



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado, como factores de riesgo de pre-eclampsia, en pacientes del centro de salud Huanchaco, Trujillo, 2015.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en medicina con mención en ciencias clínicas**

AUTOR:

Bach. REVOREDO LLANOS, Iván Augusto

ASESOR:

Dr. ALDAVE HERRERA, Rafael

SECCIÓN:

Ciencias Médicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Materno Perinatal

PERÚ – 2018

PÁGINA DE JURADO

Dr. GRADOS VASQUEZ, MARTIN MANUEL

PRESIDENTE

Mg. CASTAÑEDA CARRANZA, JULIO ALBERTO

SECRETARIO

Mg. ALDAVE HERRERA, RAFAEL FERNANDO

VOCAL

DEDICATORIA

A mi esposa e hijos que me han brindado su apoyo incondicional, porque han sido mi mayor estímulo y apoyo en los momentos más difíciles de mi vida, siempre me ha demostrado su amor, celebrando mis triunfos.

A mi Madre por ser quien guio mis pasos, forjó mi carácter y me mantuvo en el sendero correcto, por perseverar en mi cuidado y mantenerse junto a mí, por ser la inspiración en mi esfuerzo y el ejemplo para ser mejor cada día.

El Autor

AGRADECIMIENTO

A las personas que me apoyaron en la elaboración y recolección de datos he hicieron posible la elaboración de este trabajo.

A mi asesor, Dr. Aldave Herrera por su paciencia, dedicación y apoyo en la realización de mi tesis.

A la Dra. Roció Llaque Sánchez, quien son sus sabios consejos y asesoría pude concluir este estudio.

El Autor

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, REVOREDO LLANOS Iván Augusto, estudiante del Programa de Maestría en Medicina con Mención en Ciencias Clínicas de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificado con DNI N° 17805374, con la tesis titulada: **“Edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado, como factores de riesgo de pre-eclampsia, en pacientes del centro de salud Huanchaco, Trujillo, 2015”**

Declaro bajo juramento que:

- 1) La presente tesis es de mi propia autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para la información fuente consultada; por lo tanto, afirmo que mi tesis no ha sido copiada ni parcial ni totalmente.
- 3) Mi tesis no ha sido auto plagiada; es decir que, no he publicado ni presentado anteriormente el presente trabajo para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos mostrados como resultados SON VERDADEROS, no han sido adulterados, ni son replicas o calcados; y por lo tanto los resultados que se presentan en mi tesis se instituirían como aportes al escenario investigado.
- 5) La presente tesis no constituye ni personifica apócrifamente ideas de otros.

De identificarse infracción, como fraude (presentación de datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad de la Universidad Cesar Vallejo que para el caso esté estipulado.

Trujillo, 26 de enero del 2018

REVOREDO LLANOS Iván Augusto

DNI N° 17805374

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada **“Edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado, como factores de riesgo de pre-eclampsia, en pacientes del centro de salud Huanchaco, Trujillo, 2015”**, con la finalidad de determinar si las edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado de la gestante, no son factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Huanchaco, Trujillo, 2015, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para obtener el Grado Académico de Maestro en Medicina con Mención en Ciencias Clínicas.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El Autor

ÍNDICE

| | Pp. |
|--|-----|
| RESUMEN | 8 |
| ABSTRAC | 9 |
| I. INTRODUCCIÓN | |
| 1.1. Realidad Problemática | 10 |
| 1.2. Trabajos previos | 11 |
| 1.3. Teorías relacionadas al tema | 14 |
| 1.4. Formulación del problema | 18 |
| 1.5. Justificación del estudio | 18 |
| 1.6. Hipótesis | 20 |
| 1.7. Objetivos | 20 |
| II. MÉTODO | |
| 2.1. Diseño de investigación | 21 |
| 2.2. Variables, operacionalización | 22 |
| 2.3. Población y muestra | 24 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad | 25 |
| 2.5. Métodos de análisis de datos | 25 |
| 2.6. Aspectos éticos | 26 |
| III. RESULTADOS | 27 |
| IV. DISCUSIÓN | 35 |
| V. CONCLUSIÓN | 38 |
| VI. RECOMENDACIONES | 39 |
| VII. REFERENCIAS | 40 |
| ANEXOS | 44 |

RESUMEN

El **objetivo del estudio**: determinar si las edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado de la gestante, no son factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Huanchaco, Trujillo, 2015.

El **diseño de investigación** fue de Casos y Controles, la muestra era de 90 gestantes, 45 por grupo de estudio.

Resultados: Desarrollaron pre eclampsia las gestantes con edades extremas en menores de 20 y mayores de 35 años, tuvo un OR: 2.8, IC: 0.88 a 4.7, p : 0.92, las multíparas tuvieron un OR: 1.8 IC: 0.81 a 4.36, p : 0.138, las que tuvieron solo hasta la secundaria incompleta tuvieron un OR: 4.7 con IC 1.9 a 12, p : 0.001, el riesgo de pre-eclampsia en las gestantes no casadas tuvo un OR: 4.5, IC: 1.83 – 10.8, p : 0.001, en las gestantes con partos anteriores el riesgo fue OR: 2.47 IC: 1.058 a 5.76, p : 0.035, el tener embarazos gemelares representó un riesgo de OR: 3.64 con IC: 1.5 a 8.7 con p : 0.008, en las gestantes que ganaron más de 16 kg de peso durante la gestación se encontró OR: 4.05, IC: 1.67 – 9.79 y p : 0.001.

Conclusión los factores de riesgo con mayor significancia estadística para el desarrollo de pre-eclampsia fueron: grado de instrucción hasta secundaria incompleta, el no estar casada, ganancia de peso mayor de 16 Kg. durante la gestación, antecedentes de parto gemelar anterior, y partos anteriores.

Palabras claves: factor de riesgo en pre-eclampsia, pre-eclampsia.

ABSTRACT

Object of study: Determine if extreme ages, multiparity, study level, relationship status, prior births, twin birth, weight gain during pregnancy, aren't risk factors for the pre-eclampsia development on patients attended at Huanchaco's Health Center in Trujillo, 2015.

The **investigation design** was about cases and control, the sample was of 90 pregnant women, 45 per study group.

Results: Pregnant women with extreme ages were under pre-eclampsia in those under 20 and over 35 years old, had an OR: 2.8, CI: 0.88 to 4.7, p: 0.92, the multiparous women had an OR: 1.8 CI: 0.81 to 4.36, p: 0.138 , those who had only until the incomplete high school had an OR: 4.7 with CI 1.9 to 12, p: 0.001, the risk of pre-eclampsia in unmarried pregnant women had an OR: 4.5, CI: 1.83 - 10.8, p: 0.001, in pregnant women with previous deliveries the risk was OR: 2.47 CI: 1.058 to 5.76, p: 0.035, having twin pregnancies represented a risk of OR: 3.64 with CI: 1.5 to 8.7 with p: 0.008, in pregnant women they gained more than 16 kg of weight during the gestation was found OR: 4.05, CI: 1.67 - 9.79 and p: 0.001.

Conclusion: The risk factors with higher statistics significance for the development of pre-eclampsia were: study level until incomplete high school, not being married, weight, gain over 16 kg. during pregnancy, record of a prior twin birth, and prior births.

Key words: risk factor on pre-eclampsia, pre-eclampsia.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La Hipertensión arterial durante el embarazo^{1,2}, entre ellas la Pre-Eclampsia, es una de las complicaciones más temidas³ tanto por sus implicancias en la madre como en el niño debido a su elevada morbimortalidad^{4,5}, reportada en diversos estudios internacionales³. nacionales⁵ y locales^{6,7}.

La pre-eclampsia, es el desorden hipertensivo más frecuente del embarazo, variando en incidencia entre 2% y 25% en diferentes partes del mundo. En Estados Unidos de Norteamérica la frecuencia está entre 6% y 7%, mientras que en Puerto Rico se calcula en 30%.⁸ El año 2004, se reportaron en México, 1,239 casos (18 de ellos en Sinaloa) que representaron la primera causa de muerte materna reportada con 16 defunciones que corresponden a 29.5% del total de defunciones.⁹

En el Perú, la pre-eclampsia se relaciona con 17 a 25% de las muertes perinatales, 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 pre-eclampsia constituye la primera causa.⁸ En una reciente revisión, se revela la prevalencia de pre-eclampsia en algunos hospitales del Perú, al año 2004: Hospital Arzobispo Loayza: 14.2%; Hospital Víctor Lazarte Echegaray, de Trujillo: 13.8%; Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins EsSalud: 12%; Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen-EsSalud: 12%; Hospital Nacional Materno Infantil San Bartolomé: 11%; Instituto Nacional Materno Perinatal: 10%; Hospital Cayetano Heredia, de Lima: 10%⁹ y hospital Alcides Carrión 9.4%.¹⁰

Cabeza, J.A., en un estudio realizado en el Hospital de Apoyo de Sullana durante el año 2013 determina una incidencia de 33.33% de gestantes con presión arterial elevada.¹¹ Heredia, I., reporta sólo un 2.27% de casos de pre-eclampsia durante un estudio realizado en el Hospital Regional de Loreto en el año 2014. En Trujillo, se encontró 35% para el grupo etario de 31 a 35 años; 25% para el

grupo etario de 21 a 25 años y 21.67 para el grupo etario de 26 a 30 años (UPAO).¹²

En el balneario de Huanchaco se encuentra, a 13 km. de distancia, el Centro de Salud de Huanchaco que es cabeza de Micro red, adonde son derivados los pacientes desde pequeñas localidades cercanas como Villa del Mar, Huanchaquito Bajo y Huanchaquito Alto, Valdivia Alta y Valdivia Baja, Las Lomas, Bello Horizonte, Nuevo Horizonte, el Tablazo, Ramón Castilla, Cerrito de La Virgen, Trópico y Villa El Aeropuerto. Aquí hay un punto álgido: la mayoría de centros médicos de estas localidades no hacen un diagnóstico temprano o adecuado y remiten al paciente ya con labor de parto iniciado. El otro problema álgido es la distancia y por ende el tiempo que demora en llevar un paciente (aproximadamente entre 15 y 20 minutos) con los correspondientes riesgos para la madre y su producto.¹³

En la Micro red Huanchaco y específicamente en el Centro de Salud de Huanchaco, no hay ningún estudio acerca de las causas o factores relacionadas a la pre-eclampsia, a pesar de presentarse con cierta regularidad casos nuevos de dicha patología.

1.2. Trabajos previos

Romo O. (Perú, 2017)¹⁴, determina las características clínicas y epidemiológicas de la pre-eclampsia en un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo de 140 historias clínicas de pacientes diagnosticadas con pre-eclampsia, observando que el mayor porcentaje de pacientes estuvo comprendido entre **19 y 34 años** (53.57%); las más afectadas se encontraron entre la nulíparas (57.86%) con edad gestacional a término (52.86%).

Sani-Trinidad, C. et al, (México, 2015)¹⁵, investigaron los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna relacionados con una urgencia obstétrica; se estudiaron 364 pacientes y se encontró los siguientes factores de riesgo (en 40% de los casos con pre-eclampsia) con asociación significativa

($p < 0.05$): primigesta con RP de 1.56, FE_p 19.6% y FE_e de 35%; la edad materna menor de 20 años y mayor de 35 años con RP de 1.11, FE_e de 4.3% y FE_p de 48%.

Milos-S M, et al, (Argentina 2017)¹⁶, publicaron una revisión y análisis de aquellos factores implicados en el desarrollo de estados hipertensivos del embarazo; para eso estudiaron a 136 gestantes que ingresaron al Sanatorio de San Gerónimo durante 3 meses concluyendo, entre otras cosas, que el 8.1% de gestantes desarrollará hipertensión gestacional sola, y pre-eclampsia 2.2%. Dichos factores fueron: **Nuliparidad** ($p = 0.0249$), obesidad ($p = 0.0043$). No encontraron relaciones con factores socio-económicos o culturales.

Cuenca C, (Lima 2017)¹⁷, en un estudio realizado en un hospital de San Juan de Lurigancho, determinó que los factores que influyen en pre-eclampsia son las edades extremas, menor de 20 años (11.2%), añosas mayor de 35 años (14.9%), la convivencia (79.9%), **el grado de instrucción** (secundaria incompleta) con 57%, obesidad 24%, primiparidad con 38.5%, así como la ausencia de Control Pre Natal y Período Intergenésico prolongado.

Flores T, (Perú, 2017)¹⁸, en su tesis para optar el título de médico cirujano, en un estudio observacional, analítico, retrospectivo y transversal de 2746 pacientes concluyó lo siguiente: la incidencia de pre-eclampsia fue de 14.06 %. **El nivel educativo (primaria)** fue un factor de riesgo con OR de 6.06; no encontró relación estadísticamente significativa con sobrepeso y obesidad ($p = 0.591$).

Pacheco J, et al, (Perú, 2014)¹⁹, investigaron las repercusiones de la pre-eclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato, determinando que la edad materna >35 años RR: 1.51 (IC 95%) 1.45 a 1.58, $p = 0.000$; embarazo gemelar: RR: 2.68 a 3.30, $p = 0.000$. Aquellos factores relacionados con la Eclampsia fueron: edad <20 años, RR: 3.13, IC: 95%, 2.7 a 3.62, $p = 0.000$; **soltería** RR: 1.76, IC: 95% 1.48 a 2.10, $p = 0.000$; Analfabetismo/educación incompleta: RR: 2.77, IC: 95% 1.93 a 3.96, $p = 0.000$; embarazo múltiple RR: 2.68, $p = 0.000$.

Reyes LM, et. Al. (Colombia, 2012)²⁰ evaluaron los factores de riesgo asociados con el desarrollo de pre-eclampsia, realizaron un estudio de casos y controles en 201 pacientes por cada uno de ellos, en seis ciudades de Colombia. Aplicaron una regresión logística multivariable, utilizando para calcular la odds ratio (OR) y los respectivos intervalos de confianza para cada factor (CI) Los factores presentes en el grupo de síndrome metabólico fueron: índice de masa corporal 0,31 kg/m² (OR= 2,18; IC del 95% 1.14 a 4.14), lipoproteína de alta densidad, 1,24 mmol / L (OR=2,42; IC del 95% 1,53 a 3,84), triglicéridos .3.24 mmol / L (OR = 1,60; IC del 95% 1,04 a 2,48) y la glucemia 4.9 mmol / L (OR= 2,66; IC del 95% 1,47 a 4,81), además de ser **primigrávidas** (OR= 1,71, IC 95% 1,07-2,73) se asociaron con el desarrollo de la pre eclampsia, después de ajustar por otras variables. Concluyeron que los factores presentes en el grupo de síndrome metabólico y primigravidez se asociaron con un mayor riesgo de pre eclampsia.

Valdés M, et al, (Cuba, 2014)²¹, en un estudio realizado en un hospital de La Habana determinaron que los siguientes factores influyeron en la presencia de pre-eclampsia: la edad materna de 35 años o más (OR=4.27), el sobrepeso materno al inicio de la gestación (OR=2.61), la **nuliparidad** (OR= 3.35), y el antecedente familiar de madre con pre-eclampsia (OR= 7.35) o hermana (OR= 5.59).

Briceño C. (Venezuela 2004)²², hizo un estudio sobre la incidencia de embarazo gemelar y su efecto sobre la pre-eclampsia; encontró una incidencia de **embarazo gemelar** de 1 por cada 106.49 nacimientos, que representa el 0.93%. Las principales complicaciones maternas fueron: anemia, parto prematuro y estados hipertensivos que representaron el 21.55%. La incidencia de pre-eclampsia fue de 15.22%.

Ortecho D. (Trujillo 2016)²³, encontró una relación estrecha entre ganancia de peso excesiva y pre-eclampsia en un estudio de cohortes retrospectivo donde estudió a 2 grupos de gestantes que las dividió en 518 pacientes de la cohorte expuesta y 904 pacientes de la cohorte no expuesta. La incidencia de pre-eclampsia en el grupo de expuestas fue de 5.2% (RR: 2.48, IC: 95% 1.39 a 4.42)

y en las no expuestas de 2.1%, concluyendo que la **ganancia de peso excesivo** es un factor de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia.

Sánchez S, (Perú 2014)²⁴ en una revisión sistemática presentada en un Simposio, encontró interesantes factores epidemiológicos asociados a la pre-eclampsia, tales como obesidad (OR: 4.82; IC: 95%: 4.04 a 5.74), **ganancia de peso** con índice de cintura/cadera > 0.85 e IMC > 25kg m² tuvieron un RR 2.3 (IC 95%: 1.26 a 4.27) para desarrollar pre-eclampsia; además encontró dislipidemia, factores genéticos, cambio de paternidad, violencia de género, fertilización in vitro, migraña y depresión.

Minjarez M. et al (México 2014)²⁵ en un artículo de revisión concluyen que **la ganancia de peso mayor a lo recomendado** por las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en base al IMC mayor a 26.1- 29 (sobrepeso) y IMC mayor a 29 (obesidad), es decir, mayor a 11.5 kg., aumenta significativamente la pre-eclampsia, más aún si la gestante es mayor de 40 años. Además, mencionan que también se encuentran las siguientes complicaciones obstétricas: varices, HTA, DM, coledocolitiasis, embarazos prolongados, anemia, complicaciones trombóticas, infecciones urinarias y desórdenes en la lactancia.

1.3. Teorías relacionadas al tema

La hipertensión se diagnostica en forma empírica cuando la presión arterial sistólica medida en forma correcta es mayor de 140 mmHg o la diastólica superior a 90 mmHg. La fase V de Korotkoff se usa para definir la presión diastólica. En el pasado, se había recomendado que una elevación de 30 mmHg de la presión sistólica o 15 mmHg de la presión diastólica respecto de los valores detectados a la mitad del embarazo se emplearan como criterios diagnósticos, aun cuando los valores absolutos fueran menores de 140/90 mmHg. Estos criterios ya no se recomiendan porque las pruebas muestran que estas mujeres no tienen probabilidades de sufrir aumento de los resultados adversos del embarazo.^{26, 27}

El diagnóstico de hipertensión gestacional se establece en mujeres cuya presión arterial alcanza 140/90 mmHg o mayor por vez primera después de la mitad del embarazo, pero en quienes no se identifica proteinuria. Casi la mitad de estas pacientes desarrolla después pre-eclampsia, que incluye signos como proteinuria y trombocitopenia, o síntomas como cefalea y dolor epigástrico. La hipertensión gestacional se reclasifica como hipertensión transitoria si no aparece evidencia de pre-eclampsia y la presión arterial normal se recupera hacia las 12 semanas posparto.¹

La Pre Eclampsia es el desorden hipertensivo más frecuente del embarazo, que constituye un importante problema de salud pública en los países industrializados y en países en desarrollo, lo que contribuye a la morbilidad materna y perinatal y mortalidad en todo el mundo.²¹

De acuerdo a la clasificación de la National High Blood Pressure Education Working Group, las enfermedades hipertensivas del embarazo se incluyen en 5 grupos: Pre Eclampsia (presión arterial mayor o igual a 140/90mmHg asociado con proteinuria mayor a 300 mg en orina de 24 horas, a partir de la 20ª semana de gestación); Hipertensión gestacional transitoria (presión arterial igual o mayor a 140/90 mmHg sin proteinuria); Eclampsia (la ocurrencia de convulsiones en mujeres con Pre eclampsia); Hipertensión crónica (presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg antes del embarazo o diagnosticada antes de la 20ª semana de gestación pero que no tienen proteinuria).²⁷

La Pre-eclampsia se caracteriza por cambios fisiológicos generalizados, incluyendo vasoespasmo, activación del sistema de coagulación y trastornos en los sistemas humorales y autacoides. Estos cambios dan lugar a isquemia, cambios en la placenta, riñón, hígado y el cerebro, así como un riesgo de complicaciones hemorrágicas. La hipertensión de la pre eclampsia puede contribuirá las consecuencias inmediatas, como hemorragia cerebral, sin embargo, es principalmente considerado como un signo de diagnóstico de la alteración de la fisiología, porque la gravedad materna o fetal pueden provocar complicaciones incluso si la elevación de la presión arterial es leve.²⁶

En una publicación sobre Actualización en la Fisiopatología de la Pre-eclampsia, se menciona una serie de factores de riesgo mencionados en la amplia bibliografía, donde obviamente no conozco algún estudio que tome en cuenta a todos los factores, por su amplitud, aunque vale la pena mencionarlos: a) nuliparidad b) extremos de edad materna (>20 años y >35 años) c) Pre-eclampsia y Eclampsia en embarazos anteriores d) Embarazo múltiple e) Obesidad f) Historia familiar de pre-eclampsia (madre o hermana) g) Enfermedades médicas pre-existentes (HTA, DM, Síndrome de Anticuerpos Fosfolipídicos, Enfermedades Autoinmunes, Insuficiencia Renal, Infertilidad) h) Limitado contacto con esperma i) Infecciones urinarias²⁸.

Aunque aún hay mucho que investigar, se tiene claro y hay consenso en aceptar que dentro de los mecanismos fisiopatológicos está la Implantación anormal placentaria, Activación y Disfunción Endotelial, Óxido Nítrico, Estrés oxidativo y estrés del Retículo Endoplásmico, Hemoxigenasa, Fetuína A, Daño en los Podocitos e infecciones durante el embarazo²⁸.

Una de las metas más importantes del control prenatal consiste en identificar en las gestantes una población de riesgo con mayor probabilidad de desarrollar Pre-Eclampsia.⁹ numerosos estudios han investigado los factores de riesgo para Pre-Eclampsia en diferentes poblaciones, llegando en algunos casos a conclusiones controversiales.^{26, 28}

Cabeza J, menciona en su tesis que las edades extremas como, por ejemplo, menores de 20 años de edad y mayores de 35 años de edad, se acompaña de un aumento en la incidencia de pre-eclampsia. Diferentes estudios a nivel nacional confirman la asociación entre edades extremas y su incidencia en la aparición de pre-eclampsia; en dicho informe de tesis, se menciona que en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray, durante el 2014, se encontró una incidencia del 13.8%¹¹.

Diferentes publicaciones en todo el mundo e instituciones para la protección de la adolescente ponen mucho interés en medidas preventivas pues es bien sabido que la adolescente embarazada sin ayuda ni atención especial está en riesgo de

presentar alguna enfermedad materna y su bebé también. El embarazo en las adolescentes tiene serias consecuencias sociales y económicas adicionales.^{14, 16, 17}

Se ha reportado factores de riesgo como alcoholismo, antecedente de pre-eclampsia en embarazos previos (RR: 2.91; IC 95%: 1.8-6.61), edad menor de 20 años (RR: 1.3; IC95%: 0.4-4.2), mayor de 35 años (RR: 1.5; IC 95%: 0.4-4.8), nuliparidad (RR: 2.91; IC 95%: 1.28-6.61), historia familiar de pre-eclampsia (RR: 2.90; IC 95%: 1.70-4.93), relación entre la cohabitación sexual menor de cuatro meses en pacientes primigrávidas o con nueva pareja sexual y la pre-eclampsia (OR: 17.1; IC 95%:2.9-150.6) comparado con pacientes con más de un año de cohabitación sexual, lo que sugiere que la exposición al esperma disminuye el riesgo de pre-eclampsia y que el riesgo se incrementa en las pacientes que utilizan métodos anticonceptivos de barrera. La exposición al semen, antes de la concepción, disminuye la respuesta inmunitaria materna a los antígenos y el riesgo de pre-eclampsia.^{24, 26}

En el aumento del riesgo también influyen otros factores, como: nivel socioeconómico, alcoholismo, concentraciones de hemoglobina, inicio de vida sexual activa, cantidad de parejas sexuales, obesidad y control prenatal. En contraparte, el tabaquismo se ha establecido como factor protector con base en la hipótesis de la inducción de síntesis de óxido nítrico mediada por la nicotina.¹⁰. Debido a que la pre-eclampsia se ha asociado con gran número de factores sociodemográficos y obstétricos (factores de riesgo), el propósito de este estudio fue determinar la asociación de pre-eclampsia con el nivel socioeconómico, tabaquismo, alcoholismo, antecedentes gineco-obstétricos (compañeros sexuales, embarazos, partos, abortos, control prenatal y periodo intergenésico) en la población obstétrica.²³Otro estudio revelo que la diabetes es factor de riesgo para pre-eclampsia.^{24, 26}

En diferentes estudios se ha encontrado una importante asociación entre el nivel de instrucción y su relación con la pre-eclampsia^{14, 17, 18}, dado que el bajo nivel de instrucción conlleva mala alimentación (dieta alta en sal y condimentos), poco o ningún control pre-natal (con las consecuencias que ello implica como por

ejemplo detectar a tiempo factores de riesgo tales como anemia, hipertensión arterial, bajo peso o desnutrición, enfermedades concomitantes o pre instaladas, inadecuada inactividad física, falta de reposo, malos hábitos dietéticos, creencias que impactan negativamente en el desarrollo del embarazo –higiene, exceso en el consumo de café-, tabaquismo activo y tabaquismo pasivo, alcoholismo, uso de combustibles de biomasa, etc.).

La ganancia de peso excesivo u obesidad constituye un gran problema de salud pública -con características de pandemia- que va tomando un carácter más relevante y preocupante en el desarrollo de los niños y jóvenes, al punto que se espera que las autoridades de salud programen políticas de salud más agresivas que la controlen y reviertan.^{14, 26}

Este problema de salud pública, lastimosamente, no sólo afecta a la juventud, sino también a las mujeres en edad fértil y a las gestantes. El problema de como la obesidad afecta al embarazo es complejo pues no sólo incluye a problemas metabólicos (diabetes gestacional, ganancia de peso posparto, macrosomía, trastornos de lactancia) y de índole fisiológico materno (aumento de peso, retención de líquidos, aumento del gasto cardíaco), sino también se ve afectado la fisiología y el metabolismo placentario que se relaciona con la pre-eclampsia.

Se advierte en innumerables estudios sobre la inadecuada ganancia de peso, específicamente el exceso de peso como factor determinante en la elevación de la presión arterial de individuos aparentemente sanos y sin otros factores de riesgo.

Moreno, Z. et al, en un estudio realizado en el Hospital Nacional Dos de Mayo, encontró que las pacientes en el tercil superior de IMC, tienen 6.5 veces mayor probabilidad de presentar pre-eclampsia que las mujeres del tercil intermedio, concluyendo que una mujer con IMC mayor a 29 antes de embarazarse constituye un factor de riesgo para pre-eclampsia.

Se reconoce la asociación de diabetes gestacional y aumento del riesgo de morbimortalidad fetal, catalogando a dichas gestantes como embarazo de “alto

riesgo”, ya que ésta enfermedad produce alteraciones en corazón, pulmones o muerte fetal, lo que implica controles periódicos a la gestante.

1.4. Formulación del problema

¿Son las edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado de la gestante, factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Huanchaco, Trujillo, 2015?

1.5. Justificación del estudio

La pre-eclampsia es una de las primeras e importantes causas de referencia de gestantes al Centro de Salud Huanchaco desde la Micro red, llámese Huanchaquito, Valdivia, Trópico, Las Lomas, Cerrito La Virgen y Villa del Mar, y hacia el Hospital Regional Docente de Trujillo desde el C.S. Huanchaco. La detección temprana de los factores de riesgo de esta complicación, permitirá tomar acciones preventivas que reducirán dicha morbimortalidad y costos de traslado beneficiando a la paciente, su familia, la comunidad y a las instituciones de salud, contribuyendo también a disminuir la morbimortalidad materna y perinatal en la región.

En los últimos años, en La Libertad han ocurrido una serie de situaciones que han elevado la incidencia de muerte materna, siendo una de las causas la “Enfermedad hipertensiva del embarazo”. En este contexto, no se cuenta con un registro propio en la zona de influencia de nuestra labor, que nos indique cuales son los factores de riesgo epidemiológicos de riesgo implicados en pre eclampsia, por lo tanto, las acciones que se tomen son en base a registros nacionales.

El balneario de Huanchaco, donde se encuentra el Centro de Salud, que es a la vez cabeza de Micro red, se encuentra a aproximadamente 13 km. de distancia del centro médico de referencia Hospital Regional Docente de Trujillo, por lo que

a la ambulancia le toma entre 12 y 20 minutos arribar al hospital. Se han reportado casos de productos que han nacido deprimidos entre otras cosas por falta de prevención para detectar a tiempo dichas complicaciones y por otro lado, por la distancia.

1.6 Hipótesis

H₁: Son las edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado de la gestante, factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Huanchaco, Trujillo, 2015.

H₀: Son las edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado de la gestante, no son factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Huanchaco, Trujillo, 2015.

1.7. Objetivos

1.7.1. General

Determinar si las edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado de la gestante, no son factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Huanchaco, Trujillo, 2015

1.7.2. Específicos

1.7.2.1. Estimar la frecuencia de pre-eclampsia en las gestantes en edades extremas.

1.7.2.2. Establecer la frecuencia de pre-eclampsia en gestantes múltiparas y no múltiparas

1.7.2.3. Estimar la frecuencia de pre-eclampsia en gestantes con o sin grado de instrucción

1.7.2.4. Establecer la frecuencia de pre-eclampsia en gestantes según estado civil, casada o no.

1.7.2.5. Estimar la frecuencia de pre-eclampsia en gestantes con o sin o sin partos anteriores

1.7.2.6. Establecer la frecuencia de pre-eclampsia en gestantes con antecedentes de embarazo gemelar.

1.7.2.7. Estimar la frecuencia de pre-eclampsia en gestantes según el peso ganado de la gestante.

1.7.2.8. Comparar el riesgo de desarrollar pre-eclampsia en los grupos de estudio.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

En el presente estudio, se aplicó el diseño de Caso Control. Porque se evaluó las fichas de las pacientes ya atendidas previamente.

¿FACTOR CAUSAL? ← EFECTO

| Factor causal | Efecto: PRE ECLAMPSIA | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------|
| | <i>Si</i> | <i>No</i> |
| <i>Presencia del factor</i> | A | B |
| <i>Sin factor</i> | C | D |

Factor causal:

- a. Edades extremas
- b. Multiparidad
- c. Grado de instrucción
- d. Estado civil
- e. Partos anteriores
- f. Parto gemelar
- g. Peso ganado de la gestante

2.2. Variables, operacionalización

a) Variable independiente: Son

- a. Edades extremas
- b. Multiparidad
- c. Grado de instrucción
- d. Estado civil
- e. Partos anteriores
- f. Parto gemelar
- g. Peso ganado de la gestante

b) Variable dependiente: Pre eclampsia

c) Operacionalización de variables

| Variable | Definición Conceptual | Definición operacional | Indicadores | Escala de medición |
|---|--|--|---|-----------------------------------|
| Variable independiente <ul style="list-style-type: none"> • Edades extremas • Multiparidad • Grado de instrucción • Estado civil • Partos anteriores • Parto gemelar • Peso ganado de la gestante | <ul style="list-style-type: none"> • Edades extremas: menor de 20 y mayor de 35 años • Multiparidad: Mujer que ha completado dos o más embarazos hasta las 20 semanas o más. • Grado de instrucción: mujer con estudios hasta secundaria incompleta y mujer que completó la secundaria • Estado civil: mujer casada y mujer conviviente/separada • Partos anteriores: mujer con partos anteriores y mujer sin partos • Parto gemelar • Peso ganado de la gestante | <p>De la historia clínica materno perinatal se obtendrán los diagnósticos clínicos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edades extremas • Multiparidad • Grado de instrucción • Estado civil • Partos anteriores • Parto gemelar • Peso ganado de la gestante | <ul style="list-style-type: none"> • ≤ 20 años y ≥ 35 años • Entre 21 - 34 años • ≤ 4 embarazos • > 4 embarazos • Hasta Secundaria Incompleta • Secundaria completa • Casada • No Casada/separada • Si • No • Si • No • ≤ 16 kg • > 16 kg | Nominal |
| Variable dependiente: Pre eclampsia | <p>Presión arterial mayor o igual a 140/90mmHg asociado con proteinuria mayor a 300 mg en orina de 24 horas, a partir de la 20ª semana de gestación.</p> | <p>De la historia clínica materno perinatal se obtendrán los diagnósticos clínicos de: presencia o ausencia de pre eclampsia.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Con eclampsia • Sin eclampsia | <p>Pre pre</p> <p>Nominal</p> |

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población: Estará conformada por toda la población de pacientes gestantes atendidos en el Centro de salud de Huanchaco, del Distrito de Huanchaco Provincia de Trujillo, 2015.

2.3.2. Unidad Muestral: Cada una de las Historias Clínicas de las gestantes atendidas en el centro de salud.

2.3.3. Unidad de análisis: Cada uno de las pacientes con o sin pre eclampsia

2.3.3. Tamaño de muestra:

En el presente estudio se aplicó la fórmula para estudios de caso control pareado.

n= 45 caso y 45 controles total 90 pacientes consideras para cada factor causal. En total se evaluarán 360 pacientes.

2.3.4. Criterios de selección:

2.3.4.1. Criterios de Inclusión:

- Gestante que acude a sus controles mínimo tres veces en el establecimiento.
- Historias clínicas completas.

2.3.4.2. Criterios de exclusión:

- Comorbilidades como: Lupus, artritis, sepsis, etc.
- Presencia de dos o más factores causales en una paciente

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Método: Revisión de historias clínicas materno-perinatales

2.4.2. Técnica: Los datos obtenidos de la revisión de las historias clínicas maternos perinatales, fueron recolectados en una ficha de recolección de datos elaborada por los investigadores.

2.4.3. Procedimiento:

- Obtención de la autorización de archivo para la revisión de las historias clínicas.
- Revisión y llenado de la ficha de datos

2.4.4. Instrumento:

Ficha de recolección de datos. (Ver anexo)

2.4.5. Validez y Confiabilidad:

La ficha de recolección fue validada por tres expertos 2 obstetras y el asesor técnico, los cuales garantizaron que la información recolectada cumpliera con los objetivos de la investigación.

2.5. Método de análisis de datos:

Los datos se analizaron usando el programa Excel y EPI INFO, previa agrupación de los mismos.

Para valorar la relación causal de los factores de riesgo con el desarrollo de pre eclampsia, se analizaron mediante la estimación del ODDS RATIO (OR) con el respectivo intervalo de confianza (95%) para cada uno de los factores de riesgo estudiados.

2.6. Aspectos éticos:

Este trabajo se rigió bajo principios establecidos en la Declaración de Helsinki ⁽²⁵⁾ y debido a que esta investigación se consideró como investigación sin riesgo y en cumplimiento con los aspectos mencionados este estudio, se desarrolló conforme a los siguientes criterios:

- Ajustar y explicar brevemente los principios éticos que justifican la investigación de acuerdo a una normatividad internacional.
- Expresar claramente los riesgos y las garantías de seguridad que se brinden a los participantes.
- Relacionar la experiencia de los investigadores y la responsabilidad de una entidad de salud.
- Establecer que la investigación se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realice la investigación; el consentimiento informado de los participantes y la aprobación del proyecto por parte del comité de ética en investigación de la institución.

III. RESULTADOS

TABLA 01

FRECUENCIA Y RIESGO DE PRE-ECLAMPSIA EN LAS GESTANTES SEGÚN EDADES EXTREMAS

| FACTORES DE RIESGO EDAD | PRE ECLAMPSIA | | | | TOTAL | | χ^2 | Valor <i>p</i> | OR | LI | LS |
|-------------------------|---------------|-------|----|-------|-------|-------|----------|----------------|------|----------|-----|
| | SI | | NO | | | | | | | ICAI 95% | |
| | N | % | N | % | N | % | | | | | |
| ≤20 años y ≥35 años | 27 | 60.00 | 19 | 42.22 | 46 | 51.11 | 2.8 | 0.092 | 2.05 | 0.88 | 4.7 |
| Entre 21 - 34 años | 18 | 40.00 | 26 | 57.78 | 44 | 48.89 | | | | | |
| TOTAL | 45 | 100 | 45 | 100 | 90 | 100 | | | | | |

FUENTE: BASE DE DATOS HISTORIA MATERNO PERINATAL C.S. MATERNO INFANTIL HUANCHACO

De las 90 gestantes, 51.11% estuvieron entre las edades extremas de menores de 20 y mayores de 35 años. El 60% de gestantes con pre eclampsia estaban en el grupo de menores de 20 años y mayores de 35 años indicando que este grupo tuvo un OR: 2.8; o sea 2.8 veces más riesgo de desarrollar pre eclampsia que el grupo control, sin embargo, estadísticamente no fue significativo por el IC: 0.88 a 4.7, *p*: 0.92.

TABLA 02

**FRECUENCIA Y RIESGO DE PRE-ECLAMPSIA EN GESTANTES
MULTÍPARAS Y NO MULTÍPARAS**

| FACTORES DE RIESGO NÚMERO DE EMBARAZOS | PRE ECLAMPSIA | | | | TOTAL | | χ^2 | Valor <i>p</i> | OR | LI | LS |
|---|---------------|-------|----|-------|-------|-------|----------|-------------------|-----|-----------|------|
| | SI | | NO | | N | % | | | | IC Al 95% | |
| | N | % | N | % | | | N | % | | | |
| ≥ 4 embarazos (multípara) | 24 | 53.33 | 17 | 37.78 | 41 | 45.56 | 2.2 | 0.138 | 1.8 | 0.81 | 4.36 |
| < 4 embarazos (no multípara) | 21 | 46.67 | 28 | 62.22 | 49 | 54.44 | | | | | |
| TOTAL | 45 | 100 | 45 | 100 | 90 | 100 | | | | | |

FUENTE: BASE DE DATOS HISTORIA MATERNO PERINATAL C.S. MATERNO INFANTIL HUANCHACO

De las 90 gestantes, el 45.56% fueron multíparas (más de 4 embarazos). Entre Las gestantes con pre eclampsia el 53.33% pertenecían al grupo de gestantes con más de 4 embarazos (multíparas) presentando OR: 1.8; indicando que su riesgo es de 1.8 veces más de desarrollar pre eclampsia que las gestantes con menos embarazos, sin embargo, esta diferencia no es estadísticamente significativa (IC: 0.81 a 4.36). *p*: 0.138.

TABLA 03

FRECUENCIA Y RIESGO DE PRE-ECLAMPSIA EN GESTANTES CON O SIN GRADO DE INSTRUCCIÓN

| FACTORES DE RIESGO GRADO DE INSTRUCCIÓN | PRE ECLAMPSIA | | | | TOTAL | | χ^2 | Valor <i>p</i> | OR | LI | LS |
|---|---------------|-------|----|-------|-------|-------|----------|----------------|-----|----------|----|
| | SI | | NO | | N | % | | | | ICAI 95% | |
| | N | % | N | % | | | | | | | |
| Hasta Secundaria Incompleta | 35 | 77.78 | 19 | 42.22 | 54 | 60.00 | 11.65 | 0.001 | 4.7 | 1.9 | 12 |
| Como mínimo secundaria completa | 10 | 22.22 | 26 | 57.78 | 36 | 40.00 | | | | | |
| TOTAL | 45 | 100 | 45 | 100 | 90 | 100 | | | | | |

FUENTE: BASE DE DATOS HISTORIA MATERNO PERINATAL C.S. MATERNO INFANTIL HUANCHACO

Del total de gestantes estudiadas, 60.00% tuvieron educación solo hasta la secundaria incompleta. El 77.78% de gestantes con eclampsia alcanzaron solo hasta la secundaria incompleta. Se obtuvo un OR: 4.7 con IC 1.9 a 12, en este caso representa 4.7 veces mayor probabilidad de desarrollar pre eclampsia que aquellas pacientes que tuvieron secundaria completa a más, siendo estadísticamente significativa la diferencia, *p*: 0.001.

TABLA 04

FRECUENCIA Y RIESGO DE PRE-ECLAMPSIA EN GESTANTES SEGÚN ESTADO CIVIL, CASADA O NO

| FACTORES DE RIESGO ESTADO CIVIL | PRE ECLAMPSIA | | | | TOTAL | | χ^2 | Valor <i>p</i> | OR | LI | LS |
|------------------------------------|---------------|-------|----|-------|-------|-------|----------|-------------------|-----|-----------|------|
| | SI | | NO | | N | % | | | | IC Al 95% | |
| | N | % | N | % | | | | | | | |
| No casada | 29 | 64.44 | 13 | 28.89 | 42 | 46.67 | 11.42 | 0.001 | 4.5 | 1.83 | 10.8 |
| Casada | 16 | 35.56 | 32 | 71.11 | 48 | 53.33 | | | | | |
| TOTAL | 45 | 100 | 45 | 100 | 90 | 100 | | | | | |

FUENTE: BASE DE DATOS HISTORIA MATERNO PERINATAL C.S. MATERNO INFANTIL HUANCHACO

En el grupo de gestantes el 46.67% de gestantes no estaban casadas. El 64.44 de gestantes con preeclamsia no estuvieron casadas, el riesgo de presentar pre eclampsia en gestantes no casadas tuvo un OR: 4. 5, representa 4.5 veces más riesgo de presentar pre eclampsia que las gestantes casada, la diferencia estadísticamente es significativa, IC: 1.83 – 10.8, *p*: 001.

TABLA 05

FRECUENCIA Y RIESGO DE PRE-ECLAMPSIA EN GESTANTES CON O SIN O SIN PARTOS ANTERIORES

| FACTORES DE RIESGO PARTOS ANTERIORES | PRE ECLAMPSIA | | | | TOTAL | | χ^2 | Valor <i>p</i> | OR | LI | LS |
|--------------------------------------|---------------|-------|----|-------|-------|-------|----------|----------------|------|----------|------|
| | SI | | NO | | | | | | | ICAI 95% | |
| | N | % | N | % | N | % | | | | | |
| Si | 27 | 60.00 | 17 | 37.78 | 44 | 48.89 | 4.44 | 0.035 | 2.47 | 1.058 | 5.76 |
| No | 18 | 40.00 | 28 | 62.22 | 46 | 51.11 | | | | | |
| TOTAL | 45 | 100 | 45 | 100 | 90 | 100 | | | | | |

FUENTE: BASE DE DATOS HISTORIA MATERNO PERINATAL C.S. MATERNO INFANTIL HUANCHACO

El 48.89% de gestantes tuvieron partos anteriores. De las pacientes con pre eclampsia, el 60% tuvieron partos anteriores obteniéndose un OR: 2.47 observándose que representa 2.47 veces más riesgo de desarrollar pre eclampsia que el grupo sin partos anteriores, estadísticamente si fue significativo con un IC: 1.058 a 5.76) con *p*: 0.035.

TABLA 06

FRECUENCIA Y RIESGO DE PRE-ECLAMPSIA EN GESTANTES CON ANTECEDENTES DE EMBARAZO GEMELAR

| FACTORES DE RIESGO GEMELAR ANTERIOR | PRE ECLAMPSIA | | | | TOTAL | | χ^2 | Valor p | OR | LI | LS |
|-------------------------------------|---------------|-------|----|-------|-------|-------|----------|---------|------|-----------|-----|
| | SI | | NO | | | | | | | IC Al 95% | |
| | N | % | N | % | N | % | | | | | |
| Si | 28 | 62.22 | 14 | 31.11 | 42 | 46.67 | 8.75 | 0.003 | 3.64 | 1.5 | 8.7 |
| No | 17 | 37.78 | 31 | 68.89 | 48 | 53.33 | | | | | |
| TOTAL | 45 | 100 | 45 | 100 | 90 | 100 | | | | | |

FUENTE: BASE DE DATOS HISTORIA MATERNO PERINATAL C.S. MATERNO INFANTIL HUANCHACO

De las 90 gestantes el 46.67% tuvieron embarazos gemelares; del grupo de gestantes con pre eclampsia, el 62.22% presentaron antecedentes de embarazo gemelar, el riesgo de pre eclampsia fue OR: 3.64 con IC: 1.5 a 8.7 con p : 0.008. Por lo tanto el tener el antecedente de gestación gemelar anterior representa 3.64 veces más riesgo de desarrollar pre eclampsia que el grupo no expuesto.

TABLA 07

FRECUENCIA Y RIESGO DE PRE-ECLAMPSIA EN GESTANTES SEGÚN EL PESO GANADO DE LA GESTANTE

| FACTORES DE RIESGO PESO GANADO | PRE ECLAMPSIA | | | | TOTAL | | χ^2 | Valor p | OR | LI | LS |
|--------------------------------|---------------|-------|----|-------|-------|-------|----------|---------|------|-----------|------|
| | SI | | NO | | N | % | | | | IC Al 95% | |
| | N | % | N | % | | | | | | | |
| >16 kgs | 28 | 62.22 | 13 | 28.89 | 41 | 45.56 | 10.08 | 0.001 | 4.05 | 1.67 | 9.79 |
| ≤16 kgs | 17 | 37.78 | 32 | 71.11 | 49 | 54.44 | | | | | |
| TOTAL | 45 | 100 | 45 | 100 | 90 | 100 | | | | | |

FUENTE: BASE DE DATOS HISTORIA MATERNO PERINATAL C.S. MATERNO INFANTIL HUANCHACO

El 45.56% de gestantes ganaron más de 16 kg de peso durante la gestación. El 62.22% de gestante con pre eclampsia, tuvieron mayor ganancia de peso durante el embarazo; el riesgo de pre eclampsia representó un OR: 4.05 lo que representa un riesgo de 4.05 veces más riesgo de desarrollar pre eclampsia en las que ganan más de 16 Kg. en relación a las que no gana mucho peso con IC: 1.67 – 9.79 y p: 0.001, dato estadísticamente significativo.

TABLA 08**COMPARACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE DESARROLLAR PRE-ECLAMPSIA EN LOS GRUPOS DE ESTUDIO**

| FACTOR DE RIESGO | X2 | Valor p | OR | LI | LS |
|--|-------|---------|------|-----------|------|
| | | | | IC Al 95% | |
| GRADO DE INSTRUCCIÓN: Hasta Secundaria Incompleta | 11.65 | 0.001 | 4.7 | 1.9 | 12 |
| ESTADO CIVIL: No casada | 11.42 | 0.001 | 4.5 | 1.83 | 10.8 |
| GANACIA DE PESO: >16 kgs | 10.08 | 0.001 | 4.05 | 1.67 | 9.79 |
| SI ANTECEDENTE DE Gemelar anterior | 8.75 | 0.003 | 3.64 | 1.5 | 8.7 |
| SI ANTECEDENTE DE partos anteriores | 4.44 | 0.035 | 2.47 | 1.058 | 5.76 |
| EDAD MATERNA: ≤20 años y ≥35 años | 2.8 | 0.092 | 2.05 | 0.88 | 4.7 |
| NÚMERO DE EMBARAZOS: ≥ 4 embarazos | 2.2 | 0.138 | 1.8 | 0.81 | 4.36 |

FUENTE: BASE DE DATOS TRABAJO DEL INVESTIGADOR

Se puede observar que de los siete factores evaluados los factores de riesgo que tienen mayor significancia estadística para el desarrollo de pre eclampsia en la gestante fueron: grado de instrucción hasta secundaria incompleta, el no estar casada, ganancia de peso mayor de 16 Kg. durante la gestación, antecedentes de parto gemelar anterior, y partos anteriores.

IV. DISCUSIÓN

Con el objetivo de determinar si las edades extremas, multiparidad, grado de instrucción, estado civil, partos anteriores, parto gemelar, peso ganado de la gestante, no son factores de riesgo para el desarrollo de pre eclampsia, en pacientes atendidas en el Centro de Salud Huanchaco, Trujillo, 2015, se revisó la base de datos e historias clínicas de 90 gestantes, 45 casos y 45 controles, de los cuales se obtuvo la información para la valoración del riesgo de pre eclampsia de los 7 factores de riesgo evaluados en el presente estudio.

En relación al riesgo de desarrollar pre eclampsia en las gestantes con edades extremas (Tabla 01), el 60% estaban en el grupo de edades extremas, su riesgo fue de 2.8 veces más comparado con el grupo no expuesto; sin embargo, no fue estadísticamente significativo (IC: 0.88 a 4.7). Datos similares reportaron Romo O.¹⁴, de la revisión de 140 historias clínicas de pacientes diagnosticadas con pre-eclampsia, encontró que el mayor porcentaje de pacientes estuvo comprendido entre **19 y 34 años** (53.57%); Sani-Trinidad, C. et al¹⁵, al evaluar en 364 gestantes los factores de riesgo asociados a la morbilidad materna relacionados con una urgencia obstétrica encontró que gestantes con edades menor de 20 años y mayor de 35 años tuvieron un RP de 1.11. Se observa en el último que el riesgo no fue muy alto. Sin embargo mayor significancia reportaron Cuenca C.¹⁷ quién encontró que edades extremas, menor de 20 años (11.2%), añosas mayor de 35 años (14.9%), edad materna >35 años presentan un RR: 1.51 (IC 95%) 1.45 a 1.58, p=0.000 y edad <20 años, RR: 3.13, IC: 95%, 2.7 a 3.62, p= 0.000 y mayor significancia encontró Valdés M, et al. ²¹, edad materna de 35 años o más (OR=4.27), estos últimos evaluaron mayor población y los establecimientos atendía mayoritariamente gestantes, a diferencia del Centro de Salud Huanchaco que es un establecimiento de atención a la población en general por todas las patologías pero de menor complejidad, así como la atención de gestantes sin factores de riesgo, las mismas que son derivadas a establecimientos de mayor complejidad.

Al evaluar el factor de multiparidad, como factor de riesgo de pre eclampsia, (tabla 02), en el estudio representó solo 1.8 veces más riesgo que las gestantes con

menos embarazos, sin embargo, esta diferencia no es estadísticamente significativa (IC: 0.81 a 4.36). p : 0.138. Pacheco J, et al.¹⁹ encontró también que el antecedente de embarazo múltiple predispone a mayor riesgo de desarrollar pre eclampsia (RR: 2.68, p = 0.000). Valores diferentes reportaron Romo O.¹⁴ quien encuentra que las más afectadas se encontraron entre la nulíparas (57.86%). Sani-Trinidad, C. et al¹⁵, en primigesta con RP de 1.56, Milos-S M, et al¹⁶ relacionadas a nuliparidad (p = 0.0249), similar reportaron Cuenca C.¹⁷ primiparidad con 38.5%, Reyes LM, et. Al.²⁰ ser primigrávidas (OR= 1,71, IC 95% 1,07-2,73), Valdés M, et al.²¹ la nuliparidad (OR= 3.35).

Al evaluar el grado de educación (Tabla 03) con el riesgo de pre eclampsia se observó que el tener secundaria incompleta representa 4.7 veces mayor probabilidad de desarrollar pre eclampsia que aquellas pacientes que tuvieron secundaria completa a más, siendo estadísticamente significativa la diferencia, p : 0.001. Datos similares reportaron Cuenca C.¹⁷ en su población de pacientes con pre eclampsia, representó el 57%, Flores T.¹⁸ en pacientes las que tuvieron nivel educativo primario el riesgo fue mayor OR de 6.06, Pacheco J, et al.¹⁹ las que tuvieron la categoría de analfabetismo/educación incompleta obtuvieron un RR: 2.77, IC: 95% 1.93 a 3.96, p = 0.000. Por lo cual el grado de instrucción incompleto de la gestante si está relacionado con mayor riesgo de pre eclampsia.

En relación al grado del estado civil de la gestante (Tabla 04) el riesgo de presentar pre eclampsia en gestantes no casadas representa 4.5 veces más riesgo de desarrollar pre eclampsia que las gestantes casada; Cuenca C.¹⁷, encuentra que en su estudio las gestantes convivientes con pre eclampsia representaron el 79.9%, valores menores encontró Pacheco J, et al.¹⁹ en las solteras el riesgo fue: RR: 1.76, IC: 95% 1.48 a 2.10, p = 0.000. En general el que la gestante no tenga un estado civil más estable con apoyo de su pareja, es un mayor riesgo para desarrollar pre eclampsia, probablemente por estar ligado a factores de apoyo emocional en la gestante y aceptación de su hijo y tener mejor control de su gestación que permite mayor detección de riesgos relacionado a enfermedades durante la gestación.

Respecto a las gestantes que tuvieron partos anteriores (Tabla 05), presentaron 2.47 veces más riesgo de desarrollar pre eclampsia que el grupo sin partos

anteriores, al respecto no se encontraron estudios que evaluaron este factor, pero estaría relacionado con el antecedente de multiparidad.

Sobre el factor de antecedentes de embarazos gemelares, (Tabla 06) en el estudio representó 3.64 veces más riesgo de desarrollar pre eclampsia que el grupo no expuesto. Briceño C.²², encontró que la incidencia de pre-eclampsia fue de 15.22%, en las gestantes con antecedentes de embarazo gemelar.

Las gestantes que ganaron más de 16 kg de peso durante la gestación (Tabla 07), tuvieron 4.05 veces más riesgo de desarrollar pre eclampsia en las que ganan menos de 16 Kg, Sin embargo, Cuenca C.¹⁷ encuentra que en sus pacientes con pre eclampsia solo fueron obesas el 24%, igualmente Flores T. ¹⁸ no encontró relación estadísticamente significativa con sobrepeso y obesidad (p=0.591). Sin embargo, Milos-S M, et al.¹⁶, encuentra 136 gestantes con obesidad (p= 0.0043). Reyes LM, et. Al. ²⁰ en 201 gestantes determinó que en gestantes con un índice de masa corporal 0,31 kg/m² el riesgo era OR= 2,18 (IC del 95% 1.14 a 4.14), Valdés M, et al. ²¹ el sobrepeso materno al inicio de la gestación representaba riesgo (OR=2.61), Ortecho D. ²³, encontró una relación estrecha entre ganancia de peso excesiva y el desarrollo de pre-eclampsia (RR: 2.48, IC: 95% 1.39 a 4.42), de igual forma detecta Sánchez S.²⁴ riesgo de pre eclampsia en gestantes con obesidad (OR: 4.82; IC: 95%: 4.04 a 5.74), ganancia de peso con índice de cintura/cadera > 0.85 e IMC > 25kg m² tuvieron un RR 2.3 (IC 95%: 1.26 a 4.27), Minjarez M. et al ²⁵ el IMC mayor a 26.1- 29 (sobrepeso) y IMC mayor a 29 (obesidad), es decir, mayor a 11.5 kg., aumenta significativamente la pre-eclampsia, más aún si la gestante es mayor de 40 años. Por lo que se observa el sobrepeso si representa un factor de riesgo que debe ser tomado en cuenta en el monitoreo de la gestante.

Se puede observar que de los siete factores evaluados los factores de riesgo que tienen mayor significancia estadística para el desarrollo de pre eclampsia en la gestante fueron: grado de instrucción hasta secundaria incompleta, el no estar casada, ganancia de peso mayor de 16 Kg. durante la gestación, antecedentes de parto gemelar anterior, y partos anteriores. Estos factores en su mayoría han sido evaluados por otros autores que apoyan los resultados que se ha obtenido en el presente estudio

V. CONCLUSIÓN

En relación a la valoración del riesgo de desarrollar pre eclampsia en relación a los factores de riesgo evaluados se concluye que:

1. Tener edades extremas en menores de 20 y mayores de 35 años, tienen 2.8 veces más riesgo para desarrollar pre eclampsia, sin embargo, estadísticamente no es significativo.
2. El antecedente de multiparidad representa 1.8 mayor riesgo de desarrollar pre eclampsia, con diferencia significativamente estadístico.
3. El tener secundaria incompleta representa el riesgo de 4.7 veces mayor probabilidad de desarrollar pre eclampsia. Altamente significativo estadísticamente.
4. El riesgo de pre eclampsia en las gestantes no casadas tuvo 4. 5 veces mayor probabilidad de enfermar, con alta significancia estadística.
5. En las gestantes con partos anteriores tuvieron un riesgo de 2.47 veces más de desarrollar pre eclampsia que las no expuestas.
6. El tener embarazos gemelares predispone a 3.64 veces más riesgo de pre eclampsia.
7. En las gestantes que ganaron más de 16 kg de peso durante la gestación tuvieron 4.05 veces más riesgo de pre eclampsia, altamente significativo estadísticamente.
8. Los factores de riesgo con mayor significancia estadística para el desarrollo de pre eclampsia fueron: grado de instrucción hasta secundaria incompleta, el no estar casada, ganancia de peso mayor de 16 Kg. durante la gestación, antecedentes de parto gemelar anterior, y partos anteriores.

VI. RECOMENDACIONES

1. Para tener mejor representatividad de la población de gestantes, se podría ampliar el estudio a otros establecimientos de salud, ya que el establecimiento que fue objeto de estudio es de menor complejidad que un Hospital Nivel III y deriva a las gestantes preventivamente al identificar algún factor de riesgo potencial para la gestante, por lo tanto, eso es una limitación para valorar los riesgos reales en las gestantes.
2. Para futuros estudios se podría realizar un estudio de cohorte prospectiva que permita recoger mejor información y seguimiento de las gestantes.
3. Promover en las gestantes el control de los factores de riesgo que predisponen al desarrollo de pre eclampsia sobre todo los modificables como: aumento de peso mayor de 16 kilos durante la gestación, planificación familiar para evitar la multiparidad.
4. Sensibilizar a las gestantes y personal de salud en relación a la identificación de signos de alerta de pre eclampsia a fin de disminuir la frecuencia en la morbilidad y mortalidad por esta patología.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cunningham G, Leveno K, Bloom S. Trastornos Hipertensivos del embarazo. En: Cunningham G, Mac Donald P, Gant N. Williams Obstetricia. 24° ed. México. Editorial Mc Graw Hill. 2015. p. 728- 779.
2. Zárate M, Basualdo N. Seguimiento del embarazo normal. En: Rubinstein A, Terrasa S. Medicina Familiar y Práctica Ambulatoria. 2° ed. Buenos Aires. Edit Méd Panam. 2006.p. 684-699.
3. García S, Longato S, Pasquini T, Ribeiro R. Fisiopatología da pre-eclampsia. Rev Brasil da Med. 2009. 67 (1/2). p. 11-23.
4. Canti I, Texeira C, Komlós M, Hofmeister S, Ramos J. Risk factor for cardiovascular disease ten years after pre eclampsia. Sao Paulo Med J. 2010. 128 (1). P. 10-13.
5. Assis T, Viana F, Rassi S. Estudo dos principais fatores de risco maternos nas síndromes hipertensivas da gestacao. Arch Brasil Cardiol. 2008. 91(1). P. 11-17.
6. Rubio A, Gonzáles A, Gonzáles M, Gonzáles G. Morbimortalidad materna y fetal en pacientes con pre eclampsia grave. Progr de Obstet y ginecol. 2011. 54(1). P. 4-8.
7. Mendoza C. Factores de Riesgo asociados a pre-eclampsia en el Hospital El Carmen en el año 2014. Huancayo. Disponible: <<http://repositorio.uncp.edu.pe//handle/UNCP/463>>
8. Salviz M, Cordero L, Saona P. Pre-eclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el HospNac Cayetano Heredia. RevMed Herediana. 1996. 7(1). P. 24-31.

9. Prevención, Diagnóstico y manejo de la pre-eclampsia-eclampsia. Lineamiento Técnico. Secretaría de Salud, Dirección General de Salud Reproductiva, 2007.
10. Morales C. Factores de riesgo asociados a pre eclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a Junio de 2010. Rev Per de Epidemiol 2011; 15(2):97-101.
11. Cabeza J. Factores de riesgo para el desarrollo de pre-eclampsia atendidas en el Hospital de Apoyo de Sullana 2013. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano.
12. Heredia I. Factores de riesgo asociados a la pre-eclampsia en el Hospital Regional de Loreto de Enero de 2010 a Enero de 2014. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano.
13. Castañeda F. Informe final del Servicio Rural Urbano Marginal de Salud, 2013. Centro de Salud de Huanchaco. Gerencia Regional de Salud La Libertad. Red de Servicios de Trujillo.
14. Romo O. Características clínico epidemiológicas de la pre-eclampsia en el Hospital Nacional Ramiro Prialé 2015-2016. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. 2017.
15. Sani C, Gutiérrez A, Santarosa F, Reyes A. Morbilidad y Mortalidad materna y factores de riesgo asociados con una urgencia obstétrica. Ginecol Obstet Mex 2015; 83; 96-103
16. Milos M, Strada B, Abud A, Alessandría M, Gastaldig G, Quaino F, Riguelato M, Puig M, Molinas M. Revista de la Federación Argentina de Cardiología. Vol 46 N° 4, octubre/diciembre 2017.
17. Flores T. Factores de Riesgo asociados a pre-eclampsia en mujeres gestantes atendidas en el Hospital Vitarte en el año 2015. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. 2017.

18. Flores K. Factores de riesgo para pre-eclampsia severa en el Hospital Nacional PNP Luis N. Saenz en el período enero a setiembre del 2015. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. 2016.
19. Pacheco J, Villacorta A, Del Carpio L, Velásquez E, Acosta O. Repercusión de la pre-eclampsia/eclampsia en la mujer peruana y su perinato 2000-2006. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2014, 60 (4). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323436SSN> 2804-5124.
20. Reyes LM, García RG, Ruiz SL, Camacho PA, Ospina MB, et al. (2012) Risk Factors for Preeclampsia in Women from Colombia: A Case-Control Study. PLOS ONE 7(7): e41622. doi:10.1371/journal.pone.0041622.
21. Valdés M, Hernández S. Factores de riesgo para pre-eclampsia. Rev Cub Med Mil. Vol. 43 N° 3. Ciudad de Habana jul-set 2014.
22. Briceño C, Briceño L. Embarazo gemelar en el Hospital Chiquinquirá de Maracaibo 1991- 2000. Rev. Obstet. Ginecol. 2004; 64 (1): 3-13.
23. Ortecho D. Ganancia de peso gestacional excesiva y pre-eclampsia en gestantes del Hospital Belén de Trujillo 2012- 2014. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. URI: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8096>
24. Sánchez S. Actualización en la Epidemiología de la pre-eclampsia. Rev.peru.ginecol.obstet.Vol.60 N°4 Lima oct/dic 2014.
25. Minjarez M, Rincón I, Morales Y, Espinosa M, Zárate A, Hernández M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. Rev Perinat Rep Hum México. 2014.
26. Abalos E, Cuesta C, Carroli G, Qureshi Z, Widmer M, Vogel JP, Souza JP. Pre-eclampsia, eclampsia and adverse maternal and perinatal outcomes: a secondary analysis of the World Health Organization Multicountry Survey on

Maternal and newborn Health.BJOG: An international Journal of Obstetrics & Gynaecology. Vol 121, Issue Supplement s1.

27. North R, Taylor S, Schellenberg J. Evaluation of definition of pre-eclampsia. Br J Obstet Gynaecol 1999. 106:767.

28. Gómez M. Actualización en la Fisiopatología de la pre-eclampsia. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, Vol 60, Nº 4. Octubre-diciembre 2014. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=313436191008> ISSN 2304-5124.

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS TIENE 3 PARTES

“FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A PREECLAMPSIA”

1. NUMERO DE LA H.C. _____
2. EDAD: <15 () 16-20 () 21-25 () 26-30 ()
31-35 () 36-40 () >41 ()
3. GRADO DE INSTRUCCIÓN: Analfabeto ()
Primaria: completa () incompleta ()
Secundaria: completa () incompleta ()
Superior: completa () incompleta ()
4. ESTADO CIVIL: Soltera: () Casada: () Viuda: ()
Divorciada: () Conviviente: () Separada: ()
5. N° EMBARAZOS: Nulípara () Multípara () Gran multípara ()
6. PRE-ECLAMPSIA ANTERIOR: Si () No ()
7. GEMELAR ANTERIOR: Si () No ()
8. PESO HABITUAL: _____ Kg. PESO ACTUAL: _____ Kg.