

ARTÍCULO ORIGINAL

Recibido para publicación: Septiembre 30 de 2011.

Aceptado en forma revisada: noviembre 20 de 2011.

Tiempo marital y otros factores asociados a la preeclampsia en un grupo de mujeres cartageneras. Cartagena/Colombia 2011

Marital time and other factors associated with preeclampsia in a group of cartagena women. Cartagena / Colombia 2011

[Díaz Pérez, Anderson](#);¹ [Zabaleta Torres, Martha](#);² García Carrillo, Mayerlys;³ Salinas Ospino Irina;³ Díaz Vanegas, Katherine;³ De Oro Rojas, Yaniris³

RESUMEN

Introducción: Las alteraciones hipertensivas durante el embarazo son una importante causa de muerte materna y morbi-mortalidad fetal en todo el mundo. Las pacientes embarazadas hipertensas están predispuestas al desarrollo de complicaciones potencialmente mortales; desprendimiento de placenta, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, insuficiencia hepática y renal. Son muchos los estudios que han tratado de asociar, el tiempo marital con esta patología, sin embargo, son muy pocos concluyentes considerando este factor como un factor confusor. **Objetivo:** Analizar los factores asociados predisponentes tales como el tiempo marital, entre otros, a la presencia o ausencia de pre-eclampsia en un grupo de mujeres de la ciudad de Cartagena, Colombia. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles no apareado. La muestra estuvo constituida de 23 pacientes con preeclampsia y 23 embarazadas sin pre-eclampsia. Los datos se analizaron por medio de cálculos de asociación con OR con su IC: 95% test corregido de Yates, Fisher y χ^2 con valor de $p < 0,05$ con un nivel de confianza del 95%. **Resultados:** Las pacientes con pre-eclampsia manifestaron tener una vida marital de 1 a 2 meses antes de quedar embarazadas. **Conclusión:** Existe una relación entre el número de contactos sexuales, sin métodos anticonceptivos de barrera antes de la concepción, con el riesgo de presentar pre-eclampsia en relación al tiempo marital “menor de dos meses”.

Palabras Claves: Pareja sexual, pre-eclampsia, proteínas, HLA, factores asociados, hipertensión, embarazo.

¹ MSc en Ciencias Biomédicas e Inmunología; P1 Doctor en Bioética. Programa de Enfermería Corporación Universitaria Rafael Núñez.

² Enfermera, Esp en Educación Enf en Evaluación. Programa de Enfermería Corporación Universitaria Rafael Núñez.

³ Enfermera Superior. Programa de Enfermería Corporación Universitaria Rafael Núñez.

Correspondencia: anderson.diaz@curnvirtual.edu.co

ABSTRACT

Introduction: The hypertensive disorders during pregnancy are a major cause of maternal and fetal morbidity and mortality worldwide. Hypertensive pregnant patients are predisposed to developing life-threatening complications, placental abruption, disseminated intravascular coagulation, cerebral hemorrhage, hepatic and renal failure. Many studies have tried to associate marital time with this condition, however, very few conclusive considering this factor as a confounding factor. **Objective:** To analyze the predisposing factors associated with time such as marital, among others, the presence or absence of preeclampsia in a group of women from the city of Cartagena, Colombia. **Materials and Methods:** We performed a case-control study unpaired. The sample consisted of 23 patients with preeclampsia and 23 pregnant women without preeclampsia. Data were analyzed by calculations of its association with OR CI: 95% test corrected Yates, Fisher and chi2 p-value <0.05 with a confidence level of 95%. **Results:** Preeclamptic patients reported having marital life of 1 to 2 months before becoming pregnant. **Conclusion:** There is a relationship between the number of sexual contacts without barrier contraception before conception, with the risk of preeclampsia in relation to time marital "lesser of two months."

Keywords: Sexual partner, pre-eclampsia, HLA, proteins, associated factors, hypertensive, pregnancy.

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones hipertensivas durante el embarazo son una importante causa de muerte materna y morbimortalidad fetal en todo el mundo [1-4]. Las pacientes embarazadas hipertensas están predispuestas al desarrollo de complicaciones potencialmente mortales; desprendimiento de placenta, coagulación intravascular diseminada (CID), hemorragia cerebral, insuficiencia hepática y renal [5]. Se han realizado estudios que hablan sobre la influencia de factores de riesgo como número de contactos sexuales previo a la concepción, cambio de parejas, tiempo marital, socio demográficos, psicológicos, entre otros, demostrando su asociación con el desarrollo de la patología descrita, pero actualmente en nuestro país no se ha abarcado los factores de riesgo tiempo marital y cambio de pareja y su asociación con pre-eclampsia y eclampsia [6-10].

El propósito es demostrar si la patología pre-eclampsia se presenta con mayor frecuencia en aquellas mujeres en las cuales el embarazo ocurre rápidamente después de los primeros contactos sexuales; sin que se haya dado tiempo suficiente para la inducción de los anticuerpos de bloqueo. Esta enfermedad es más común en primigestantes pero se dice que en mujeres multíparas se debe a un cambio de pareja donde nuevamente falta la sensibilización previa a la proteína del sistema HLA [9].

Por lo mencionado anteriormente, se considera que la eclampsia y la pre-eclampsia es un problema, porque la tasa de mortalidad materna por estas causas sigue incrementándose y la solución a esta problemática es ampliar estrategias para la promoción del control pre-concepcional, determinando la presencia de los factores de riesgos (tiempo marital, cambio de parejas) [10].

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio en una Institución Prestadora de Salud (IPS) de III nivel, con un muestreo abierto para seleccionar a las pacientes y controles. El tipo de estudio fue de casos y controles no apareados. La muestra estuvo conformada por 23 pacientes con pre-eclampsia, y 23 pacientes normotensas. Los datos se analizaron a través de un

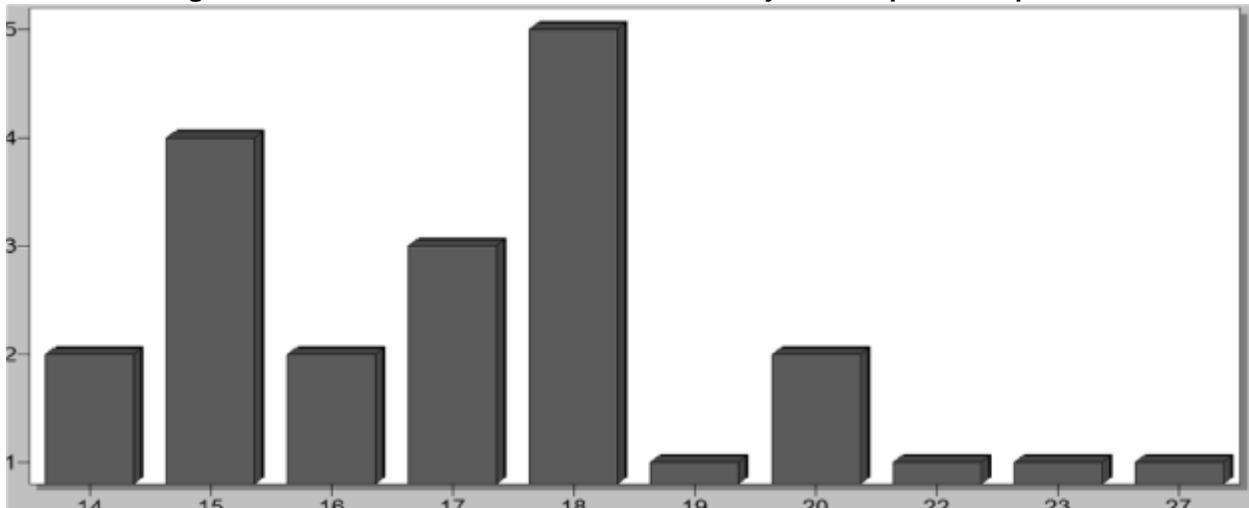
CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

análisis descriptivo en tasas, frecuencias, porcentajes en gráficas de barra. Se utilizaron tablas de 2 x 2 para determinar la asociación y grado de causalidad de las variables independientes con la presencia o ausencia de pre-eclampsia. Se analizaron con un intervalo de confianza de un 95% y un nivel de error alfa de un 5% con valor de $P < 0.05$ para OR y cálculo de χ^2 y de ajuste como la prueba exacta de Yates y Fisher según el valor observado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Del 100% de las personas con pre-eclampsia 11 respondieron que iniciaron su vida sexual entre los 14 y 17 años, 12 de las personas encuestadas respondieron que iniciaron su vida sexual entre los 18 y 27 años de edad (ver figura 1).

Figura 1. Edad de inicio de la vida sexual de mujeres con pre-eclampsia



Asimismo, 17 respondieron que si habían tenido embarazos anteriores con la misma pareja (ver figura 2).

Figura 2. Embarazos anteriores con la misma pareja de las mujeres con pre-eclampsia



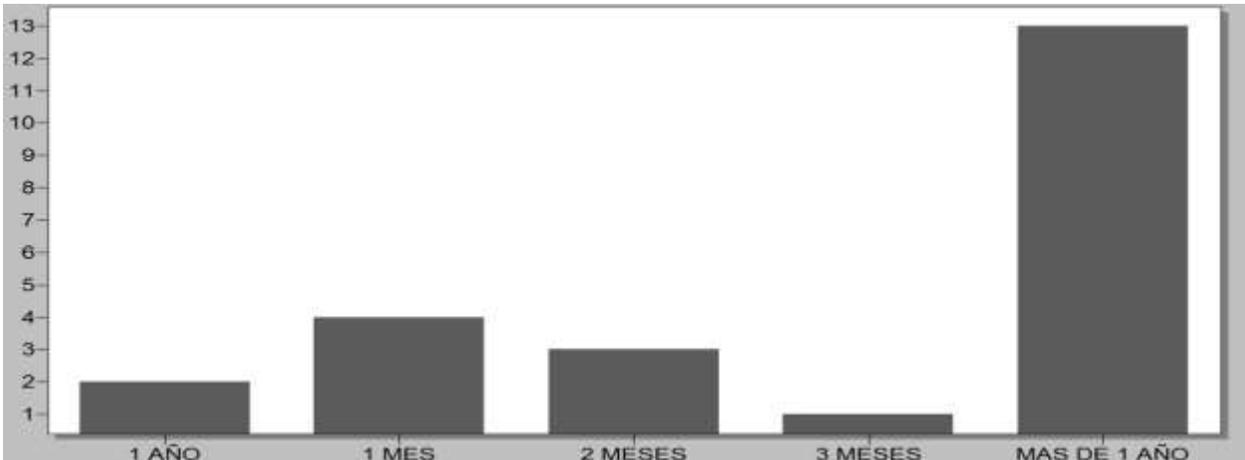
20 personas con pre-eclampsia respondieron que no fueron a su control preconcepcional y 3 de ellas respondieron que si (ver figura 3).

Figura 3. Asistencia a controles preconcepción de las mujeres con pre-eclampsia



Por otra parte, 4 mujeres respondieron que duraron 1 mes teniendo relaciones sexuales, 3 de ellas respondieron que duraron 2 meses, 1 respondió que duró 3 meses, 2 de ellas respondieron que duraron 1 año, y 13 respondieron que duraron más de 1 año teniendo relaciones sexuales con su pareja actual (ver figura 4).

Figura 4. Tiempo de relaciones sexuales de las mujeres con pre-eclampsia con la pareja actual antes de quedar embarazada



Por últimos, de las mujeres con pre-eclampsia, 5 respondieron que tienen 1 vez por semana relaciones sexuales con su pareja, 7 respondieron que dos veces por semana, 6 que tenían relaciones sexuales 3 veces por semana, y 5 de ellas 4 veces o más por semana (ver figura 5).

Del 100% de las mujeres normo tensas, 9 iniciaron su vida sexual entre los 14 y 15 años, 12 entre los 16 y 17 años, y 2 entre 18 y 19 años (ver figura 6).

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

Figura 5. Número de relaciones sexuales por semana con la pareja actual de las mujeres con pre-eclampsia

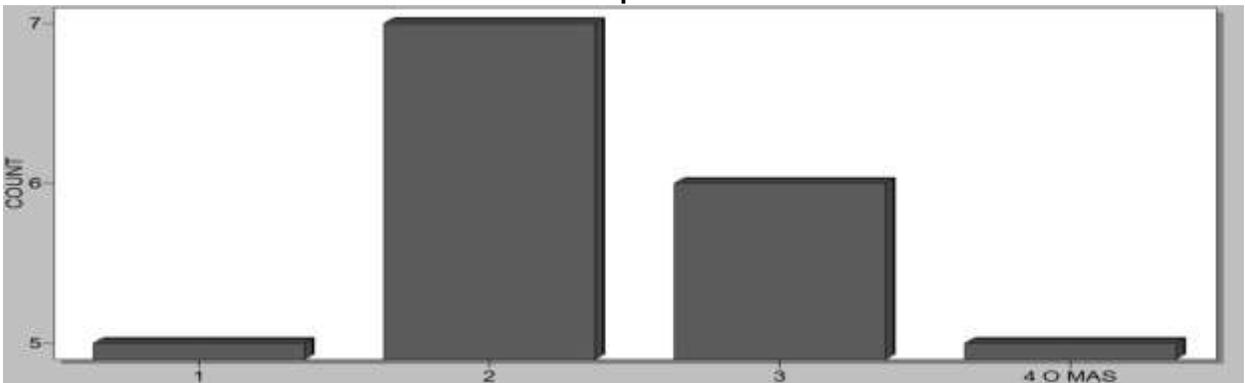
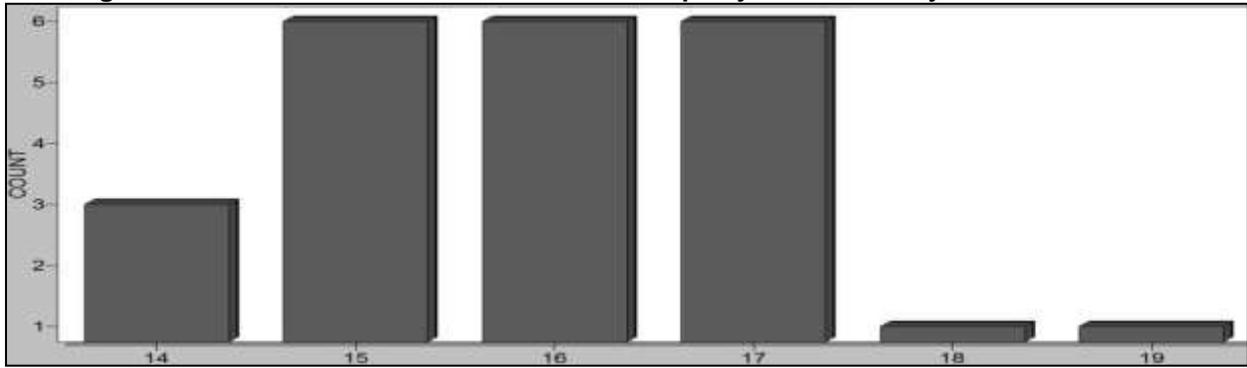


Figura 6. Edad de inicio de la vida sexual con la pareja actual de mujeres normo tensas



De igual forma, 16 personas no habían tenido embarazos anteriores y 7 de ellas sí estuvieron embarazadas (ver figura 7).

Figura 7. Embarazos anteriores con la misma pareja de las mujeres normo tensas



Del 100% de las mujeres normo tensas, 22 de ellas no asistieron al control preconcepcional, y 1 de ellas si asistió a su control preconcepcional (ver figura 8).

Figura 8. Asistencia a controles preconcepción de las mujeres normo tensas



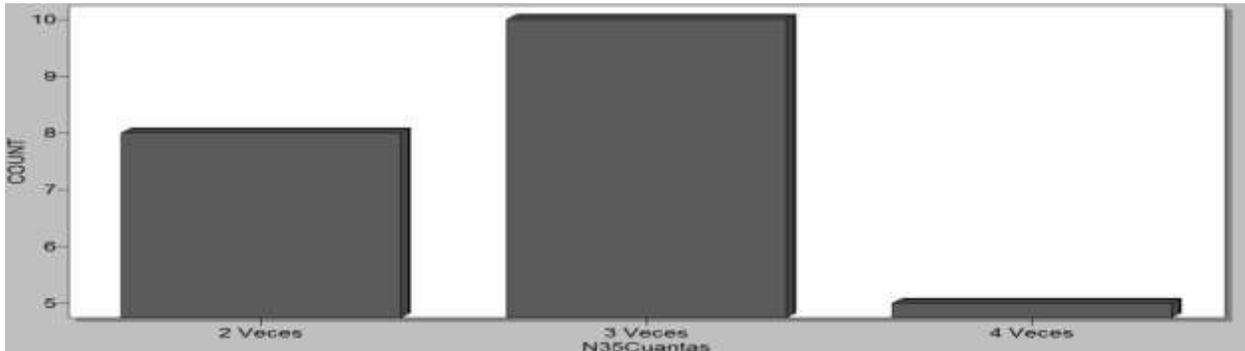
Por otra parte, 1 de ellas tuvo sólo 2 meses teniendo relaciones sexuales antes de quedar embarazadas, 1 sólo 3 meses, 2 tuvieron 3 meses, y 19 de ellas tuvieron más de un año de contacto sexual con su pareja antes de quedar embarazadas (ver figura 9).

Figura 9. Tiempo de relaciones sexuales de las mujeres normo tensas con la pareja actual antes de quedar embarazada



Del 100% de las personas encuestadas que corresponden a 23 personas, 8 tenían relaciones sexuales 2 veces a la semana, 10 tenían 3 veces a la semana, y 5 tenían relaciones sexuales 4 veces a la semana (ver figura 10).

Figura 10. Número de relaciones sexuales por semana con la pareja actual de las mujeres normo tensas



Cuando se asoció el tiempo marital con la presencia de pre-eclampsia se encontró un OR: 9,63 IC (1.00- 230) y un valor de $p=0,023^*$ lo cual indica que entre menor sea el tiempo de relaciones sexuales con riesgo de fecundación, mayor es la predisposición el

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

riesgo a pre-eclampsia. Al asociar las edades del inicio de vida sexual entre edades de 19 a 27 años, se encontró como un factor de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia con un valor de **OR= 0,15 IC (0,03-0,66)** y **P-valúe: 0.007****, lo cual indica que es un factor protector, es decir, entre mayor edad menor el riesgo de pre-eclampsia. Al momento de asociar los embarazos anteriores con otra pareja, se evidencio un **OR= 6.48 IC (1.52-29.51)** y un valor de **P-valúe: 0.007****, indica que el cambio de parejas contribuye de alguna manera a presentar pre-eclampsia. Al asociar los antecedentes familiares sobre hipertensión arterial se evidenció que si es un factor de riesgo para el

desarrollo de pre-eclampsia con un **OR 4.29 IC (1.07-18.09)** y un valor de **P =0.03****, indica que la predisposición genética es importante para la presentación de preeclampsia. Por último al analizar los números de embarazos en los últimos 5 años con la misma pareja resultó un factor protector para el desarrollo de la pre-eclampsia con un **OR=0.0 IC (INF 0.00 – SUP 0.36) P-valúe=0.001**** (ver tabla 1).

Tabla 1. Análisis de asociación de las variables más representativas para la presencia o ausencia de pre-eclampsia en una población de mujeres Cartageneras

| Factores asociados con riesgo y/o protección a pre-eclampsia | | | | | | Cálculos de asociación | | | |
|--|--------------------|-------|--------|--------------------|-------|------------------------|------|-------------------------------|---------|
| VARIABLES | CASOS N=23 | | | CONTROLES N=23 | | | OR | IC-95% intervalo de confianza | p-valúe |
| | ENTRE 16 Y 18 AÑOS | OTROS | TOTAL | ENTRE 16 Y 18 AÑOS | OTROS | TOTAL | | | |
| EDAD | 2 | 21 | 23 | 7 | 16 | 23 | 0.22 | (0.03-1.41) | 0.06* |
| | ENTRE 19 A 25 AÑOS | OTROS | TOTAL | ENTRE 19 A 25 AÑOS | OTROS | TOTAL | 0.15 | (0.03-0.66) | 0.007** |
| | 6 | 17 | 23 | 16 | 7 | 23 | | | |
| | ENTRE 27 Y 33 AÑOS | OTROS | TOTAL | ENTRE 27 Y 33 AÑOS | OTROS | TOTAL | IND | IND | 0.010* |
| | 6 | 17 | 23 | 0 | 23 | 23 | IND | IND | 0.0011* |
| | ENTRE 35 A 46 AÑOS | OTROS | TOTAL | ENTRE 35 A 46 AÑOS | OTROS | TOTAL | | | |
| 8 | 13 | 23 | 0 | 23 | 23 | | | | |
| TALLA | ENTRE 1.55 A 1.65 | OTROS | TOTAL | ENTRE 1.55 A 1.65 | OTROS | TOTAL | 1.76 | (0.45-7.06) | 0.54** |
| | 16 | 7 | 23 | 13 | 10 | 23 | 0.46 | (0.11-1.87) | 0.35** |
| | ENTRE 1.66 A 1.80 | OTROS | TOTAL | ENTRE 1.66 A 1.80 | OTROS | TOTAL | | | |
| 6 | 17 | 23 | 10 | 13 | 23 | | | | |
| RAZA | AFRODESCENDIENTE | OTROS | TOTAL | AFRODESCENDIENTE | OTROS | TOTAL | 1.00 | (0.09-11.28) | 0.69* |
| | 2 | 21 | 23 | 2 | 21 | 23 | 0.71 | (0.11-4.53) | 0.50* |
| | MESTIZO | OTROS | TOTAL | MESTIZO | OTROS | TOTAL | | | |
| | 19 | 4 | 23 | 20 | 3 | 23 | 1.0 | (0.00-39.59) | 0.75* |
| BLANCO | OTROS | TOTAL | BLANCO | OTROS | TOTAL | | | | |
| TIPO DE SANGRE | 1 | 22 | 23 | 1 | 22 | 23 | 0.84 | (0.22-3.18) | 1.00** |
| | O RH + | OTROS | TOTAL | O RH + | OTROS | TOTAL | 1.82 | (0.44-7.69) | 0.52** |
| | 13 | 10 | 23 | 14 | 9 | 23 | | | |
| | AB RH + | OTROS | TOTAL | AB RH + | OTROS | TOTAL | 0.00 | (0.00-0.00) | 0.5* |
| | 9 | 14 | 23 | 6 | 17 | 23 | | | |
| O RH - | OTROS | TOTAL | O RH - | OTROS | TOTAL | | | | |
| EMBARAZOS ANTERIORES CON OTRA PAREJA | 0 | 23 | 23 | 1 | 22 | 23 | 6.48 | (1.52-29.51) | 0.007** |
| | SI | NO | TOTAL | SI | NO | TOTAL | | | |
| METODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR | 17 | 6 | 23 | 7 | 16 | 23 | 1.0 | (0.20-4.98) | 0.72** |
| | HORMONALES | OTROS | TOTAL | HORMONALES | OTROS | TOTAL | 1.40 | (0.22-9.36) | 0.5* |
| | 5 | 18 | 23 | 5 | 18 | 23 | | | |
| CONDON | OTROS | TOTAL | CONDON | OTROS | TOTAL | | | | |
| NUMEROS DE EMBARAZOS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS CON LA MISMA PAREJA | 4 | 19 | 23 | 3 | 20 | 23 | 0.00 | (0.00-0.36) | 0.001** |
| | DE 1 A 2 VECES | OTROS | TOTAL | DE 1 A 2 VECES | OTROS | TOTAL | | | |
| ASISTIO CONTROL PRECONCEPCIONAL | 13 | 10 | 23 | 23 | 0 | 23 | 3.30 | (0.27-89.70) | 0.30* |
| | SI | NO | TOTAL | SI | NO | TOTAL | | | |
| ASISTIO AL CONTROL PRENATAL | 3 | 20 | 23 | 1 | 22 | 23 | 1.00 | (0.00-39.59) | 0.75* |
| | SI | NO | TOTAL | SI | NO | TOTAL | | | |
| | 22 | 1 | 23 | 22 | 1 | 23 | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|-------------------------------|----------|------------|-------------------------------|----------|-------|-------------|--------------|---------|
| DESDE QUE MES ASISTIO AL CONTROL PRENATAL | PRIMER MES | OTRO | TOTAL | PRIMER MES | OTRO | TOTAL | 2.92 | (0.42-25.05) | 0.20* |
| | 5 | 18 | 23 | 2 | 21 | 23 | | | |
| | SEGUNDO MES | OTROS | TOTAL | SEGUNDO MES | OTROS | TOTAL | 1.00 | (0.27-3.77) | 0.76** |
| | 13 | 10 | 23 | 13 | 10 | 23 | | | |
| | TERCER MES | OTROS | TOTAL | TERCER MES | OTROS | TOTAL | 1.00 | (0.20-4.98) | 0.72** |
| | 5 | 18 | 23 | 5 | 18 | 23 | | | |
| CUARTO MES | OTROS | TOTAL | CUARTO MES | OTROS | TOTAL | 0.00 | (0.00-2.23) | 0.11* | |
| 0 | 23 | 23 | 3 | 20 | 23 | | | | |
| SEXO DEL RECIEN NACIDO | MASCULINO | FEMENINO | TOTAL | MASCULINO | FEMENINO | TOTAL | 0.49 | (0.15-1.87) | 0.37** |
| | 10 | 13 | 23 | 14 | 9 | 23 | | | |
| TIEMPO MARITAL | ENTRE 1 Y 2 MESES | OTROS | TOTAL | ENTRE 1 Y 2 MESES | OTROS | TOTAL | 9.63 | (1.00-230) | 0.023* |
| | 7 | 16 | 23 | 1 | 22 | 23 | | | |
| CUANTAS VECES POR SEMANA TIENE RELACIONES SEXUALES | ENTRE 1 Y 2 VECES A LA SEMANA | OTROS | TOTAL | ENTRE 1 Y 2 VECES A LA SEMANA | OTROS | TOTAL | 3.68 | (0.91-15.63) | 0.07** |
| | 13 | 10 | 23 | 6 | 17 | 23 | | | |
| | ENTRE 3 Y 4 VECES A LA SEMANA | OTROS | TOTAL | ENTRE 3 Y 4 VECES A LA SEMANA | OTROS | TOTAL | 0.99 | (0.13-1.87) | 0.37** |
| 11 | 12 | 23 | 15 | 8 | 23 | | | | |
| EN SUS EMBARAZOS ANTERIORES SUFRIO DE PRESION ARTERIAL ALTA | SI | NO | TOTAL | SI | NO | TOTAL | 0.00 | (0.00-0.00) | 0.0018* |
| | 8 | 15 | 23 | 0 | 23 | 23 | | | |
| ANTECEDENTES PATOLOGICOS | COLESTEROL | OTROS | TOTAL | COLESTEROL | OTROS | TOTAL | 0.00 | (0.00-17.93) | 0.50* |
| | 0 | 23 | 23 | 1 | 22 | 23 | | | |
| | DIABETES | OTROS | TOTAL | DIABETES | OTROS | TOTAL | 0.00 | (0.00-0.00) | 0.51* |
| | 1 | 22 | 23 | 0 | 23 | 23 | | | |
| | HIPERTENSION ARTERIAL | OTROS | TOTAL | HIPERTENSION ARTERIAL | OTROS | TOTAL | IND | IND | 0.50* |
| | 1 | 22 | 23 | 0 | 23 | 23 | | | |
| | INF. URINARIAS | OTROS | TOTAL | INF. URINARIAS | OTROS | TOTAL | 0.34 | (0.04-2.40) | 0.20* |
| 2 | 21 | 23 | 5 | 18 | 23 | | | | |
| OBESIDAD | OTROS | TOTAL | OBESIDAD | OTROS | TOTAL | 0.00 | (0.00-0.00) | 0.24* | |
| 2 | 21 | 23 | 0 | 23 | 23 | | | | |
| EN SU FAMILIA ALGUIEN SUFRE DE PRESION ARTERIAL ALTA | SI | NO | TOTAL | SI | NO | TOTAL | 4.29 | (1.07-18.09) | 0.03** |
| | 15 | 8 | 23 | 7 | 16 | 23 | | | |
| SU ESPOSO ES HIJO DE MADRE PREECLAMICA | SI | NO | TOTAL | SI | NO | TOTAL | 0.00 | (0.00-0.00) | 0.116* |
| | 3 | 20 | 23 | 0 | 23 | 23 | | | |
| SINTOMAS QUE PRESENTO DURANTE SU EMBARAZO | MAREOS | OTROS | TOTAL | MAREOS | OTROS | TOTAL | 0.00 | (0.00-1.06) | 0.024* |
| | 0 | 23 | 23 | 5 | 18 | 23 | | | |
| | CEFALEA | OTROS | TOTAL | CEFALEA | OTROS | TOTAL | 3.71 | (0.55-30.82) | 0.121* |
| | 6 | 17 | 23 | 2 | 21 | 23 | | | |
| | ZUMBIDOS | OTROS | TOTAL | ZUMBIDOS | OTROS | TOTAL | 0.00 | (0.00-0.00) | 0.50* |
| 1 | 22 | 23 | 0 | 23 | 23 | | | | |

*Test Fisher, ** Test corrección de Yates, OR: Odds Ratios, IC: Intervalo de Confianza, Ind: Indefinido

Discusión: La importancia de esta patología (pre-eclampsia) radica en que es una patología obstétrica que no tiene una etiología específica [1-3]. La presente investigación arrojó que en pacientes multigestas, el cambio de paternidad con respecto al embarazo anterior es una fuente de riesgo para el desarrollo de preeclampsia [1].

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.

El soporte de una patología inmunológica es la observación que la pre-eclampsia ocurre principalmente en primigestas en un primer episodio, en multigestas es inusual, excepto cuando se asocia con los trastornos médicos subyacentes, sin embargo, hay un incremento en la incidencia de pre-eclampsia en un embarazo, luego de un embarazo previo si existe cambio de paternidad [6-10].

Robillard en 1994, basado en la teoría etiopatogenia inmunológica de la pre-eclampsia realiza un estudio donde concluye que el mayor riesgo de presentar esta enfermedad la concentran aquellas gestantes que presentaron un cambio de pareja reciente, con una vida sexual breve [8-10]. Posteriormente (Marcos 2000) realiza un estudio de casocontrol en nuligestas evaluando el tiempo de exposición del sexual, como factor de riesgo en el desarrollo de pre-eclampsia asegurando “el aconsejar a mujeres nulíparas prolongar el tiempo de relaciones sexuales previas a la concepción con el fin de disminuir el riesgo de pre-eclampsia no está justificado” [8-10].

La presente investigación muestra que las gestantes que tuvieron un periodo corto de contacto sexual antes de quedar en embarazo, y por ende un número reducido de exposiciones del tracto genital al semen, presentan un mayor riesgo de padecer preeclampsia (3 meses- en periodo de ovulación) [8-10].

CONCLUSIÓN

Existe una relación entre el número de contactos sexuales, sin métodos anticonceptivos de barrera antes de la concepción y el riesgo de presentar preeclampsia en las gestantes que acuden al Servicio de Patologías del Embarazo en una IPS de Cartagena. Con lo antes mencionado podemos decir, que el control preconcepcional y prenatal, son de gran importancia, porque ayudarán a las mujeres que deseen quedar en embarazo y a las que ya están en gestación a la detección de factores de riesgo que pongan en peligro la vida materno fetal y de esta manera se disminuirá la morbi-mortalidad materna y perinatal.

Mediante el control prenatal y preconcepcional podemos vigilar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto y la crianza de su hijo. De esa forma, se podrá controlar el aumento de casos de morbi-mortalidad en la vida del ser humano, como es el periodo perinatal.

Podemos concluir que el tener relaciones sexuales con un solo compañero la mayor cantidad posible y en el mayor tiempo posible, disminuye el riesgo de padecer preeclampsia al momento de quedar embarazadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Teppa A, Terán J. Factores de riesgo asociados con la preeclampsia / Risk factors associated with preeclampsia. [Rev. obstet. ginecol. Venezuela, 2001; 61: 49-56.](#)
2. Moreno Z, Sánchez S, Piña F, Reyes A, Williams M. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. Anales de la Facultad de Medicina. 2003; 64: 101-106

Díaz P, Anderson

3. Cruz-Hernández J, Hernández P, Yanes M, Isla A. Factores de riesgo de pre-eclampsia: enfoque inmunoendocrino. EN: revista cubana de medicina general integral. 2007. Vol 23 N° 4. Disponible en: <http://embarazo10.com/2007/11/12/gestacion-etapas-y-sintomas-del-embarazo/>
4. Rojas J, Luna M, Rangel-Nava H, Baños D, Collados M. Trombofilia genética y marcadores de activación endotelial en pacientes con preeclampsia. [Ginecol Obstet Mex 2010;78:401-409.](#)
5. Romero-Gutiérrez G, Velásquez-Maldonado HA, Méndez P, Horna-Lopez A, et al. [Placental histopathological changes in gestational hypertension]. *Ginecol Obstet Mex* 2008; 76:673-678.
6. Reyna-Villasmil E, Briceño-Pérez C, Torres-Cepeda D. Inmunología, inflamación y preeclampsia. *Rev Obstet Ginecol Venez.* 2002. v.69 n.2 Disponible en: http://journals.lww.com/obgynsurvey/Abstract/1998/06000/Immune_Maladaptation_in_the_Etiology_of.23.aspx
7. Robillard PY, Périanin J, Janky E, Miri EH, Hulsey TC, Papiernik E. Association of pregnancy-induced hypertension with duration of sexual cohabitation before conception. *Lancet* 1994; 344(8929): 973-5. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673694916381>
8. Rojas Montoya William. Inmunología. Inmunología de la reproducción cap. 37. 10ª edición p. 375. Disponible en: <http://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=EXzRE9PYkQC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Rojas++Montoya++William.+Inmunolog%C3%ADa,+inmunolog%C3%ADa+de+la+reproducci%C3%B3n&ots=wYn68j5hiG&sig=x1nON2WqBg3yEfAiKeDcQOEXtNw#v=onepage&q&f=false>
9. Medina-Lomelí JM, Medina-Castro N. Diferencias y similitudes de la preeclampsia y la hipertensión gestacional. [Ginecol Obstet Mex 2005; 73: 48-53.](#)
10. Valdéz E. Conceptos de sexualidad en perinatología. [Rev Chil Obstet Ginecol 2003, 68: 333-336.](#)

<https://doi.org/10.22519/21455333.39>

CSV: Vol. 3 No.1 Año 2011.