



UNIVERSIDAD PRIVADA ANTEOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

"TIEMPO DE COHABITACION SEXUAL PREGESTACIONAL MENOR DE 6 MESES COMO FACTOR DE RIESGO DE PRECLAMPSIA EN PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2014".

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

CLAUDIA PATRICIA VENTURO REYNA

ASESOR:

Dr. ORLANDO SALAZAR CRUZADO

TRUJILLO – PERÚ

2015

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. René Alcántara A.

PRESIDENTE

Dr. Pedro Deza H.

SECRETARIO

Dr. Ravelo Pelaez R.

VOCAL

ASESOR:

Dr. ORLANDO SALAZAR CRUZADO

DEDICATORIA

A Dios, porque sin él nada es posible.

A mis padres, por su amor, por estar siempre junto a mí, apoyándome, confiando en mí de manera incondicional.

A mis hermanos José Claudio, por ser mi ejemplo de responsabilidad y de que todo es posible si así lo queremos, y Carol, por vivir junto conmigo cada paso de esta carrera.

A mi Sobrina Desireé, por alegrar cada uno de mis días con su inocente sonrisa

AGRADECIMIENTOS

Y por último y no menos importante, muchas gracias al Dr. Orlando Salazar Cruzado, mi asesor, docente y amigo

INDICE

	Página
RESUMEN	06
ABSTRACT	07
INTRODUCCION	08
PLAN DE INVESTIGACION	18
MATERIAL Y MÉTODOS	19
RESULTADOS	30
DISCUSIÓN	36
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	50

RESUMEN

OBJETIVO: Precisar si el tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses constituye un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en primigestas atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

MATERIAL Y MÉTODO: Se realizó un estudio analítico retrospectivo, comparativo de casos y controles, que evaluó 52 primigestas preeclámplicas y 52 controles no preeclámplicas mediante entrevista directa y revisión de historias clínicas en el periodo de estudio comprendido entre enero y diciembre del 2014.

RESULTADOS: La edad promedio para el grupo de casos fue de 21.4 años con un valor de T: 48.4 (DE +/-3.1) y para el grupo de controles fue de 23.2 años con un valor de T: 50.9 (DE +/- 3.29) (p=0.001). La frecuencia de tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses fue de 61.5% en el grupo de los casos y de 26.9% en el grupo de los controles. (OR=4.34; p=0.001). De las pacientes con preeclampsia severa, el 71.1% refirieron tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses, mientras que en las que tuvieron preeclampsia leve fue de 35.7% (OR=4.4; p=0.02). Al analizar número de exposiciones por mes, se encontró que a menor número de exposiciones hubo un mayor riesgo de presentar preeclampsia; el 53.8% de las pacientes que tuvieron preeclampsia refirió menos de 8 exposiciones por mes mientras que en los controles el 38.5% refirió este antecedente (OR=1.8; p=0.01).

CONCLUSIONES: El tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses resultó ser un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia en primigestas.

PALABRAS CLAVES: tiempo de cohabitación sexual pregestacional, preeclampsia.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Specify if the time of sexual cohabitation lower gestational pre 6 months is a risk factor for the development of preeclampsia in primiparous served at Regional Hospital of Trujillo.

MATERIAL AND METHODS: A retrospective, comparative analytical case-control study, which evaluated 52 preeclamptic primipara and 52 preeclamptic no controls by direct interview and review of medical records in the study period comprised between January and December 2014 was performed.

RESULTS: The average age of the study group was 21.4 years with a value of T: 48.4 (SD +/- 3.1) and for the control group was 23.2 years with a value of T: 50.9 (SD +/- 3.29) ($p = 0.001$). The frequency of sexual cohabitation time pre lower gestational 6 months was 61.5% in the group of cases and 26.9% in the group of controls. (OR = 4.34; $p = 0.001$). Of the patients with severe preeclampsia, 71.1% reported sexual cohabitation time pre lower gestational 6 months, whereas in which they had mild preeclampsia was 35.7% (OR = 4.4; $p = 0.02$). Analyzing number of exposures per month, found that the lower the number of exposures was an increased risk of preeclampsia; 53.8% of patients who had preeclampsia referred less than 8 exposures per month whereas in controls 38.5% reported this antecedent (OR = 1.8; $p = 0.01$).

CONCLUSIONS: The time of sexual cohabitation lower gestational pre 6 months proved to be a risk factor for developing preeclampsia in primiparous.

KEYWORDS: time pregestacional sexual cohabitation, preeclampsia.

I. INTRODUCCION

La preeclampsia es un trastorno sistémico específico del embarazo que se caracteriza por el desarrollo de hipertensión arterial y proteinuria después de las 20 semanas de gestación.¹

La enfermedad hipertensiva del embarazo, designa a una serie de trastornos hipertensivos que se caracterizan por tener en común la existencia de hipertensión arterial durante el embarazo. La incidencia de preeclampsia oscila entre 2-10% de los embarazos y varía en todo el mundo. A la luz de la evidencia acumulada en los últimos años, la preeclampsia es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materno-fetal, y en países del tercer mundo constituye un problema de salud pública. La organización mundial de la salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente).²

En el Perú, la preeclampsia se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales³, representando la segunda causa de muerte materna en los hospitales del país, aunque a nivel de los establecimientos de Essalud y de Lima ciudad, la preeclampsia constituye la primera causa en nuestro país, la prevalencia de preeclampsia oscila entre un diez y un 15%.⁴

La hipertensión arterial en el embarazo se define como una tensión arterial sistólica mayor o igual a 140mmhg, o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90mmhg, ó una presión arterial media (PAM) de 105mmhg, en dos tomas con un intervalo de 6 horas o una sola toma de 160/110mmhg a partir de las 20 semana de gestación.^{5,6}

El efecto sistémico de la pre-eclampsia se explica, desde el punto de vista fisiopatológico, por el vaso espasmo arteriolar generalizado, el cual se traduce en isquemia e hipoxia en los tejidos afectados y posterior necrosis y sangrado.⁷⁻¹⁰

Uno de los principales problemas en el manejo y prevención de esta entidad es el desconocimiento de su etiología. Entre las hipótesis más aceptadas se menciona la presencia de un factor inmunológico en relación a la compatibilidad entre madre y feto.^{6, 10-}

13

La placenta, como el feto, tiene determinantes antigénicos y haplotipos tanto maternos como paternos y, la madre, es tolerante a los antígenos placentarios y parece no desencadenar una respuesta inmune contra ellos.¹⁴ De los antígenos de histocompatibilidad, únicamente HLA G se expresa sobre la superficie del trofoblasto. Este puede jugar un rol en la modulación de la respuesta inmune materna a la placenta inmunológicamente extraña. Diferencias en la expresión de proteínas HLA G pueden estar asociadas a la ocurrencia de preeclampsia – eclampsia al producir una ruptura de la tolerancia materna a la placenta y

por ello, se ha planteado una causa inmunológica como respuesta a los antígenos paternos extraños.¹⁵

Un desbalance entre la prostaglandina PgE2 y prostaciclina con efectos vasodilatadores y la PG F2 vasoconstrictoras explicaría la génesis de la pre-eclampsia según otros autores.^{7, 8,11} La tercera hipótesis plantea que esta entidad se origina por una isquemia relativa de la unidad útero-placentaria; como resultado de ello se produce una degeneración del trofoblasto con liberación de tromboplastina, y esta sustancia alteraría el sistema renina-angiotensina.⁶⁻¹³

Numerosos estudios han investigado los factores de riesgo para pre-eclampsia en diferentes poblaciones, llegando en algunos casos a conclusiones controversiales.^{16, 17} Entre los factores preconcepcionales y/o patologías crónicas, cabe mencionar la primipaternidad, exposición espermática limitada y padres con antecedentes de preeclampsia con otra pareja. Entre los factores asociados a la madre destacan la historia previa de preeclampsia, edad materna, intervalo gestacional e historia familiar. Entre las patologías crónicas asociadas a preeclampsia están la hipertensión esencial, obesidad, diabetes gestacional y mellitus tipo I, déficit proteína S y resistencia de proteína C, anticuerpos anti fosfolípidos e hiperhomocisteinemia.^{18, 19}

La detección clínica de estos factores de riesgo pre gestacionales y asociados al embarazo podrían eventualmente ayudar a realizar una prevención primaria de esta patología.²⁰

Uno de los factores de riesgo más importante asociada a la aparición de preeclampsia es el número de relaciones sexuales, el tiempo de convivencia entre la pareja y el embarazo de un nuevo compañero sexual, el cual se sustenta que, a mayor duración de cohabitación sexual antes de la concepción tiene una relación inversa con la incidencia de preeclampsia; por el contrario la modificación de la paternidad o un breve periodo de exposición a los espermatozoides del compañero sexual, se han relacionado con un incremento del riesgo de padecer preeclampsia.^{21,22}

Se ha sugerido que la hipertensión inducida por el embarazo es una respuesta inmunológica materna al antígeno fetal extraño derivado del código genético del padre contenido en los espermatozoides y fluido seminal. Si la preeclampsia tiene un origen inmunológico, su incidencia puede estar relacionada con la duración de la exposición a los antígenos paternos.^{23,24}

La hipótesis planteada es que la menor exposición del tracto genital femenino a esperma y fluido seminal de la pareja antes de la concepción se asocia un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia en el embarazo subsecuente.²⁵ Por lo tanto, debe estudiarse el número de contactos sexuales con el padre, sin métodos anticonceptivos de barrera, tanto en mujeres primígestas como en multigestas cuyo embarazo corresponde a un padre distinto del embarazo anterior, y determinar su asociación con la presencia o ausencia de preeclampsia.^{26,27}

En este sentido, la presencia del sistema HLA en concentraciones altas en esperma humano y las observaciones en animales de experimentación ha confirmado que la exposición del útero a los antígenos del espermatozoide produce sensibilización a los aloantígenos extraños del inóculo²⁸. La inoculación regular del tracto genital femenino con espermatozoides alogénicos que contengan antígenos de histocompatibilidad del padre, reduce la incidencia de preeclampsia.²⁹

Por otro lado, se ha observado que a menor tiempo de inicio de contactos sexuales regulares sin protección anticonceptiva es mayor la incidencia de preeclampsia, lo que ha hecho pensar que existe un problema de primipaternidad más que de primigravidez y sostener que el incremento en la duración de la cohabitación sexual es un mecanismo de prevención ya que el desarrollo de preeclampsia parece reducirse por desensibilización inmunológica de la madre cuando es expuesta en forma repetida a los antígenos del esperma.³⁰ Las dos hipótesis para explicar este proceso, tienen una base inmunológica. Una hipótesis sugiere que los antígenos fetales o placentarios son neutralizados por anticuerpos protectores maternos. La producción de estos anticuerpos requiere exposición a antígenos paternos en el semen.³¹ Una segunda hipótesis, plantea que la estimulación de una vía de tolerancia inmunológica, es la denominada reacción 2 de células T Helper que pueden inducir tolerancia por liberación de citoquinas. Esta base inmunológica explicaría porque la primipaternidad o la corta exposición a antígenos del esperma puede ser factor de riesgo para la preeclampsia.^{32,33}

Quintero A. y col. ³⁴ en el 2007 realizaron un estudio de casos y controles en 53 pacientes preeclámpticas (casos) y 106 embarazadas normo tensas sanas (controles) pareadas por edad y medio socioeconómico, para evaluar si la cohabitación sexual menor de 6 meses antes de la primera gestación es un factor de riesgo para preeclampsia en pacientes primigrávidas, obteniendo como resultados que entre ambos grupos se encontraron diferencias en el tiempo de cohabitación sexual (TCS) antes de la gestación ($p=0.00035$) con razón de momios (RM) de 2.89 (ic95%:1.61-5.17; $p= 0.00035$) cuando el tiempo fue menor de 6 meses. En el 67.9% de las pacientes la preeclampsia fue leve ($n=36$) y severa en 32.1% ($n=17$); 76.4% de preeclámpticas severas refirieron menos de 6 meses de cohabitación sexual previa al embarazo, mientras que en preeclámpticas leves se presentó en el 23.5% ($p=0.0106$).

Marti J. and Herrmann U. ³⁵ en el 2001 encontraron diferencia estadística significativa entre un grupo de 28 preeclámpticas que tuvieron un promedio de 59,4 exposiciones al compararlas con 55 no preeclámpticas que tuvieron un promedio de 191,6 exposiciones. Concluyeron que, como el feto hereda antígenos histocompatibles paternos, la tolerancia preexistente (o acrecentada) genera una función preventiva para preeclampsia en un siguiente embarazo. Asumieron que los antígenos de los espermatozoides pueden inducir tolerancia inmunológica o ser responsables del fenómeno de crecimiento inmunológico en el sistema inmune materno.

Morales R.³⁶ en el 2014 estudió 113 mujeres primigestas con hipertensión inducida por el embarazo y 109 controles por edad y paridad emparejados, los resultados sugirieron que el riesgo de hipertensión inducida por el embarazo en primigestas es reducida con la duración de la cohabitación sexual, y por lo tanto con la exposición a los espermatozoides paternal. Sin embargo, el efecto protector de la exposición no se alcanza durante el uso anticonceptivos orales. ($p < 0,0001$).

Morcos R y col.³⁷ en el 2000 diseñaron un estudio para evaluar la posible asociación entre la duración de la cohabitación sexual y el riesgo de hipertensión inducida por el embarazo (HIE), realizaron un diseño de casos y controles en el que se comparó cada caso de PIH con tres controles. Para las mujeres primíparas, una menor duración de la cohabitación sexual sin usar anticonceptivos se asoció con un riesgo pequeño y no significativo de PIH.

Kho E. and Mc. Covan³⁸ en el 2009 bajo el consorcio de investigación de Scope realizaron el estudio a una gran cohorte prospectiva en donde a todos los participantes se les preguntó sobre su relación sexual al comienzo del embarazo (primer trimestre). Encontraron un aumento en el riesgo de preeclampsia en los que tuvieron un corto periodo de relaciones sexuales.³⁸

Diaz A. y Zavaleta M.³⁹ en el 201 realizaron un estudio sobre el tiempo marital y otros factores asociados a la preeclampsia en un grupo de mujeres en la ciudad de

Cartagena – Colombia. Los datos obtenidos tenían un nivel de confianza de 95% y un valor de $p > 0.05$; en los resultados se encontró que las pacientes con preeclampsia manifestaron tener una vida marital de 1 a 2 meses antes de quedar embarazadas. Concluyendo que existe relación entre el número de contactos sexuales, sin métodos anticonceptivos de barrera antes de la concepción con el riesgo de presentar preeclampsia en relación al tiempo marital.³⁹

*Hall G. y col.*⁴⁰ en el 2001 publicaron un estudio donde además de detectar la relación entre preeclampsia y tiempo de exposición espermática, determinó la frecuencia en que esta variable determine la severidad del trastorno hipertensivo; concluyó en que el 67.9% de los casos de preeclampsia ($n=36/53$) correspondió clínicamente a preeclampsia leve y, el 32.1% a la forma severa ($n=17/53$). De las 17 pacientes con preeclampsia severa, el 76.4% ($n=13/17$) refirieron tiempo de cohabitación sexual menor de 6 meses, mientras que en las que tuvieron preeclampsia leve, se refirió este antecedente en el 38.9% ($n=14/36$), con un valor de $p=0.0106$ que muestra significancia estadística al comparar ambos grupos.

*Sadat Z. y col.*⁴¹ en el 2012 realizaron un estudio sobre el efecto de la corta duración a la exposición del espermatozoide y el desarrollo de preeclampsia en primigestas. En el estudio de caso – control realizado en la ciudad de Kashan (Irán) se encontró que la corta duración a la exposición del espermatozoide era más común en las mujeres con preeclampsia en

comparación con los controles (O.R: 2.6), independientemente del método anticonceptivo, la corta duración de la cohabitación sexual fue más frecuente en el grupo con preeclampsia.

*Saftlas A. y col*⁴² en el 2013 realizaron un estudio de casos y controles de mujeres nulíparas en donde ponen a prueba la hipótesis de que una mayor exposición a los fluidos seminales paternos a través de la vía vaginal u otra confiere un menor riesgo de preeclampsia. Se estudió el índice de exposición a los fluidos que incorporan información sobre el tipo y frecuencia de prácticas sexuales y el uso de método de barrera. Se concluyó que las mujeres con más exposición vaginal del líquido seminal el riesgo de preeclampsia redujo en un 70% en comparación de las que tenían menos exposición vaginal del líquido seminal.

JUSTIFICACION:

El control pre-natal es importante pues permite identificar gestantes con factores de riesgo. Identificada esta población se puede evaluar diferentes programas preventivos y comparar su efecto en relación a la tasa de pre-eclampsia en la población general, o realizar controles más estrictos en ese grupo de riesgo con el objeto de detectar la enfermedad lo más tempranamente posible y de ese modo intentar prevenir su progreso, y disminuir la tasa de morbi-mortalidad materna y perinatal.¹⁴⁻¹⁶

Los hallazgos clínicos y epidemiológicos antes referidos, constituyen la base para la postulación de un mecanismo de mal adaptación inmune, uno de los modelos teóricos sugeridos en la génesis de la preeclampsia. Como el resto de los modelos teóricos propuestos, no es suficiente para explicarla en forma completa; sin embargo, proporciona evidencias para suponer que, en parte, el trastorno preeclámptico puede ser ocasionado por un mecanismo de mala adaptación inmunológica de la madre respecto al feto. Estos argumentos apoyan el propósito del presente estudio: asociar la duración de la cohabitación sexual antes de la gestación como factor de riesgo para aparición de preeclampsia en mujeres primigrávidas, es por ello que la información que se generará de este trabajo, servirá para identificar y conocer en qué medida el tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses se relaciona con mayor riesgo de presentar preeclampsia durante la gestación, así se podrá captar a este tipo de gestantes y evitar que se presenten complicaciones materno perinatales.

Teniendo en cuenta la alta prevalencia de preeclampsia en nuestro medio además de la escasez de trabajos de investigación locales que relacionen estas dos variables en estudio es que motivó al autor a la ejecución de este proyecto.

II. PLAN DE INVESTIGACION

FORMULACION DEL PROBLEMA CIENTIFICO

¿Es el tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en primigestas?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Precisar si el tiempo de cohabitación sexual pre gestacional constituye un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en primigestas atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Precisar si el tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses constituye un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia.
- Determinar si el tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses se relaciona más con la forma severa de preeclampsia
- Establecer si el menor número de exposiciones sexuales sin uso de método anticonceptivo de barrera se relaciona con mayor riesgo de presentar preeclampsia.

HIPÓTESIS

Ha: El tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses si constituye un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en primigestas atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

Ho: El tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses no constituye un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en primigestas atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

II. MATERIAL Y METODOS

1. MATERIALES Y METODOS

POBLACION DIANA:

La población diana en estudio estuvo constituida por todas las pacientes primigestas con edad gestacional mayor a 22 semanas que fueron atendidas en el Servicio de Obstetricia del

Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo comprendido entre enero – diciembre 2014.

POBLACIONES DE ESTUDIO:

Es la población diana que cumplió con los criterios de selección.

CRITERIOS DE SELECCION:

Criterios de Inclusión:

Casos:

- Primigestas con embarazo único con diagnóstico de preeclampsia

Controles:

- Primigestas con embarazo único y edad gestacional mayor a 22 semanas sin diagnóstico de preeclampsia.

Criterios de Exclusión:

Casos:

- Gestantes que durante el tiempo de cohabitación sexual pregestacional utilizaron en algún momento métodos de barrera como método anticonceptivo.
- Gestantes que durante el tiempo de cohabitación sexual pregestacional estuvieron sometidas a un tratamiento de fertilización artificial.
- Gestantes con diagnóstico de: hipertensión arterial crónica, enfermedad renal, obesidad, dislipidemia o diabetes mellitus.
- Gestantes con historia familiar de hipertensión arterial, malformación renal, enfermedades urinarias, obesidad, consumo de alcohol o tabaco.
- Gestantes con embarazo múltiple.

Controles:

- Gestantes que durante el tiempo de cohabitación sexual pregestacional utilizaron en algún momento métodos de barrera como método anticonceptivo.
- Gestantes que durante el tiempo de cohabitación sexual pregestacional estuvieron sometidas a un tratamiento de fertilización artificial.
- Gestantes con diagnóstico de: hipertensión arterial crónica, enfermedad renal, obesidad, dislipidemia o diabetes mellitus.

- Gestantes con historia familiar de hipertensión arterial, malformación renal, enfermedades urinarias, obesidad, consumo de alcohol o tabaco.
- Gestantes con embarazo múltiple.

MUESTRA:

Unidad de Análisis

Primigestas atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Unidad de Muestreo

Estuvo constituida por la hoja de recolección de datos de cada primigesta, dicha información se obtuvo de sus historias clínicas y de la entrevista personal de las pacientes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión para los dos grupos, tanto de casos como de controles.

TAMAÑO MUESTRAL:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para determinar la proporción poblacional:

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta} * \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Donde:

α = Error tipo I = 0.05

$\alpha/2$ = Nivel de Confianza a dos colas = 0.95

$Z_{1-\alpha/2}$ = Valor tipificado = 1.96

β = Error tipo II = 0.20

$1 - \beta$ = Poder estadístico = 0.8

$Z_{1-\beta}$ = Valor tipificado = 0.84

p_1 = Antecedente más frecuente en los casos = 0.66⁴⁰

p_2 = Antecedente más frecuente en los controles = 0.39³⁵

Reemplazando los valores, se tiene:

$n = 52.4$ pacientes para cada grupo

DISEÑO DEL ESTUDIO:

El presente estudio corresponde a un diseño Analítico retrospectivo, comparativo de casos y controles.

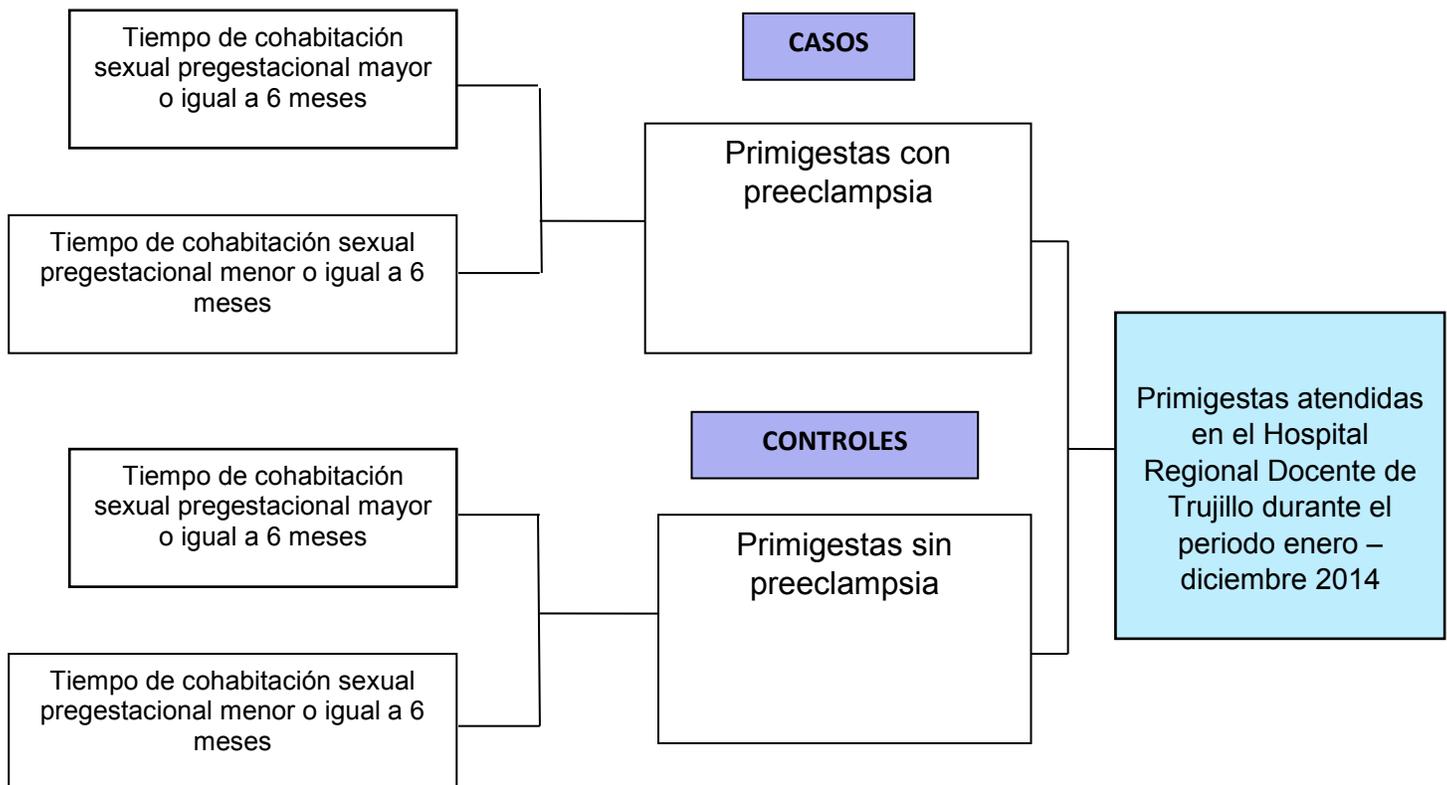
Donde:

G1: pacientes primigestas con diagnóstico de preeclampsia

G2: pacientes primigestas sin diagnóstico de preeclampsia

O1: tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses

El esquema es el siguiente:



Variables de estudio:

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	INDICES
INDEPENDIENTE				
Tiempo de cohabitación sexual pregestacional menor de 6 meses	Cualitativa	Nominal	Tiempo de cohabitación sexual pregestacional en meses	Si No
DEPENDIENTE				
Preeclampsia	Cualitativa	Nominal	Edad gestacional mayor 22 semanas Presión arterial Proteinuria	Si No
INTERVINIENTE				
Severidad de preeclampsia	Cualitativa	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de presión arterial • Grado de proteinuria <ul style="list-style-type: none"> • Compromiso neurológico • Recuento de plaquetas <ul style="list-style-type: none"> • Anemia hemolítica microangiopática • Elevación de enzimas hepáticas • Dosaje de creatinina 	Leve Severa

Entrevista personal			
Exposición sexual pre gestacional	Cuantitativa	Discreta	Número de exposiciones

DEFINICIONES OPERACIONALES:

PREECLAMPSIA: Trastorno de la gestación que se presenta después de las 22 semanas, caracterizado por la aparición de hipertensión arterial (haberse encontrado por lo menos 2 medidas de presión arterial elevadas en reposo y con por lo menos 6 horas de diferencia entre la toma), asociada a proteinuria.⁴⁴⁻⁴⁶ Esta se puede subclasificar en:

- a) Preeclampsia leve: Es aquella que presenta una presión arterial sistólica < 160 mm Hg y diastólica < 110 mm Hg, con ausencia de daño de órgano blanco (criterios de severidad).⁴⁵ Proteinuria cualitativa desde trazas a 1 + (test de ácido sulfosalicílico).

- b) Preeclampsia severa: Es aquella Preeclampsia asociada a presión arterial sistólica mayor o igual 160 mm Hg ó diastólica mayor o igual a 110 mm Hg, ó a evidencias de daño en órganos blanco.⁴⁵ Proteinuria cualitativa de 2 a 3 + (test de ácido sulfosalicílico) o afección de órganos que se manifiestan por: compromiso neurológico definido por cefalea

persistente y alteraciones visuales (irritación cortical), recuento de plaquetas menor o igual a 100,000 cel/mm³ y/o evidencia de anemia hemolítica microangiopática, elevación de enzimas hepáticas: TGO y/o TGP c 70 UI/ml, alteración de la función renal, definida por dosaje de creatinina sérica mayor o igual a 1.2 mg/dl.^{44,45}

TIEMPO DE COHABITACIÓN SEXUAL PREGESTACIONAL MENOR DE 6 MESES:

Periodo de tiempo transcurrido entre el inicio de la vida sexual activa con el progenitor del embarazo actual y la fecha de última menstruación referida por cada paciente, considerándose al tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses como factor de riesgo para desarrollar preclampsia⁴⁷

EXPOSICION SEXUAL PREGESTACIONAL:

La frecuencia de relaciones sexuales con el progenitor del actual embarazo sin uso de métodos de barrera durante el periodo de un mes.

PRIMIGESTA: Toda mujer que se embaraza por primera vez.²⁸

2. PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE DATOS

Ingresaron al estudio las pacientes primigestas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, que fueron atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo de estudio comprendido entre enero a diciembre del 2014

1. Se acudió al Departamento de Archivo del Hospital Regional Docente de Trujillo, en donde se seleccionó historias clínicas de las pacientes utilizando el muestreo aleatorio sistemático hasta completar el tamaño de muestra, según su pertenencia a uno u otro grupo de estudio: Gestantes con preeclampsia y gestantes sin preeclampsia.
2. Se realizó el llenado de la hoja de recolección de datos de cada paciente según su historia clínica y se procedió a la búsqueda de la misma, se realizó la entrevista personal sobre las variables de estudio tiempo de cohabitación sexual pregestacional menor de 6 meses y número de exposiciones sin uso de método anticonceptivo de barrera por mes. (anexo N°1)
3. Se continuó dicho procedimiento hasta completar el tamaño muestral calculado tanto para el grupo de casos como para el grupo de los controles.

4. Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

El registro de la información consignada en las hojas de recolección de datos fue procesado utilizando el paquete estadístico SPSS V 22.0, los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cuantitativas en estudio.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se usó la prueba Chi Cuadrado (X^2) y T de Student; la asociación fue considerada significativa si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

ASPECTOS ÉTICOS:

El estudio contó con el permiso del Comité de Investigación y Ética del Hospital Regional Docente de Trujillo. Se guardó la confidencialidad de los datos.

III. RESULTADOS

Durante el período comprendido entre enero a diciembre del 2014 se estudiaron a 104 pacientes primigestas que fueron atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo.

La edad promedio para el grupo de casos fue de 21.4 años con un valor de T: 48.4 (DE +/-3.1) y para el grupo de controles fue de 23.2 años con un valor de T: 50.9 (DE +/- 3.29) (p=0.001)

Al asociar la variable de estudio en cada grupo se obtuvo que la frecuencia de tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses fue de 61.5% en el grupo de los casos y de 26.9% en el grupo de los controles.

Los resultados fueron sometidos a la prueba de Chi – Cuadrado (X^2) donde se obtiene el estadístico de prueba de $X^2:12.6$ con un valor de $p=0.001$; en cuanto al cálculo de la fuerza de asociación entre el tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses y el desarrollo de preeclampsia se obtuvo un OR: 4.34 con un intervalo de confianza del 95%.

Así mismo con respecto a la severidad de la preeclampsia se obtuvo que el 26.9% de los casos de preeclampsia ($n=14/52$) correspondió a preeclampsia leve y, el 73.1% a la forma severa ($n=38/52$). De las 38 pacientes con preeclampsia severa, el 71.1% refirieron tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses, mientras que en las que tuvieron preeclampsia leve, se refirió este antecedente en el 35.7% con un valor de $p=0.02$ que muestra significancia estadística al comparar ambas variables.

Con respecto al número de exposiciones al realizar el análisis estadístico, de acuerdo al número de exposiciones y tiempo de cohabitación sexual, se estratificó por cuartiles (rango intercuartílico) y no por intervalos, debido a que se tenía mucha dispersión (lejanía de la media aritmética) porque los valores fueron muy heterogéneos entre ambos grupos.

Se encontró que a menor número de exposiciones hubo un mayor riesgo de presentar preeclampsia, siendo este riesgo mucho mayor en aquellas gestantes que tuvieron menos de 8 exposiciones antes de concebir (OR=1.8). Mientras que en los controles el 38.5% refirió este antecedente; al utilizar la prueba de Chi – Cuadrado (X^2) se obtuvo un valor de $X^2:2.47$, con $p=0,01$, lo cual corrobora la fuerte asociación significativa.

TABLA N°1

TIEMPO DE COHABITACION SEXUAL PREGESTACIONAL MENOR DE 6 MESES
Y PREECLAMPSIA EN PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE TRUJILLO
ENERO – DICIEMBRE 2014

TIEMPO DE COHABITACION SEXUAL PREGESTACIONAL	PREECLAMPSIA	
	NO (N=52)	SI (N=52)
≥ 6 MESES	38 (73.1%)	20 (38.5%)
< 6 MESES	14 (26.9%)	32 (61.5%)
Total	52 (100.0%)	52 (100.0%)

χ^2 :12.6

OR: 4.34

p: 0.001

TABLA N°2

PRIMIGESTAS PREECLAMPTICAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE TRUJILLO SEGÚN SEVERIDAD DE PREECLAMPSIA

ENERO – DICIEMBRE 2014

SEVERIDAD DE PREECLAMPSIA		
	Frecuencia	Porcentaje
Leve	14	26.9%
Severa	38	73.1%
Total	52	100%

TABLA N°3

TIEMPO DE COHABITACION SEXUAL PREGESTACIONAL MENOR DE 6 MESES
EN PRIMIGESTAS PREECLAMPTICAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE TRUJILLO SEGÚN SEVERIDAD DE PREECLAMPSIA

ENERO – DICIEMBRE 2014

PREECLAMPSIA	TIEMPO DE COHABITACION SEXUAL PREGESTACIONAL MENOR 6 MESES	
	NO (N=20)	SI (N=32)
LEVE	9 (64.3%)	5 (35.7%)
SEVERA	11 (28.9%)	27 (71.1%)

χ^2 :5.39

OR: 4.4

p: 0.02

TABLA N°4

TIEMPO DE COHABITACION SEXUAL PREGESTACIONAL MENOR DE 6 MESES
Y PREECLAMPSIA EN PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE DE TRUJILLO SEGÚN NUMERO DE EXPOSICIONES

ENERO – DICIEMBRE 2014

NUMERO DE EXPOSICIONES POR MES	PREECLAMPSIA	
	NO (N=52)	SI (N=52)
≥ 8	32 (61.5%)	24 (46.2%)
<8	20 (38.5%)	28 (53.8%)

$\chi^2:2.47$

OR: 1.8

p: 0.01

IV. DISCUSION

La importancia del estudio de la preeclampsia radica en que constituye una patología obstétrica, de la cual no se conoce la etiología a ciencia cierta. Una predisposición genética, factores ambientales y el sistema inmune^{1, 17}, han sido involucrados sin poder explicar ninguno de ellos completamente la causa de esta entidad.

El soporte de una etiología inmunológica es la observación que la preeclampsia ocurre principalmente en primigestas; un primer episodio en una multigesta es inusual, excepto cuando está asociada con los trastornos médicos subyacentes. Sin embargo, hay un incremento en la incidencia de preeclampsia en un embarazo luego de un embarazo normal previo si existe un cambio de paternidad.

En el presente trabajo se plantea que las gestantes que tuvieron un periodo de cohabitación sexual con sus parejas antes de la concepción menor de 6 meses, y por ende un número reducido de exposiciones del tracto genital al semen, presentan un mayor riesgo de hacer preeclampsia.

Se sugiere que la etiología de la preeclampsia, tiene un componente inmunológico. Se postula que este trastorno representa tanto una ruptura del mecanismo normal responsable de la protección de la unidad fetoplacentaria, así como una respuesta inmunológica

aberrante dirigida a los antígenos del tejido o los órganos relacionados con la placenta. La prolongada exposición de las mujeres al semen de sus parejas (número, de exposiciones a semen) antes de concebir podría tener un efecto protector. Se ha descrito una incidencia reducida de preeclampsia cuando se usa métodos anticonceptivos que no sean de barrera (anticonceptivos orales, dispositivos intrauterinos, ritmo, abstinencia). Este efecto protector no se ve en mujeres que usan métodos anticonceptivos de barrera (condones, esponjas, diafragmas) o espermicidas, que previenen la exposición a los antígenos del semen con el endometrio. Evidencia reciente sugiere que hay un riesgo elevado de desarrollo de preeclampsia, eclampsia e hipertensión simple asociada al embarazo, relacionado con una corta cohabitación antes de la concepción^{3, 5, 14,15}.

Al comparar los grupos de preeclámpticas y gestantes sanas de acuerdo al tiempo en meses de relaciones sexuales antes de la concepción, incluyendo aquellas relaciones en las que se utilizó métodos anticonceptivos de barrera (y por tanto no ocurrió libre depósito de semen en el tracto genital femenino), se encontró asociación significativa ($p = 0,001$). Se observó que las pacientes que tuvieron tiempo de cohabitación sexual pregestacional mayor de 6 meses se presentó menor riesgo de hacer preeclampsia. Se presentó 4 veces más riesgo de hacer preeclampsia por debajo de 6 meses de cohabitación sexual. Esta observación concordaría con los resultados obtenidos, considerando las exposiciones solamente como aquellas en las cuales no se utilizó métodos anticonceptivos de barrera. En el trabajo de Robillard y col.²³, quienes consideraron tiempo de cohabitación sexual sin tener en cuenta el uso de métodos anticonceptivos, en los embarazos primipaternos (primigestas y multigesta con nueva pareja sexual), la duración promedio de la

cohabitación sexual fue 6,2 meses comparados con los 15,7 meses de los controles. Encontraron una relación inversa entre duración de la cohabitación sexual anterior a la concepción e incidencia de preeclampsia en primigestas y multigestas. En mujeres primigestas, los casos de preeclampsia fueron relacionados con una cohabitación sexual promedio de 7,4 meses antes de la concepción, comparados con un promedio de 17,6 meses en las pacientes control no preeclámpticas. Además encontraron que la incidencia de preeclampsia disminuyó cuando se tuvo más de 12 meses de cohabitación sexual, tanto en primigestas como en multigestas³. En nuestro trabajo se encuentra una disminución en el riesgo para desarrollar preeclampsia por encima de los 6 meses de cohabitación sexual previa a la concepción.

Al realizar el análisis comparando las preeclámpticas con diagnóstico de preeclampsia leve (14/52) con las de diagnóstico de preeclampsia severa (38/52), se observó asociación significativa que concluye que a menor número de exposiciones del tracto genital femenino al semen del esposo antes de la concepción existe un mayor riesgo de que la preeclampsia tenga criterios de severidad o, expresado de otra manera, a mayor número de relaciones sexuales antes de la concepción en una paciente preeclámpticas, se contaría con un factor protector de la severidad del cuadro. El riesgo de que el cuadro de preeclampsia sea severo fue de 4 veces más cuando se tuvo tiempo de cohabitación sexual pregestacional menor de 6 meses ($p=0.02$). Estos resultados coincidirían con los de Robillard y col²³, quienes describieron una relación entre severidad de preeclampsia y menor tiempo de cohabitación sexual.

Los resultados de nuestro estudio muestran que a menor número de relaciones sexuales en donde ocurre un libre depósito de semen en el tracto genital femenino antes de la concepción, existe un mayor riesgo de presentar preeclampsia en el embarazo subsecuente. Se observó un claro aumento en el riesgo de desarrollar preeclampsia conforme disminuye el número de exposiciones. Este riesgo fue más alto (1.8 veces) cuando se tuvo menos de 8 exposiciones por mes. Se puede atribuir un factor protector para preeclampsia al hecho de haber tenido más de 8 relaciones sexuales por mes sin utilizar métodos anticonceptivos de barrera antes de la concepción del embarazo en curso.

Nuestros resultados concuerdan con comunicaciones previas en la literatura^{2, 3, 5, 14, 15,23}. En el estudio de Klonoff-Cohen⁴⁸, el uso de anticonceptivos de barrera fue asociado con un incremento de 2,37 veces en el riesgo de desarrollar preeclampsia durante el embarazo subsecuente. Contando con 107 casos y 112 controles, encontraron un mayor riesgo de hacer preeclampsia conforme menos relaciones sexuales antes de la concepción presentaban las pacientes. Marti and Herrmann³⁵ encontraron diferencia estadística significativa entre un grupo de 28 preeclámplicas que tuvieron un promedio de 59,4 exposiciones al compararlas con 55 no preeclámplicas que tuvieron un promedio de 191,6 exposiciones. Concluyeron que, como el feto hereda antígenos histocompatibles paternos, la tolerancia preexistente (o acrecentada) genera una función preventiva para preeclampsia en un siguiente embarazo. Asumieron que los antígenos de los espermatozoides pueden inducir tolerancia inmunológica o ser responsables del fenómeno de crecimiento inmunológico en el sistema inmune materno.

Respecto a la edad no se ha observado diferencia significativa entre ambos grupos de estudio. La edad promedio para el grupo de casos fue de 21.4 años con un valor de T: 48.4 (DE +/-3.1) y para el grupo de controles fue de 23.2 años con un valor de T: 50.9 (DE +/- 3.29) ($p=0.001$).

La hipótesis planteada es que, durante las relaciones sexuales, las mujeres desarrollan una respuesta inmune contra los espermatozoides y así podrían estar inmunológicamente protegidas contra los antígenos del padre en un subsecuente embarazo. Esta respuesta no se encontraría en mujeres vírgenes o en mujeres que usan anticonceptivos que previenen la exposición al semen. Nuestros resultados sugieren que el plasma seminal contiene el mensaje molecular subsecuentemente presente en el trofoblasto. Los síntomas de preeclampsia serían expresiones patológicas de una inmunoprotección de la unidad fetoplacentaria alterado inadecuada. Los resultados del estudio sugieren que el desarrollo de preeclampsia se incrementó con una corta exposición a los antígenos no maternos contenidos en el semen del esposo, los que iniciarían la cadena inmune de eventos asociados con esta inmunoprotección.

V. CONCLUSIONES

1. El tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses resultó ser un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia en primigestas.
2. El tiempo de cohabitación sexual pre gestacional menor de 6 meses se relacionó más con la forma severa de preeclampsia.
3. El menor número de exposiciones sexuales sin uso de métodos anticonceptivos de barrera antes de la concepción se relaciona con mayor riesgo de presentar preeclampsia.

VI. RECOMENDACIONES

En virtud de que en nuestro país, la preeclampsia se mantiene como unas de las principales causas de morbimortalidad materna, estas observaciones deberían tomarse en cuenta tanto para el diseño de los programas a fin de poder detectar a tiempo a las gestantes en riesgo; como también para el impulso de la investigación clínico epidemiológico en salud reproductiva.

Además se recomienda, basándonos en este estudio, que las primigestas deben tener un tiempo de cohabitación sexual pre gestacional mayor de 6 meses para disminuir el riesgo de desarrollar preeclampsia.

Por otro lado sería beneficioso además brindar consejería en salud sexual a las mujeres en edad fértil; exponiendo que a mayor número de exposiciones sexuales y tiempo de cohabitación sexual pre gestacional existe menor riesgo de presentar preeclampsia.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gómez Br. Fisiopatología de la Preeclampsia/eclampsia: Reto para el Gineco-obstetra Acta Med Per. 24(1) 2004.
2. Roberts JM, Pearson G, Cutler J, Lindheimer M. Summary of the working group on research on hypertension during pregnancy 2003. Am J Cardiol 41(3):437-45.
3. Pacheco J. Preeclampsia / eclampsia: Reto para el Ginecobstetra. Simposio de hipertensión ArterialActa Med Per. 2006; 23(2):100-11.
4. Ezkenazi B, Harley K. Revisiting the primipaternity theory of preeclampsia. International journal of epidemiology. Int Med 2001; vol (14): 177-88.
5. Pinedo M. Preeclampsia y Complicaciones. Rev Med Hered 2009; 7: 24-31.
6. Ministerio de Salud Pública. Normas y Protocolos de Atención Obstétrica de Ecuador. Documento de trabajo. Agosto2008. pp. 104 - 120.
7. Chesley IC. Diagnosis of preeclampsia. Obstetrics gynecology 1985; 65: 423-425.

8. Belizan JM, Villar J, Repke J. The relationship between calcium intake and pregnancy – induced hypertension: up-to-date evidence. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 158: 898
9. Belizan Jm, Villar J, Gonzáles I, Campodonico I, Bergel. Calcium supplementation to prevent hypertensive disorder in pregnancy. *Am J Cardial* 1973; 32: 582.
10. Speroff Im. Toxemia in pregnancy. *Am J Cardial* 1973; 32: 582.
11. Brinkman Cr. Hypertensive disorders of pregnancy. En: Hacker NF, Moore JG.
12. Essentials of obstetrics and gynecology. Philadelphia - Pennsylvania: W.b. Saunders Company. 1992. p. 163-174.
13. Cunningham FG, Mac Donald, et al. Hypertensive disorder in pregnancy. En: Williams's obstetrician 1993. p. 763-817.
14. Mabie BC; Sibai BM. Hypertensive states of pregnancy. Current obstetric and gynecologic diagnosis and treatment. Lange medical publications.1987. p. 340-352.
15. Koelman C; Coumans A; Nijamn H, et al. Correlation between short duration sperm exposition and preeclampsia: a role for soluble HLA in seminal fluid. *Journal of reproductive immunology* 2000; 46(2):155-66
16. James Wh. Coital rate and pregnancy-induced hypertension. *Hum Reprod* 1997; 12(6): 1311-2.

17. Chesley Lc. Historia y epidemiología de la preeclampsia- eclampsia. Clin Obstet Gynecol 1992; 4: 1025-1047.
18. Alcántara A. Frecuencia y algunos aspectos epidemiológicos de la eclampsia en el Hospital Arzobispo Loayza. Tesis de especialista en Ginecoobstetricia. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1988.
19. Salviz S. Pre-eclampsia: factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev Med Hered 1996; 7: 24-31
20. Berrospi A. Cesáreas: factores de riesgo para morbimortalidad infecciosa. Tesis de bachiller en medicina. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1991.
21. Cruz H.; Hernández G., Yanes Q.; Ysla V. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino parte I. Revista cubana de medicina general integral versión on-line issn 1561-3038 Ciudad de la Habana oct.-dic. 2007. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s08642125200700
22. Esplín M, Fausett M, Fraser A. Paternal and maternal components of the predisposition to preeclampsia, New England J Med. 2001; 344(12):867-72
23. Robillard P, Dekker G, Chaouat G. Edpidemiological studies on primipaternity and immunology in preeaclampsia a statement after

twelve years of workshops. J reprod immunol. elsevier ireland ltd. 2011
may; 89(2):104-17

24. Beer A. Immunology, contraception, and preeclampsia. J Med 1989; 262:
-1184.
25. Sibai B. Early detection of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 1992;
167: 1538-42
26. Farfán J. Predicción de preeclampsia y valoración fetal durante el
embarazo. Rev Per Ginecol Obstet. 2006;52(4):229-36
27. Cunningham F, Marshall D. Hypertension in pregnancy. New Eng J
Med 1990; 326: 927-31.
28. Hargood J. Pregnancy induced hypertension: recurrence rate in second
pregnancies. Med J Aust 1991; 154: 376-7.
29. Beer A. Immunology of reproduction. En: immunological diseases.
Boston: little brown.1990: 329-60.
30. Lenfant C, Gifford R, Zuspan P. National high blood pressure education
program working group. Report on high blood pressure during
pregnancy. Am J Obstet Gynecol 1990; 163: 1689-712
31. Marín R., Teppa-Garrán A, Oviedo N. Patogenia de la preeclampsia.
Instituto venezolano de investigaciones científicas (ivic), ap. 21827,
caracas 1020a, Venezuela.

32. Khoa e. Duration of sexual relationship and its effect on preeclampsia and small for gestational age perinatal outcome. *Journal of reproductive immunology* 2009; 82: 66–73.
33. Bastani P, Hamdi K, Abdollahi A. Preconceptional period of seminal fluid exposure and prevalence of preeclampsia in primigravida women. *J Med Sci* 2007.
34. Quintero A, Perez Q, Morales M. et al. Artículo original de tiempo de cohabitación sexual antes de la gestación como factor de riesgo de preeclampsia en primigravidas. *Bol Med Uas*, 2007;18(2):12-18
35. Marti J. and Herrmann U. Immunogestosis: A new etiologic concept of, essential, Eph gestosis, with special consideration of the primigravid patient: preliminary report of a clinical study. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 128: 489-93
36. Morales R. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao: abril a junio de 2010. *Rev Per Epidemiol.* 2011; 15 (1).
37. Morcos R., Bourguet C, Gill P., Khawli O., Krew M., Eucker J, Skarote P. Pregnancy induced hypertension and duration of sexual cohabitation. *J Reprod Med.* 2000 mar; 45 (3):207-12.
38. Kho E., Mc Covan, North R. Scope consortium duration of sexual relationship and its effect on preeclampsia and small for gestacional age perinatak outcome. *Reprod inmunol.*2009: 82(1),66-73

39. Diaz A. y Zavaleta M. Tiempo marital y otros factores asociados a la preeclampsia en un grupo de mujeres cartageneras/colombia.2011;3(1):9-18
40. Hall G., Noble W, Lindow S. y col.. Long-term sexual co-habitation offers no protection from hypertensive disease of pregnancy. Human reproduction 2001; 16:349-52.
41. Sadat Z., Abedzadeh K. and Saberi F. The effect of short duration sperm exposure on development of preeclampsia in primigravid women. Iran red crescent med j 2012; 14(1): 20-24.
42. Saftlas A., Rubenstein I, Prater k. and Harland k. Cumulative exposure to paternal seminal fluid prior to conception and subsequent risk of preeclampsia. J Reprod Immunol. Elsevier Ireland Ltd.; 2013. disponible en: <http://www.sciencedirect.com.ezproxy2.apus.edu/science/article>
43. National High Blood Pressure Education Program. Working group report on high blood pressure in pregnancy. National Institutes of Health Publication No. 00-3029. 1990. Revisión julio del 2000.
44. ACOG practice bulletin. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Number 33, January 2002. American College of Obstetricians and Gynecologists. International Journal of Gynaecology and Obstetrics. Abril 2002; vol. 77(1):67-75. Williams. Obstetricia. 20ª edición.1997.

45. B.M. Sibai MD. M. Ewell ScD. R.J. Levine MD. M.A. Klebanoff MD. J. Esterlitz MS. P.M. Catalano MD. R.L. Goldenberg MD. G. Joffe MD. Risk factors associated with preeclampsia in healthy nulliparous women. American Journal of Obstetrics and Gynecology. Volume 177 •Number 5 • November 1997.
46. Deen E. Ruurda G. Wang J. Risk factors for preeclampsia in multiparous women: primipaternity versus the birth interval hypothesis. J Matern Fetal Neonatal Med; 2006; 19(2): 79-84.
47. Marquez S. Cohabitacion sexual y riesgo de preeclampsia. Ginecología y Obstetricia; 1999; 45(4): 45-47.
48. Klonoff-Cohen HS, Savitz DA, Cefalo RC, McCann MF. An epidemiology study of contraception and preeclampsia. JAMA 1989; 3143 – 47.

VIII. ANEXOS

TIEMPO DE COHABITACIÓN SEXUAL PREGESTACIONAL MENOR DE 6 MESES COMO FACTOR DE RIESGO DE PREECLAMPSIA EN PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE TRUJILLO

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha:

Nº:

CASOS ()
CONTROLES ()

I- DATOS GENERALES:

1. Edad:
2. Teléfono:

II- DIAGNOSTICO GINEO Obstetrico:

1. Preeclampsia: Si () No ()
2. Preeclampsia leve () Preeclampsia severa ()

III- ENTREVISTA PERSONAL:

1. Desde la primera relación sexual con el progenitor de su actual embarazo. ¿Cuánto tiempo paso hasta que quedó embarazada?

< o igual de 6 meses ()

> o igual de 6 meses ()

2. ¿Cuántas veces tuvo relaciones sexuales con el progenitor de su actual embarazo en un mes?

Nº relaciones sexuales en un mes: