

<http://www.bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base 2009-05-05>

15. Salhuana, M. Cordero, L. Pre-eclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Risk factors in preclampsia. Study in the Hospital Nacional Cayetano Heredia 1, enero 1996. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v7n1/v7n1ao4.pdf>

16. Eskenazi B<sup>1</sup>, Fenster L, Sidney S. JAMA. A multivariate analysis of risk factors for preeclampsia. 1991 Jul 10;266(2):237-41. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2056625>

17. Cervantes B, Watanabe V. Morbimortalidad materna: conceptos, situación y análisis de las causas. Lima, Perú: Jornada Nacional de Salud Perinatal Ministerio de Salud MINSAL. 1988. p. 38-50. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2816902>

18. Marcoux S<sup>1</sup>, Brisson J, Fabia J. The effect of cigarette smoking on the risk of preeclampsia and gestational hypertension. 1989 Nov Am J Epidemiol. ;130(5):950-7.

19. Mabie BC, Sibai BM. Hypertensive states of pregnancy. En: Pernoll ML, Benson RC. Current obstetric and gynecologic diagnosis and treatment. Lange Medical Publications. 1987. p. 340-352.

20 .Combs CA, Rosenn B, Kitzmiller JL, y Cols. Early pregnancy proteinuria in diabetes related to preeclampsia. *Obstet Gynecol* 1993; 82: 802-7. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8414328>

**ANEXO**

## ANEXO 01

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Evaluación de los determinantes para preeclampsia.

##### I. DATOS DE IDENTIFICACION

1. HCl .....

2. Edad

- a) 15-20 años.
- b) 21-26 años.
- c) 27-35
- d) >35 años

Residencia.....

Grado de instrucción

.....

##### II. DATOS CLINICOS

3. Hipertensión arterial crónica :

SI:            NO:

##### III. DATOS PERSONALES

4. APP de preeclampsia:

SI:            NO:

5. APF de preeclampsia:

SI:            NO

**6. Diabetes mellitus**

SI:                      NO:

**7. Obesidad IMC**

SI: IMC >30 :                      NO: IMC>30:

**8. DATOS DEL PARTO**

**9. Primigesta:**

SI:                      NO:

**10. Controles perinatales: <6                      >6**  
----- Investigador

OBSERVACIONES: