

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**TIEMPO DE COHABITACIÓN SEXUAL COMO FACTOR DE RIESGO
PARA EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL
HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO.**

AUTOR:

ELISZABETH CHRISTINA TÁVARA BOCANEGRA

ASESOR:

Dr. PEDRO DEZA HUANES

Trujillo- Perú

2016

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. Herrera Gutiérrez Cesar

PRESIDENTE

Dr. Venegas Saavedra Leoncio

SECRETARIO

Dr. Contreras Tapia Selena

VOCAL

DEDICATORIA

A mis padres, Julio y Elizabeth quienes desde niña estuvieron ahí conmigo apoyándome y brindándome todo su amor, sin su esfuerzo y dedicación no lo hubiese logrado. Gracias mamá por ser mi motor cada año de mi carrera.

A Patty y Julio, los mejores hermanos que Dios me pudo dar, porque son mi vida, sin ellos no sería completa mi felicidad.

A mis abuelitos y a toda mi familia por creer en mí, porque todos mis logros son por

A Javier, quien con su amor, paciencia y confianza en mí me ayudó a superar los momentos difíciles.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en primer lugar a Dios y a La Virgen de la Puerta, por bendecir cada etapa de mi vida, porque con su apoyo pude salir adelante, porque nunca estuve sola, siempre sentí que ellos me cuidaban.

A mi papá, JULIO TÁVARA ELIAS, gracias por tu esfuerzo diario, por tu cariño, por darnos lo mejor para poder salir adelante, gracias por ser ejemplo en constancia, perseverancia y responsabilidad. Gracias porque muchas veces fuiste mi héroe.

A mi mamá, ELISZABETH BOCANEGRA GARCIA, por ser la mejor mamá del mundo, por ser la más grande las bendiciones, gracias por darme todo de ti, tu amor, tu tiempo, tu apoyo y tus cuidados, gracias por sacrificarte por mí. Este logro es por y para ti.

A mis hermanos, PATTY y JULIO, por ser mis cómplices y mis amigos. Gracias por enseñarme lo bonito que es tener hermanos menores. Gracias por serlo todo.

A mis papis, NORA Y PEDRO, quienes han sido un ejemplo de vida para mí y todos sus nietos, gracias por su apoyo incondicional. A mi familia en Gral., a quienes los amo mucho.

A JAVIER MORALES quien fue pieza fundamental en el último año de carrera, doy gracias a Dios por tenerte a mi lado y por bendecirme con tu amor.

A mi asesor el Dr. PEDRO DEZA HUANES, por aceptar este reto conmigo, por sus consejos que me ayudaron como persona e investigador y que a pesar de todo ha sabido guiarme para culminar mi trabajo. Gracias por ser no sólo mi asesor, sino un gran maestro de quien aprendí mucho.

A mis amigos, quienes formaron parte de este largo caminar.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el tiempo de cohabitación sexual es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.

Material y métodos: Estudio de casos y controles, donde se evaluó a un total de 258 gestantes, 86 pacientes con diagnóstico de preeclampsia y 172 pacientes sin diagnóstico de preeclampsia el Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.

Resultados: En los resultados se encontró que existe una asociación significativa entre el tiempo de cohabitación sexual y el desarrollo de preeclampsia. Las pacientes con tiempo de cohabitación sexual menor de 6 meses tienen 8 veces más probabilidad, de desarrollar preeclampsia que aquellas con tiempo de cohabitación sexual mayor de 6 meses.

Conclusiones: El tiempo de cohabitación sexual menor de 6 meses es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia.

Palabras clave: Preeclampsia, Tiempo de cohabitación sexual.

ABSTRATCT

Objective: To determine if the sexual cohabitation time is a risk factor for preeclampsia in pregnant women in the Hospital Belén de Trujillo in 2015.

Material and methods: A study of analytical, observational, retrospective type of cases and controls was conducted. The study population consisted of 86 patients with preeclampsia and 172 patients without preeclampsia in the Hospital Belén de Trujillo in 2015.

Results: In results was found that there is a significant association between the sexual cohabitation time and development of preeclampsia. Patients with the sexual cohabitation time less than 6 months are 8 times more likely to develop preeclampsia than those with the sexual cohabitation time greater than 6 months

Conclusions: The sexual cohabitation time less than 6 months is a risk factor associated with development for preeclampsia.

Keywords: Preeclampsia, Sexual cohabitation time.

INDICE

I.	INTRODUCCION	8
1.1.	MARCO TEÓRICO:	8
1.2.	ANTECEDENTES:.....	11
1.3.	JUSTIFICACIÓN:.....	12
1.4.	ENUNCIADO DEL PROBLEMA CIENTIFICO:	13
1.5.	HIPÓTESIS	13
	HIPÓTESIS NULA (H0):.....	13
	HIPÓTESIS ALTERNA (H1):.....	13
1.6.	OBJETIVOS:	13
	OBJETIVO GENERAL:	13
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	13
II.	MATERIAL Y MÉTODOS	14
2.1.	POBLACIÓN DE ESTUDIO	14
2.2.	CRITERIOS DE SELECCIÓN	14
	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	14
	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	14
2.3.	MUESTRA.....	15
	UNIDAD DE ANÁLISIS	15
	UNIDAD DE MUESTREO	15
	TAMAÑO MUESTRAL:.....	15
2.4.	DISEÑO DE ESTUDIO.....	16
2.5.	VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	17
2.6.	PROCEDIMIENTO.....	19
2.7.	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	19
2.8.	PROCESAMIENTO Y ANALISIS ESTADISTICO	19
2.9.	ASPECTOS ÉTICOS:	20
III.	RESULTADOS.....	21
IV.	DISCUSION	24
V.	CONCLUSIONES.....	26
VI.	RECOMENDACIONES.....	26
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
VIII.	ANEXOS.....	29

INTRODUCCION

1.1. MARCO TEÓRICO:

La Preeclampsia se define como la aparición de hipertensión arterial persistente $\geq 140/90$ mm/Hg, en dos tomas separadas, 4 a 6 horas y proteinuria en 24 horas ≥ 300 mg^{1,2} y proteinuria sustancial (>0.3 g/24 horas) después de la semana 20 del embarazo^{3, 4,2}. Se suele acompañar de edemas pero no es necesaria la presencia de éstos para ser diagnosticada. Es una enfermedad característica y propia del embarazo de la que se pueden tratar los síntomas, pero sólo se cura con la finalización del mismo y si no se trata adecuadamente puede ser causa de graves complicaciones tanto para la mujer embarazada como para el feto.^{5, 6,2}

La preeclampsia es una de las complicaciones más frecuentes y graves del embarazo. Es un síndrome multisistémico de gravedad variable y específico del embarazo, que se caracteriza por reducción de la perfusión sistémica, generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación⁷. La fisiopatogenia de la preeclampsia aún no está completamente clara.

En la actualidad se sugiere que resulta de una intolerancia inmunitaria materna a los antígenos paternos en la placenta⁸, esto provoca una invasión anormal del citotrofoblasto a las arterias espirales del endometrio uterino, produciendo un desbalance en el cual se incrementa la síntesis de tromboxano y de endotelina con disminución en la producción de óxido nítrico y prostaglandina E2, lo cual se traduce en un incremento del estrés oxidativo, alteración en el metabolismo de la endotelina y disfunción endotelial con una exagerada respuesta inflamatoria mediada, entre otros, por sistemas del complemento¹. Así mismo se habla de dos teorías que podrían explicar este proceso con base inmunológica. Una hipótesis sugiere que los antígenos fetales o placentarios son neutralizados por anticuerpos maternos protectores. La producción de estos anticuerpos requiere la exposición a antígenos paternos en el semen. Una segunda hipótesis sugiere la estimulación de una vía de tolerancia inmunológica, la llamada reacción de la célula Thelper-2. Esta inducción de tolerancia se produce por el contacto entre los antígenos paternos y el tracto genital de la mujer a través de las relaciones sexuales y el embarazo.¹⁷

Estudios epidemiológicos apoyan el concepto de que el la preeclampsia existe una mala adaptación materna a los antígenos de la unión placentaria. El depósito de líquido

seminal en la vagina provoca una cascada de cambios celulares y moleculares que son parecidos a la respuesta inflamatoria. EL factor determinante parece ser el factor de crecimiento seminal de transformación (TCGF β -1) que inicia una reacción inmunológica tipo 2 contra los antígenos paternos. Dicha reacción evita que se produzca una reacción inmunológica tipo 1 contra el concepto que es el proceso que se ha asociado a una alteración en la placentación. La repetida exposición al semen en el apropiado entorno de citoquinas TCGF β -1 parece ser esencial para la tolerancia específica a los antígenos específicos de una pareja^{19, 20}.

La preeclampsia se clasificó en leve y severa. Se consideró leve cuando la presión sistólica fue ≥ 140 y < 160 mmHg y la diastólica era \geq a 90 mmHg y < 110 mmHg, acompañada de proteinuria menor de 3+ al examen con tira reactiva o menor de 5 g en una muestra de orina de 24 horas⁷. Se clasificó como severa cuando la presión arterial sistólica o diastólica superan los valores de 160 y/o 110 respectivamente, cuando la proteinuria es superior a 2 g/24 horas, o aparecen signos de afectación del SNC (hiperreflexia, cefaleas, alteraciones visuales, etc.), de Síndrome HELLP (plaquetopenia, elevación de enzimas hepáticas y hemólisis), de insuficiencia cardíaca (edema agudo de pulmón), o de insuficiencia renal (creatinina $>1,2$ mg/dL), o dolor epigástrico^{7, 9, 2}.

Según una estimación de la OMS más de 200.000 muertes maternas ocurren cada año en el mundo como consecuencia de las complicaciones derivadas de la preeclampsia-eclampsia, en su mayor parte prevenibles³. La preeclampsia es una de las principales causas de mortalidad materna y morbilidad perinatal en todo el mundo^{10, 1}, constituye la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera en los países en vía de desarrollo; se han descrito alrededor de 237 defunciones por cada 10 000 nacimientos, cada 3 min muere en el mundo una mujer por PE y 50 000 cada año¹¹. Representa alrededor del 20% de todas las muertes maternas en el embarazo en Nigeria⁶. En México, en el año 2004, se reportaron 1,239 casos que representaron la primera causa de muerte materna reportada con 16 defunciones que corresponden a 29.5% del total de defunciones⁷. En Colombia, según estadísticas del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), es la primera causa de mortalidad materna (11%), siendo más frecuente en edades extremas (menores de 15 y mayores de 35 años). Es la principal causa de parto pretérmino iatrogénico y de todas las complicaciones relacionadas con la prematuridad¹. En el Perú se ha comunicado que la hipertensión inducida por el embarazo se encuentra entre las tres causas más importantes de mortalidad materna. Se ha descrito que la mortalidad debida a

preeclampsia representa 15,8% de todas las muertes maternas en el Perfil. Pacheco J21 reportó una mortalidad materna de 18,9% cuando la eclampsia está presente¹².

En la bibliografía se han reportado múltiples estudios de casos y controles y de cohorte donde se ha asociado un amplio espectro de factores hereditarios y adquiridos, familiares, ambientales, inmunológicos e individuales (alcoholismo, antecedente de preeclampsia en embarazos previos, edad menor de 20 años, mayor de 34 años, nuliparidad, historia familiar de preeclampsia) que parecen interactuar de diversas maneras para que aparezca la Preeclampsia^{7, 13}.

Se considera que la preeclampsia se presenta principalmente en primigestas. Sin embargo, algunos estudios encuentran que la preeclampsia en multigesta puede estar asociada a un cambio de paternidad respecto al embarazo anterior. 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. En las mujeres con contacto más duradero a los antígenos paternos, el sistema inmune se haría más tolerante y permitiría la invasión del trofoblasto y una implantación normal. La teoría de una exposición limitada al semen de la pareja es la explicación más plausible del mayor riesgo de preeclampsia en mujeres: nulíparas, multíparas con nueva pareja, que tienen largos intervalos entre embarazos, usuarias de anticoncepción de barrera y que han concebido a través de inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI).^{7, 13, 15, 16}.

Se ha comprobado, asimismo, que la escasa duración de la cohabitación sexual es un determinante importante del surgimiento de la enfermedad. En varios estudios ya se ha demostrado que tanto en las primigestas como en las multíparas, la mayor duración de la cohabitación sexual antes de la concepción tiene una relación inversa con la incidencia de Preeclampsia^{6, 14, 16}.

La hipótesis planteada es que la menor exposición del tracto genital femenino al esperma y fluido seminal de la pareja antes de la concepción se asocia a un mayor riesgo de desarrollar preeclampsia en el embarazo subsecuente. Por lo tanto, debe estudiarse el número de contactos sexuales con el padre, sin métodos anticonceptivos de barrera, tanto en mujeres primigestas como en multigestas cuyo embarazo corresponde a un padre distinto del embarazo anterior, y determinar su asociación con la presencia o ausencia de preeclampsia¹³.

1.2. ANTECEDENTES:

Casi una décima parte de las muertes maternas en Asia y en África y una cuarta parte de las muertes maternas en América Latina están relacionadas con trastornos hipertensivos del embarazo. Entre los trastornos hipertensivos, la preeclampsia y la eclampsia tienen el mayor impacto en la morbimortalidad materna y neonatal. Sin embargo, la mayoría de las muertes relacionadas con la preeclampsia y la eclampsia podrían evitarse si las mujeres recibieran asistencia oportuna y efectiva, administrada de acuerdo con estándares basados en las pruebas científicas⁴.

En el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo” (HTMC), en Guayaquil – Ecuador, se realizó una investigación de casos y controles acerca de: Cambio de paternidad: Factor de riesgo para preeclampsia en pacientes multigestas en el periodo de julio 2010 a marzo 2011. La muestra fue de 136 pacientes, correspondientes a mujeres gestantes del área de hospitalización y consulta externa de Gineco-Obstetricia. Se obtuvo que el 75% de mujeres con un tiempo de cohabitación sexual menor de un año desarrollaron preeclampsia, mientras que el 71.8% de mujeres con un tiempo de cohabitación sexual mayor a un año no desarrollaron preeclampsia, es decir, a menor tiempo de cohabitación existe mayor riesgo de desarrollar preeclampsia¹⁵.

El Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Universidad de Ibadán, Nigeria. Realizó un estudio de cohorte en el 2010 acerca de Influencia de la duración de la convivencia sexual como riesgo de hipertensión en nulíparas en Ibadán en donde se concluyó que el aumento del tiempo de cohabitación sexual antes de la concepción reduce el riesgo de hipertensión gestacional¹⁰.

En una publicación de La Sociedad de Ginecología y Obstetricia de México también en el año 2010 acerca de Factores de riesgo asociados con preeclampsia en un estudio de casos y controles, menciona que Einarsson y col. encontraron una relación entre la cohabitación sexual menor de cuatro meses en pacientes primigrávidas o con nueva pareja sexual y la preeclampsia comparado con pacientes con más de un año de cohabitación sexual, lo que sugiere que la exposición al espermatozoos disminuye el riesgo de preeclampsia y que el riesgo se incrementa en las pacientes que utilizan métodos anticonceptivos de barrera. Sin embargo, en dicho trabajo no se logró identificar una asociación entre cohabitación sexual

antes del primer embarazo menor a doce meses y preeclampsia así como tampoco se pudo establecer una asociación entre preeclampsia y el número de parejas sexuales⁷.

En un estudio realizado en Irlanda en el año 2002 acerca de la Primipaternidad y la duración de la exposición a antígenos de esperma como factores de riesgo para la preeclampsia, se trabajó con las pacientes que dieron a luz en el Hospital Tygerberg, durante un período de 13 meses a partir de Abril 2000-abril 2001. El estudio incluyó a un grupo de casos y controles de 60 mujeres multigrávidas cada uno, así como un caso y controles de 50 mujeres primigrávidas cada uno. Concluyendo que mujeres multigrávidas con un período de cohabitación sexual sin protección de más de 6 meses tenían un menor riesgo de preeclampsia¹⁷.

En un trabajo de investigación publicado en el año 1999 por la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología realizado en el Hospital General Nacional Arzobispo Loayza acerca de la Cohabitación sexual y Riesgo de Preeclampsia se plantea que las gestantes que tuvieron un periodo corto de cohabitación sexual con sus parejas antes de la concepción, y por ende un número reducido de exposiciones del tracto genital al semen, presentan un mayor riesgo de hacer preeclampsia; concluyendo, que existe una relación inversa entre el número de relaciones sexuales, sin métodos anticonceptivos de barrera antes de la concepción y el riesgo de presentar preeclampsia y que a menor tiempo de cohabitación sexual anterior a la concepción existe un mayor riesgo de presentar preeclampsia, siendo tres veces mayor por debajo de los 18 meses de cohabitación¹³.

1.3. JUSTIFICACIÓN:

La preeclampsia es una complicación del embarazo que se caracteriza por una inadecuada placentación, con la resultante isquemia fetal y el compromiso de varios órganos maternos. Es una de las condiciones más graves en el embarazo y una importante causa de morbimortalidad materno perinatal. Por este motivo es importante identificar los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la enfermedad. Sin bien es cierto existen hasta la actualidad varios trabajos de investigación acerca de los factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia, no hemos encontrado trabajos desarrollados en nuestro medio que logra identificar al tiempo de cohabitación sexual como un factor de riesgo; por tal razón, es que

me motivé para la realización del presente trabajo permitiéndonos posteriormente la prevención de esta patología.

1.4. ENUNCIADO DEL PROBLEMA CIENTIFICO:

¿Es el tiempo de cohabitación sexual un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015?

1.5. HIPÓTESIS

HIPÓTESIS NULA (H0):

El tiempo cohabitación sexual no es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.

HIPÓTESIS ALTERNA (H1):

El tiempo de cohabitación sexual es factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.

1.6. OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL:

Determinar si el tiempo de cohabitación sexual es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar el tiempo de cohabitación sexual en gestantes con diagnóstico de preeclampsia del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.
2. Determinar el tiempo de cohabitación sexual en gestantes sin diagnóstico de preeclampsia del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.
3. Comparar el tiempo de cohabitación sexual de gestantes con diagnóstico de preeclampsia y sin diagnóstico de preeclampsia del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Pacientes gestantes que hayan sido atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el año 2015.

2.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

CASOS

- Gestante primigesta con diagnóstico de preeclampsia hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del HBT en el año 2015.
- Gestante multigesta cuyo embarazo fue de una pareja sexual distinta a la del embarazo anterior, con diagnóstico de preeclampsia hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del HBT en el año 2015.
- Gestantes con diagnóstico de preeclampsia hospitalizadas en el Servicio de Obstetricia del HBT en el año 2015.

CONTROLES

- Gestantes primigesta sin diagnóstico de preeclampsia hospitalizadas en el Servicio de Obstetricia del HBT en el año 2015.
- Gestante multigesta cuyo embarazo fue de una pareja sexual distinta a la del embarazo anterior, sin diagnóstico de preeclampsia hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del HBT en el año 2015.
- Gestantes sin diagnóstico de preeclampsia hospitalizadas en el Servicio de Obstetricia del HBT en el año 2015.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Gestante que no haya sido hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del HBT en el año 2015.
- Gestante con antecedentes de preeclampsia en embarazo previo, de hipertensión arterial, de enfermedad renal o de diabetes mellitus.

- Gestante con historia familiar de hipertensión arterial.
- Gestante con infección de la vía urinaria en el embarazo.
- Gestante con malformación renal.
- Gestante multigesta cuyo embarazo fue de la misma pareja que el embarazo anterior hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del HBT en el año 2015.
- Gestante con embarazo múltiple y enfermedad trofoblástica gestacional.
- Gestante con aborto previo.
- Gestante con transfusión sanguínea previa.
- Gestante con menos de cinco controles prenatales.
- Gestante con Obesidad.
- Gestante que consumo de alcohol y/o tabaco.
- Gestante menor de 15 años o mayor de 35 años.

2.3. **MUESTRA**

UNIDAD DE ANÁLISIS

Paciente gestante con diagnóstico de preeclampsia que haya sido hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el año 2015.

UNIDAD DE MUESTREO

Historia clínica y entrevista directa de cada gestante con diagnóstico de preeclampsia que haya sido hospitalizada en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el año 2015.

TAMAÑO MUESTRAL:

Para el estudio de casos y controles se emplea la muestra:

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(r+1)p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{r p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{r (p_1 - p_2)^2}$$

Dónde: P1 = 0,383 Proporción de controles que estuvieron expuestos¹⁷.

P2 = 0,217 Proporción de casos que estuvieron expuestos¹⁷.

r = 2 Relación de controles a casos

$$P = \frac{P_1 + r P_2}{1 + r} = 0.27$$

Proporción ponderada

$$Z_{\alpha/2} = 1.96$$

Valor de la distribución normal para una seguridad del 95%

$$Z_{\beta} = 0.84$$

Valor de la distribución normal para un poder de la prueba del 80%

Luego, remplazando en la formula obtenemos:

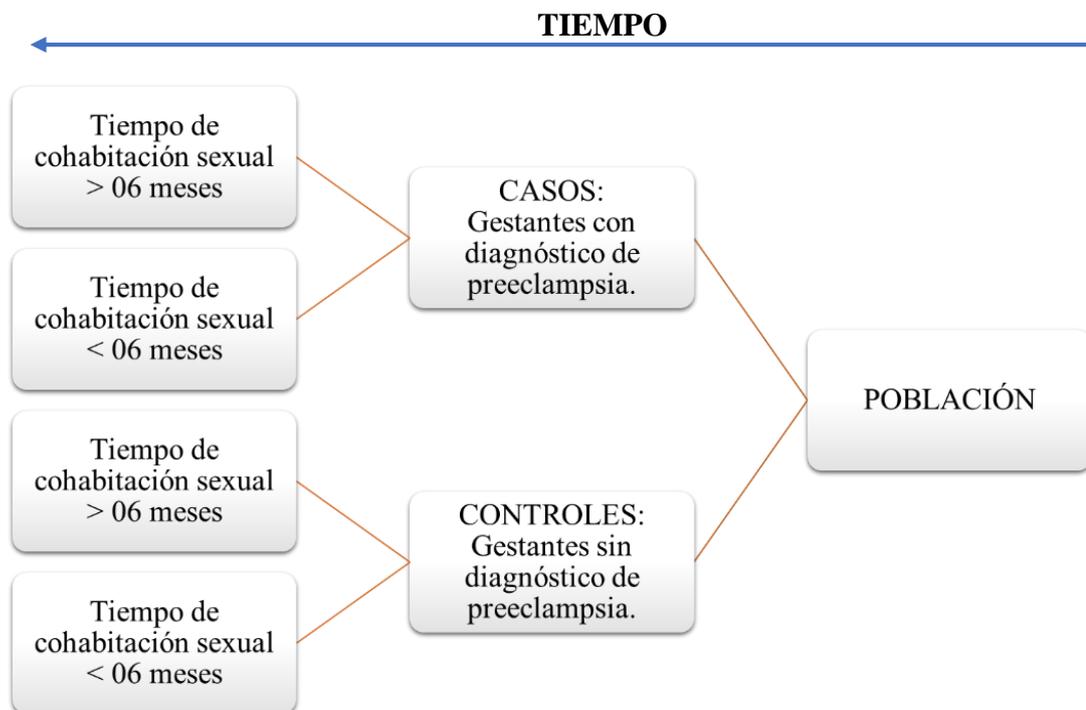
$$n = \frac{[1.96\sqrt{(2+1)(0.27)(0.73)} + 0.84\sqrt{2(0.383)(0.617) + (0.217)(0.783)}]^2}{2(0.383 - 0.217)^2} = 86$$

CASOS: (Gestantes con diagnóstico de preeclampsia) = 86 pacientes

CONTROLES: (Gestantes sin diagnóstico de preeclampsia) = 172 pacientes.

2.4. DISEÑO DE ESTUDIO

El presente estudio de investigación correspondió a un diseño analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.



2.5. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Variable Dependiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Categorización	Valores Finales
Preeclampsia	La preeclampsia es una enfermedad multiorgánica, típica de la segunda mitad del embarazo. Según la ACOG se caracteriza por hipertensión arterial (PAS \geq 140 mmHg o PAD \geq 90 mmHg, en dos ocasiones en un intervalo de 4 horas) y proteinuria (300 mL o más de proteína en orina colectada por 24 horas) o disfunción de algún órgano.	Será definido por el diagnóstico descrito en la historia clínica de la gestante en estudio, además de encontrarse descrito parámetros clínicos que confirmen dicho diagnóstico.	Cualitativa / Dependiente	Ordinal	- Si - No	Presentó Preeclampsia: 1. SI 2. NO

VARIABLE INDEPENDIENTE

Variable Independiente	Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo de Variable	Escala de Medición	Categorización	Valores Finales
Tiempo de cohabitación sexual	Periodo transcurrido desde que la gestante inició relaciones sexuales con su última pareja sexual hasta quedar embarazada.	Se definirá al tiempo de cohabitación sexual de acuerdo a lo encontrado en la entrevista directa realizada a la gestante, si es mayor o menor a seis meses.	Cuantitativa / Independiente	De Razón	- Mayor de 06 meses - Menor de 06 meses	- Mayor de 06 meses - Menor de 06 meses

2.6. PROCEDIMIENTO

- a. Se presentará el presente proyecto al área de investigación de la Facultad de medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego, para la aprobación y posterior realización del mismo.
- b. Se solicitará la autorización de la unidad de docencia e investigación y del director ejecutivo del Hospital Belén de Trujillo para tener acceso a las historias clínicas del Departamento de Gineco – Obstetricia que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.
- c. Se visitará la unidad de estadística del Hospital Belén de Trujillo para solicitar una lista de los números de las historias clínicas de las pacientes con diagnóstico de preeclampsia atendidas en el servicio de Obstetricia en el año 2015.
- d. Se revisará y se escogerán las historias clínicas de forma aleatoria y se procederá a recolectar los datos personales de las pacientes que tengan historias que cumplan los criterios de inclusión y exclusión, para posteriormente realizarles una entrevista y poder obtener los datos que se necesitan para el desarrollo del estudio.
- e. Con la información obtenida se procederá a realizar el análisis respectivo.

2.7. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se obtendrá la información utilizando una hoja recolectora de datos (ANEXO 01) de las pacientes cuyas historias clínicas han sido seleccionadas; posteriormente, se procederá a realizar una entrevista mediante llamadas telefónicas o visitas a sus domicilios para completar la información de la ficha de recolección de datos.

2.8. PROCESAMIENTO Y ANALISIS ESTADISTICO

Se empleará chi cuadrado. Se considerará un valor p menor de 0.05 como estadísticamente significativo. El estadígrafo a usar para dicho fin es el OR (odds ratio) e intervalos de confianza al 95%.

2.9. ASPECTOS ÉTICOS:

Se solicitó autorización a las autoridades docentes y al responsable del Departamento de estadística del centro hospitalario para tener acceso a los expedientes clínicos del período correspondiente para la patología en estudio.

III. RESULTADOS

Durante el período comprendido entre el 01 de Febrero al 27 de Febrero del 2016 se estudiaron a 258 gestantes distribuidas en dos grupos: Casos: 86 gestantes con preeclampsia y Controles: 172 gestantes sin preeclampsia y que se hospitalizaron y tuvieron su parto en el periodo de estudio comprendido entre Enero a Diciembre del 2015 en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo.

En el Cuadro N° 01 se observa que del 100% de los Casos (86 gestantes) el 68.6% el tiempo de cohabitación sexual es menor de 6 meses y el 31.40% el tiempo de cohabitación sexual es mayor de 6 meses; mientras que, del 100% de los controles (172 gestantes) el 21.51% el tiempo de cohabitación sexual es menor de 6 meses, el 78.49% el tiempo de cohabitación sexual es mayor de 6 meses en las gestantes del Hospital Belén de Trujillo Año 2015. (Gráfico N° 01)

Se encontró una asociación significativa entre el tiempo de cohabitación sexual y el desarrollo de preeclampsia. Las pacientes con el tiempo de cohabitación sexual menor a 6 meses tienen 8 veces (OR=7.97) más probabilidad de desarrollar preeclampsia que aquellas pacientes con el tiempo de cohabitación sexual mayor a 6 meses.

Ho se Rechaza, por lo tanto El tiempo cohabitación sexual es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015, mediante la prueba estadística Chi cuadrada a un nivel de significancia del 5%. ($p < 0.05$)

CUADRO N° 01

Tiempo de cohabitación sexual	Preeclampsia			
	Casos		Control	
	N°	%	N°	%
< 6	59	69	37	22
> 6	27	31	135	78
Total	86	100	172	100

Distribución del tiempo de cohabitación sexual como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del hospital Belén de Trujillo Año 2015.

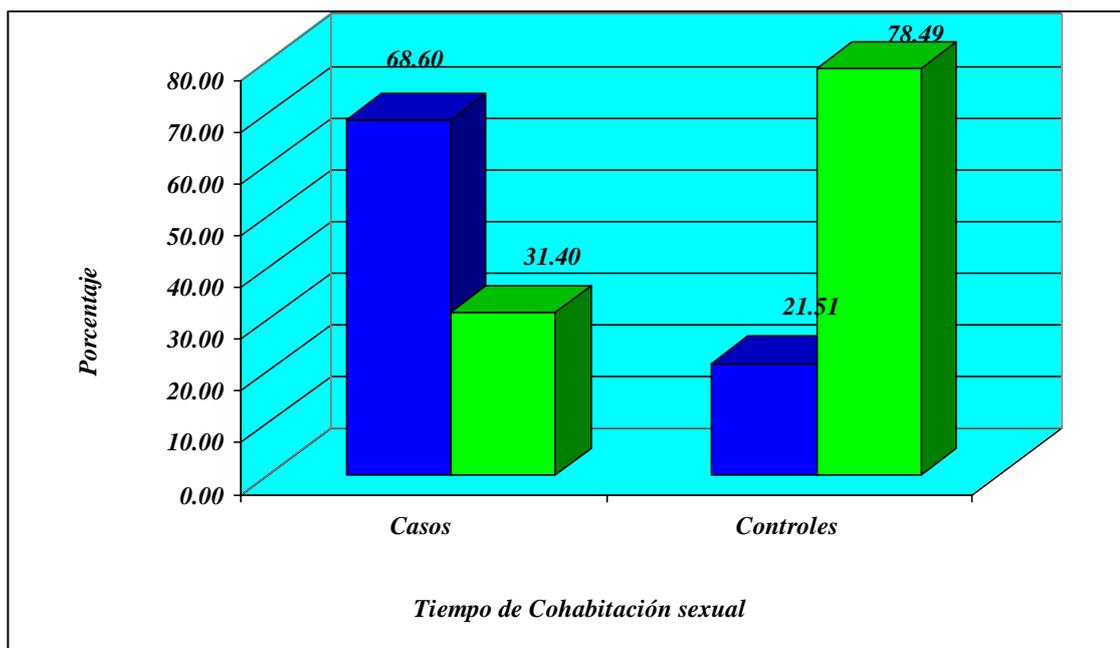
PE (X²): 54.42

Valor p: 0.000

OR: 7.97

IC 95% (LI – LS): 4.452 – 14.280

GRAFICO N° 01



Porcentaje del tiempo de cohabitación sexual como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo Año 2015.

IV. DISCUSION

La preeclampsia es una de las condiciones más graves para la mujer embarazada y el feto y una importante causa de morbilidad materno perinatal¹⁸, de la cual no se conoce la etiología a ciencia cierta. Una predisposición genética, factores ambientales y el sistema inmune, han sido involucrados sin poder explicar ninguno de ellos completamente la causa de esta entidad.¹³

Existen varios estudios, descritos anteriormente, en diversos hospitales los cuales fueron estudios retrospectivos de casos y controles en los cuales se estudiaron factores inmunológicos, como el tiempo de cohabitación sexual, en donde se ha demostrado que si constituye un factor asociado al desarrollo de preeclampsia.

El presente estudio fue diseñado para probar si la etiología de la preeclampsia tiene relación con el tiempo de cohabitación sexual. En base a los datos obtenidos se observa que el 68.6% de los casos tiene un tiempo de cohabitación sexual menor de 6 meses y el 78.49% de los controles tiene un tiempo de cohabitación sexual mayor de 6 meses en las gestantes del Hospital Belén de Trujillo; es decir, a menor tiempo de cohabitación sexual, mayor es el riesgo de desarrollar preeclampsia.

Al comparar los grupos de preeclámpticas y gestantes sanas de acuerdo al tiempo en meses de relaciones sexuales antes de la concepción, sin incluir los meses que se utilizó métodos anticonceptivos de barrera (ocurrió libre depósito de semen en el tracto genital femenino), se encontró asociación significativa. Se observó que a mayor tiempo de relaciones sexuales se Presentó un menor riesgo de hacer preeclampsia. Se presentó 8 veces más riesgo de hacer preeclampsia por debajo de 6 meses de cohabitación sexual.

Éstos resultados coinciden con un estudio realizado en Irlanda publicado en el año 2002, en el que se demostró que las pacientes multigrávidas, con período de cohabitación sexual mayor a 6 meses tienen un riesgo disminuido de preeclampsia¹⁷. Dentro de esta misma línea muchos autores han hecho estudios y concluyen que un corto tiempo de cohabitación sexual incrementa el riesgo de preeclampsia¹⁵.

Todo esto sería a causa de un mecanismo inmunológico en el que en la preeclampsia existe una mala adaptación materna a los antígenos paternos/fetales. La teoría de una

exposición limitada al semen de la pareja es la explicación más plausible del riesgo de desarrollar ésta patología en mujeres nulíparas o multíparas con nueva pareja, usuarias de anticoncepción de barrera¹⁶. Algunos autores concluyen que las mujeres que cambiaron de compañero sexual deben ser consideradas como si fueran mujeres primigrávidas para los efectos de valoración de riesgo de desarrollar preeclampsia¹⁸. Es por tal motivo que dentro de los criterios de inclusión se tomó en cuentas a pacientes nulíparas y/o multíparas con cambio de pareja sexual para su última gestación. Cabe resaltar que en la recolección de datos fue necesario incluir si es que hubo o no utilización de anticonceptivos de barrera puesto que nos ayudó a saber el tiempo de exposición que tuvo la gestante con el semen de su pareja.

La hipótesis planteada es que, durante las relaciones sexuales, las mujeres desarrollan una respuesta inmune contra los espermatozoides y así podrían estar inmunológicamente protegidos contra los antígenos del padre en un subsecuente embarazo. Nuestros resultados sugieren que el plasma seminal contiene el mensaje molecular subsecuentemente presente en el trofoblasto y que sugiere 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.

Por lo que he podido observar nuestros resultados tienen cierta relación con comunicaciones previas en la literatura, puesto que la mayoría de los controles no usaron anticonceptivos de barrera. En el estudio de Klonoff-Cohen, el uso de anticonceptivos de barrera fue asociado con un incremento de 2,37 veces en el riesgo de desarrollar preeclampsia durante el embarazo subsecuente¹³. Sin embargo, sería interesante desarrollar un trabajo de investigación relacionado con el uso los anticonceptivos de barrera y el desarrollo de preeclampsia.

En nuestro estudio, debido a los criterios de exclusión, no seleccionamos a preeclámpticas multigestas cuyo embarazo fuese del mismo compromiso que el embarazo anterior. Este hecho no permitió poder comparar preeclámpticas multigestas en el embarazo del mismo padre que embarazo anterior versus preeclámpticas multigestas con embarazo de padre distinto del embarazo anterior, por lo que no podemos concluir si el cambio de paternidad constituye un factor para desarrollo de preeclampsia. Estudios futuros en nuestra población podrían despejar esta interrogante.

Bajo la misma teoría inmunológica ^{19, 20} y el concepto de inmunización se puede describir que la preeclampsia se desarrollaría más frecuentemente en mujeres multíparas que gestaron por inseminación artificial. Una elevada incidencia de preeclampsia fue encontrada en un estudio de gestantes que habían concebido con semen de donadores, tanto en primigrávidas (10%, sobre 5% esperado) como multigrávidas (7,8%, sobre 0,9%), reflejando el efecto de cambio de paternidad¹³. Dicho estudio no se pudo realizar en éste trabajo debido a que en el Hospital Belén de Trujillo no hay gestantes por inseminación artificial, pero debería ser tomado en cuenta para investigaciones futuras.

V. CONCLUSIONES

1. El tiempo de cohabitación sexual en gestantes con diagnóstico de preeclampsia del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015 es menor de 6 meses.
2. El tiempo de cohabitación sexual en gestantes sin diagnóstico de preeclampsia del Hospital Belén de Trujillo en el año 2015 es mayor de 6 meses.
3. Las pacientes con el tiempo de cohabitación sexual menor a 6 meses tienen 8 veces más probabilidad de desarrollar preeclampsia que aquellas pacientes con el tiempo de cohabitación sexual mayor a 6 meses.

VI. RECOMENDACIONES

- Se debe promover e impulsar campañas informativas acerca de los beneficios de tener un tiempo prolongado de cohabitación sexual, éstas deben estar dirigidas hacia todas las mujeres en edad reproductiva tanto nuligestas como multigestas, para poder explicarles la importancia de tener una pareja sexual estable y evitar el riesgo de desarrollar preeclampsia en su próximo embarazo.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saavedra-Saavedra J, Paredes E, Recalde-Losada P. Preeclampsia en pacientes infértiles llevadas a inseminación homóloga y heteróloga en el Centro de Biomedicina Reproductiva del Valle - Fecundar, Cali, Colombia. *Rev Colomb Obstet Ginecol* 2012;63: 57-63.
2. Cararach V. y Botet F. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. Hospital Clínic de Barcelona.
3. Malvino E. (2011) Tomo III. Cap 1 y 2 (pp. 8 – 36) Preeclampsia Grave y Eclampsia. Buenos Aires. Copyright 2011.
4. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia: Base de las pruebas científicas (http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_RHR_11.25_eng.pdf).
5. Távara L., Parra J., Chumbe O., col. Factores de Riesgo Asociados a la Hipertensión Inducida por el Embarazo. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. *Ginecol. obstet.* 1993; 39 (17): 87-91
6. Cruz J., Hernández P., Yanes M. Factores de riesgo de preeclampsia: enfoque inmunoendocrino. Parte I. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2007;23(4)
7. Morgan-Ortiz F, Calderón-Lara SA, Martínez-Félix JI y col. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex* 2010;78(3):153-159.
8. Valencia-Ortega J, Zárate A, Saucedo R, Hernández- Valencia M, Cruz-Durán JG, Puello-Tamara E, Arechavaleta-Velasco F. Implicaciones clínicas de la investigación básica de la preeclampsia: tolerancia inmunológica. *Ginecol Obstet Mex* 2015;83:505-514.
9. American College of Obstetricians and Gynecologists. 2013. Hypertension in pregnancy. Washington, DC. Copyright 2013.
10. Olayemi O 1, Strobino D, Aimakhu C, col. Influencia de la duración de la sexual convivencia en el riesgo de hipertensión en las parturientas nulíparas en Ibadan: Un estudio de cohorte. *Aust NZJ Obstet Gynaecol* 2.010 Feb; 50 (1): 40-4.
11. Valdés M., Hernández J. Factores de riesgo para preeclampsia. *Revista Cubana de Medicina Militar* 2014;43(3):307-316.
12. Sanchez S., Ware-Jaureguib S., Larrabure G. Factores de riesgo preeclampsia en mujeres. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. *Ginecol. obstet.* 2001; 47 (2): 102-111.
13. Márquez S., Huamán H., Artica G. Cohabitación sexual y riesgo de preeclampsia. Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. *Ginecol. obstet.* 1999; 45 (4): 255 – 261.
14. Jennifer A. Davis and Gordon G. Gallup Jr. Preeclampsia and other pregnancy complications as an adaptive response to unfamiliar semen. State University of New York at Albany. [191–204/14] 10.3.2006.
15. Bajaña C., Estrada L., Toral A. Cambio de paternidad: ¿Factor de riesgo para preeclampsia en pacientes multigestas? Internos de la Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2010.
16. Carputo R. Fisiopatología de la preeclampsia. ¿es posible prevenirla? Servicio de Obstetricia y Ginecología Hospital Universitario Virgen de las Nieves Granada. 16 de Mayo de 2013. Clases de Residentes año 2013.

17. Verwoerda G., Halla D., Grove´a D., col. Primipaternity and duration of exposure to sperm antigens as risk factors for pre-eclampsia. aDepartment of Obstetrics and Gynecology, Tygerberg Hospital and Stellenbosch University, Tygerberg, South Africa. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 78 (2002) 121–126.
18. Sánchez S. Actualización en la epidemiología de la Preeclampsia. *Rev. peru. ginecol. obstet.* vol.60 no.4 Lima oct./dic. 2014
19. Gleicher. Tratamiento de las complicaciones clínicas del embarazo; 2004:12:1171-1185.
20. Cabero L, Saldívar V, Cabrillo E. *Obstetricia y Medicina Materno Fetal*. Buenos Aires, Madrid: Medicina panamericana:2007.

VIII. ANEXOS

ANEXO N°01

TIEMPO DE COHABITACIÓN SEXUAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO 2015.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: _____ N° Ficha: _____

Teléfono: _____ Dirección: _____

1. DATOS GENERALES:

- a) Historia Clínica: _____
- b) Edad: _____
- c) Paridad: _____ *NPS:
- d) IMC: _____
- e) Antecedente de Preeclampsia: SI () NO ()
- f) Gestación controlada: SI () NO ()

2. VARIABLE DEPENDIENTE

- a) Diagnóstico de Preeclampsia: SI () NO ()
- b) Edad Gestacional: _____
- c) Fecha de parto: _____

3. VARIABLE INDEPENDIENTE

- a) Tiempo de cohabitación sexual:
 - Mayor de 6 meses: ()
 - Menor de 6 meses: ()
- b) Método anticonceptivo:
 - Método de barrera: SI ()* NO ()

*Cuánto tiempo: _____