UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL FACULTAD DE MEDICINA HUMANA "HIPOLITO UNANUE" ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA OFICINA DE GRADOS Y TÍTULOS



PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO
DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE EN EL
AÑO 2016

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO.

AUTOR:

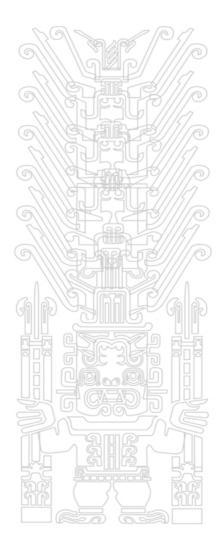
ALVAREZ MATOS, STEFANO

ASESOR:

Dr. DIAZ SANCHEZ, AUGUSTO

LIMA-PERU

2018



A mis padres por ser la razón en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su apoyo incondicional perfectamente mantenido a través del tiempo.

No ol Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Resumen:

Objetivos: Determinar si la edad materna, el IMC, la paridad y el antecedente de preeclampsia son factores de riesgo para el desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidos en el servicio de ginecología – obstetricia en el HNUH en el año 2016.

Metodología: Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de corte transversal. La muestra final estuvo conformada por 162 pacientes, donde 81 fueron pacientes con el diagnostico de preeclampsia hospitalizados en el servicio de ginecología – obstetricia y 81 pacientes hospitalizados en el servicio de ginecología obstetricia sin el diagnostico de preeclampsia. Además se realizó la prueba respectiva de Chi cuadrado y la Odds Ratio con un nivel de confianza de 95%.

Resultados: La edad promedio de las pacientes con preeclampsia fue de 27.48 mientras que el de las gestantes sin preeclampsia fue de 26.5, siendo el grupo etario comprendida entre 20 – 34 años el predominante en la población total, encontrándose en un 65.4 % en las pacientes con preeclampsia y en un 70.4% en las pacientes sin preeclampsia, asi mismo el estado civil de la población general fue de conviviente, encontrándose en 72.8% en las gestantes con preeclampsia y en un 74.1% en las gestantes sin preeclampsia, En cuanto a los factores de riesgo se encontró que la nulipariedad (OR = 5.708; IC = 2.541 – 12.822, p =0.000) y el IMC > 25 (OR = 2.33; IC = 1.142 – 4.765, p = 0.020) son factores de riesgo significativos para el desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia.

Conclusiones: Los factores de riesgo asociados a un nuevo episodio de preeclampsia en

las gestantes atendidas en el servicio de ginecología – obstetricia del HNHU en el año



Abstract:

Objectives: To determine if the maternal age, the BMI, the parity and the antecedent of preeclampsia are risk factors for the development of a new episode of preeclampsia in patients attended in the service of gynecology - obstetrics in the HNUH in the year 2016.

Methodology: Observational, analytical, retrospective, cross-sectional study. The final sample consisted of 162 patients, where 81 were patients with the diagnosis of preeclampsia hospitalized in the gynecology - obstetrics service and 81 patients hospitalized in the obstetric gynecology service without the diagnosis of preeclampsia. In addition, the respective Chi square test and the Odds Ratio were performed with a confidence level of 95%.

Results: The average age of the patients with preeclampsia was of 27.48 while that of the pregnant women without preeclampsia was of 26.5, being the age group between 20 - 34 years the predominant one in the total population, being in a 65.4% in the patients with preeclampsia and in 70.4% in patients without preeclampsia, likewise the marital status of the general population was cohabiting, being in 72.8% in pregnant women with preeclampsia and in 74.1% in pregnant women without preeclampsia, with regard to Risk factors found that nulliparity (OR = 5.708, CI = 2.541 - 12.822, p = 0.000) and BMI> 25 (OR = 2.33, CI = 1.142 - 4.765, p = 0.020) are significant risk factors for the development of a new episode of preeclampsia.

Conclusions: The risk factors associated with a new episode of preeclampsia in the pregnant women seen in the gynecology - obstetrics service of HNHU in 2016 were BMI greater than 25 and nulliparity.



INDICE

CARATULA		Ι
DEDICATORIA		II
RESUMEN		III
ABSTRACT		IV
INDICE		V
INTRODUCCIÓN		6
MATERIALES Y MÉTODO		13
RESULTADOS		18
DISCUSIÓN		30
CONCLUCIONES		32
RECOMENDACIONES		33
REFERENCIA BIBLIOGRÁ	FICAS	34
ANEXO		36



1. INTRODUCCIÓN:

La preeclampsia es una complicación del embarazo caracterizado por una alteración en la placentación cuyo mecanismos exactos aún se desconocen aunque en recientes estudios se ha encontrado una relación con el NF- kB p65 en cual regularía la producción de factor endógeno digitalis-like (endogenous digitalis- like factor (EDLF)) en los trofosoitos hipóxicos (Peng M, 2017.), las alteraciones mencionadas se manifiesta en una restricción del flujo sanguíneo fetal lo cual puede conllevar a una restricción del crecimiento intrauterino, el cual se puede hallar en un 19% de todas las gestantes con preeclampsia y en el 9.2% de todas las embarazadas (Diane Nzelu, 2017.). Se estima que la preeclamsia es causante de 50,000 muertes maternas anuales en todo el mundo. Pese a que la relación entre preeclamsia y muerte materna se ha reducido significativamente en países desarrollados, esta se sigue manteniendo alto en países donde la mortalidad materna es alta. A nivel mundial la Preeclamsia/Eclampsia sigue siendo una de las principales causas de muerte materna, siendo aproximadamente responsable del 12% de estas (Labib Ghulmiyyah, 2012). En el Perú, los trastornos hipertensivos tanto leves como severos se pueden encontrar desde 4,8% (Ruiz J, 1985.), 4,11% (Salviz Salhuana Manuel, 1996.), 5,36% (Ludmir A, 1995.), 6,6% (Alcantara R, 1990), 7,9% (Moreno Z, 2003) hasta 10,8% (Morales Ruiz C, 2011) en gestantes que acuden a hospitales peruanos. Según el ministerio de salud (MINSA, 2015) Se calcula que la muerte materna relacionada a preeclamsia es de 21%. La eclampsia, una de las complicaciones mas graves de la preeclampsia se ha podido encontrar en 2,8 por mil (Moreno Z, 2003) hasta 7,9 por mil nacidos vivos (Muñoz Salazar A, 2011). Se estima que la mortalidad materna por preeclampsia es de 237 por cada 10 000 recién nacidos



Es necesario la deficinicion de los principales conceptos que se va a utilizar:

Preeclampsia: La preeclampsia es una complicación médica del embarazo, y se asocia a hipertensión inducida durante el embarazo y está asociada a elevados niveles de proteína en la orina (proteinuria).

Hipertensión gestacional: es un trastorno que afecta el curso normal del embarazo y se define como la aparición de hipertensión arterial en una gestante sin que cuente con diagnóstico previo, después de las 20 semanas de embarazo.

1.1 Antecedentes nacionales:

Benites-Cóndor et al. (2011) realizarón un estudio sobre los principales factores de riesgo asociados a preclampsia en un hospital nacional de Piura – Perú, siendo un estudio retrospectivo transversal analítico de casos y controles en el que se encontró relación significativa con la edad (<20; >35)(p=0.021) y con los controles prenatales (>,= 7)(p=0.049) y no se encontró relación significativa con el IMC y la paridad.

Casana (2014.) realizo un estudio en Perú, teniendo como objetivo demostrar si la obesidad, la multiparidad, la primipaternidad, el intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de preeclampsia de inicio precoz son factores de riesgo significativos para el desarrollo de preeclampsia recurrente en el Hospital Santa Rosa de Piura durante el periodo 2012 - 2013. Se trato de un estudio observacional, analítico, de casos y controles, se evaluo a 99 gestantes, las cuales fueron distribuidas en dos grupos, 33 fueron puestas como casos por presentar preeclampsia recurrente y 66 como controles que fueron gestantes sin preeclampsia recurrente. Se encontró además que la edad promedio para el grupo de casos fue $29,94 \pm 4,99$ años mientras que para el grupo control fue $27,56 \pm 4,45$ años (p < 0.05). En relación a los factores de riesgo asociados a

24,24% mientras que en los casos un 15,15% (p > 0,05) (OR = 1,79 IC 95% [0,63 – 5,08]; la multiparidad se encontró en el 48,48% de los casos y en el 18,18% de los controles (p < 0,01) (OR = 4,24 IC 95% [1,68 – 10,69]; la primipaternidad en el 39,39% de los casos y en el 13,64% de los controles (p < 0,01) (OR = 4,12 IC 95% [1,53 – 11,09]; el intervalo intergenésico prolongado en 51,52% y 15,15% de los casos y controles respectivamente (p < 0,001) (OR = 5,95 IC 95% [2,28 – 15,52] y el antecedente de preeclampsia precoz en 30,30% y 0% respectivamente (p < 0,001). Finalmente en aquel estudio se concluyo que la multiparidad, primipaternidad, intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de preeclampsia precoz resultaron ser factores de riesgo significativos para el desarrollo de preeclampsia recurrente.

1.2 Antecedente Internacionales:

Morgan-Ortiz F et al.(2010) en México, realizaron un estudio para evaluar la asociación de factores tanto sociodemográficos como ginecoobstétricos para el desarrollo de preeclampsia. Este estudio de casos y controles no pareados, con base poblacional, realizado en las pacientes que acudieron al área de toco-cirugía del Hospital Civil de Culiacán, Sinaloa, México, comparó la frecuencia de factores individuales de riesgo en pacientes con preeclampsia (casos: n = 196) y normotensas (controles: n = 470). En dicho estudio se evidencio que no había relación entre el tabaquismo (RM: 3.05; IC 95%: 0.81-11.48), edad de inicio de vida sexual (p = 0.1509), número de parejas sexuales (RM: 1.23; IC 95%: 0.83-1.83; p = 0.3009) y el antecedente de cohabitación sexual menor de 12 meses (RM: 0.90; IC 95%: 0.63-1.27) con el desarrollo de preeclampsia. Por otro lado el alcoholismo (RM: 5.77; IC 95%: 1.48-22.53), la

con el desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia. En conclusión en dicho estudio se determino que entre los factores de riesgo estudiados los que se asociaron significativamente con preeclampsia fueron: alcoholismo, nivel socioeconómico bajo, tipo de método anticonceptivo, primigravidez y antecedente de preeclampsia en el embarazo previo.

1.3 Marco Referencial:

Según la "American Congress of Obstetricians and Gynecologists" (ACOG 2013) Los trastornos hipertensivos del embarazo siguen siendo importante problema de salud para las mujeres y sus bebés en el Estados Unidos. La preeclampsia, sola o superpuesta sobre la hipertensión preexistente (crónica), presenta el mayor riesgo. A pesar de que la atención prenatal apropiada, con la observación de las gestantes para detectar signos de preeclampsia con su posterior cesaría para terminar con la enfermedad ha reducido el número y el alcance de los resultados graves, morbilidad y mortalidad materno-fetal aún se siguen presentando. Algunos de estos resultados adversos son evitables, mientras que otros pueden mejorarse. Además, aunque algunos de los problemas que enfrentan los recién nacidos están relacionados directamente con la preeclampsia, una gran proporción es secundaria a la prematuridad que resulta de los partos inducidos o cesarías indicadas adecuadamente en las gestantes enfermas. El manejo óptimo requiere una observación atenta para signos de alarma y hallazgos premonitorios y, después de establecer el diagnóstico, la indicación de cesaría en el momento óptimo para mantener el bienestar materno y fetal. Evidencia clínica más reciente para guiar este momento está ahora disponible. La hipertensión crónica se asocia con morbilidad fetal en el forma de restricción del crecimiento intrauterino mientras que morbilidad materna se

preeclampsia. Uno de los mayores desafíos en el cuidado de las mujeres con la hipertensión crónica está en precisar si la hipertensión crónica ha empeorado o si la preeclampsia se ha desarrollado.

Clasificación de los trastorno hipertensivos del embarazo según la American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG 2013)

Se considera la hipertensión durante el embarazo en cuatro categorías: 1) preeclampsiaeclampsia, 2) hipertensión crónica (de cualquier causa), 3) hipertensión crónica con preeclampsia superpuesta, y 4) hipertensión gestacional. Es importante destacar que los siguientes componentes fueron modificados en reconocimiento de la naturaleza sindrómica de la preeclampsia, se eliminó la dependencia del diagnóstico de proteinuria. En ausencia de proteinuria, la preeclampsia es diagnosticado como hipertensión en asociación con trombocitopenia (recuento de plaquetas inferior a 100.000 / microlitro), alteración de la función hepática (niveles elevados en sangre de transaminasas hepáticas al doble de la concentración normal), el desarrollo de un nuevo episodio de insuficiencia renal (elevada creatinina sérica mayor que 1.1 mg / dL o una duplicación de la creatinina sérica en ausencia de otra enfermedad renal), edema pulmonar o cerebral de nueva aparición o alteraciones visuales. La hipertensión gestacional es la elevación de la PA después de las 20 semanas de gestación en ausencia de proteinuria o hallazgos sistémicos mencionados anteriormente, la hipertensión crónica es hipertensión diagnosticada antes del embarazo y la preeclampsia superpuesta es la hipertensión crónica en asociación con preeclampsia.

Factores de riesgo:

• Paridad: La nulipariedad es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia más

multíparas que cambian de pareja sexual presentan un incremento del riesgo de preeclampsia, por lo que se reconoce un factor inmunitario al nuevo antígeno fetal de origen paterno. (Tubbergen, 1999)

- estudios (Kohei Ogawa, 2017), se conoce que las gestantes que se encuentran en los extremos de la vida son más vulnerables para desarrollar un episodio de preeclampsia. En cuanto a las gestantes mayores de 35 se menciona una predisposición a la formación de esclerosis debido al daño crónico del sistema vascular el cual se traduciría en una insuficiencia circulatoria, que produciría insuficiencia útero placentaria. En cambio, en las gestantes adolecentes el músculo uterino suele ofrecer mayor resistencia, lo cual produciría una deficiencia en la adaptación de la trama vascular que no podría suplir las necesidades que impone la gestación. (Stergiotou, 2013), (Bourée, 2012).
- IMC: El IMC se ha asociado al aumento de la incidencia de preeclampsia en trabajos realizados en nuestro país (Salviz. 1996) así como trabajos internacionales (Steegers, 2010), (Bourée, 2012), sin embargo estudios nacionales más actuales no han encontrado asociación significativa (Benites. 2011) por lo que se precisa hacer esta variable objeto de estudio.
- Antecedente de preeclampsia: El antecedente de preeclampasia es uno de los factores de riesgo más conocidos para el desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia, se reporta que una gestante que haya presentado preeclampsia en su primer embarazo tiene 7 veces más probabilidades de desarrollar un nuevo episodio en su segundo embarazo en comparación con aquellas que no presentaron. (Kirsten Duckitt, 2005.).



1.4 PROBLEMA:

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una causa importante de mortalidad en nuestro país, y si bien hay una amplia cantidad de estudios sobre los factores asociados a esta patología, siguen siendo limitados los estudios realizados en nuestro medio, lo que hace que las políticas de prevención así como las guías de manejo estén basadas principalmente en estudios internacionales pudiendo no siempre reflejar el comportamiento de la enfermedad en nuestro medio.

1.5 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.

Los trastornos hipertensivos del embarazo son complicaciones frecuentes de la gestación, siendo entre estas la preeclampsia una de las que se encuentran entre las primeras 3 causas de muerte materna en el Perú, por lo que el conocimiento de los principales factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad es fundamental para la sospecha diagnostica precoz, el cual nos permitiría implementar una vigilancia estrecha a la población de riesgo, con un manejo terapéutico oportuno con el que se disminuiría las complicaciones tardías de la enfermedad, por otro lado ayudaría a la implementación de políticas de salud destinadas a la captación de la población de riesgo

HIPÓTESIS

- Son el episodio previo de preclamsia, la paridad, la edad materna y el IMC factores de riesgos significativos para el desarrollo de un episodio de preeclamsia.
- Son el episodio previo de preclamsia, la paridad, la edad materna y el IMC factores de riesgos no significativos para el desarrollo de un episodio de preeclamsia. (anexo 1)



1.6 OBJETIVOS:

Objetivo General

Identificar los principales factores de riesgo asociados a preeclampsia.

Objetivos Específicos

- Identificar si el antecedente de preeclampsia en una gestación anterior es un factor de riesgo importante para el desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia
- Identificar si la paridad (1º embarazo) es un factor de riesgo importante para el desarrollo de preeclampsia.
- Identificar si edad materna (>35, <20 años) es un factor de riesgo importante para el desarrollo de preeclampsia. Determinar la asociación entre el maltrato laboral según la edad de los internos de medicina.
- Identificar si el IMC (>25) es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia.

2. MÉTODO

El estudio se llevará a cabo durante los meses de octubre 2017 a enero 2018, después de la selección de las historias clínicas que hayan cumplido los criterios de inclusión y exclusión se hará una recolección de datos de importancia por medio de fichas

Diseño de estudio

Estudio observacional, analítico, retrospectivo. Sera observacional pues no se puede realizar alguna intervención, transversal porque solo se hará una solo medida de las variables, analítico porque se determinara los factores que se asocian a la aparición de

datos ya recolectados.

Población de estudio

La población de estudio se basara en la totalidad de gestantes atendidas en el hospital Hipolito Unanue en el servicio de ginecología en el año 2016 que cumplan los criterios de inclusión y que no presenten los criterios de exclusión, de esta población se tomará una muestra haciendo uso de una tabla de números aleatorios, se utilizara la misma tabla en el caso de pacientes sin diagnóstico de preeclampsia, (controles). Se calculó el tamaño de la muestra con las siguientes características; nivel de confianza 95%, margen de error de 5%. Los datos se procesaron y analizaron en el programa SPSS v19.0. Se ejecutó un análisis de casos y controles no pareados aplicando una prueba Chi cuadrado para las variables cualitativas; se calculó el OR, con su respectivo intervalo de confianza (IC=95%) para medir la magnitud de la diferencia de riesgo entre casos y controles. Se consideró estadísticamente significativa una probabilidad menor de 0,05.

Tamaño de muestra: En el HNHU se atendió en el 2016, 6128 gestantes con alguna patología, de las cuales 274 fueron diagnosticadas con preeclampsia.

El cálculo de la muestra se realizó en Epi. Info con las siguientes características: confiabilidad de 95%, una potencia de 80%, una relación de 1 a 1 entre grupos de casos y el grupo de controles, con un Odd Ratio de 2,9 aproximadamente con una frecuencia del factor de riesgo en los controles de 15% y una frecuencia del factor de riesgo en los casos de 33.9%, con lo que el resultado fue de 81 casos y 81 controles. (anexo 2)

UNFV

Grupos Caso

- Paciente atendida en el HNHU con el diagnostico de preeclampsia severa durante el año 2016.
- Paciente con historia clínica completa, legible y sin enmendaduras.

Grupo controles:

- Paciente atendida en el HNHU con el diagnostico de puérpera inmediata
- Paciente con historia clínica completa, legible y sin enmendaduras.

Criterios de exclusión:

Grupo casos:

- Pacientes que hayan dado a luz en otro centro de salud diferente al HNHU
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

Grupo controles:

- Pacientes que hayan dado a luz en otro centro de salud diferente al HNHU
- Pacientes con historias clínicas incompletas.

Variables:

Variables Independientes:

- Edad Materna >35
- Edad Materna < 20
- Nulipariedad
- Antecedente de preeclampsia



Variable Dependiente:

• Preeclampsia (si / no)

2.1 INSTRUMENTRO Y PROCEDIMIENTO

Para realizar la recolección de la información se procedió de la siguiente manera:

- Se solicitó autorización al Director del Hospital Nacional Hipolito Unanue para la ejecución del estudio así como el acceso para la revisión de Historias clínicas
- Luego se coordinó con la Universidad Nacional Federico Villarreal, la aprobación del proyecto.
- Se coordinó con el personal de Archivo para la obtención de las historias clínicas de los pacientes con preeclampsia como casos así como la población de controles.
- Se seleccionó las historias clínicas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos, posteriormente se procedió a la recolección de datos de acuerdo a una ficha diseñada para la investigación. (anexo 3)
- Se tabulo la información para su procedimiento estadístico en una base de datos en el programa de SPSS.
- **A. Análisis descriptivo**: En esta parte se procedió a determinar las frecuencias absolutas (conteo) y frecuencias relativas (porcentajes), para el caso de las variables cualitativas; y medias de tendencia central (promedio) y dispersión (desviación estándar), así como el mínimo y máximo para el caso de variables cuantitativas así como su respectiva representación gráfica .

95%, considerando un p< 0.05 significativo, luego se determinó los factores de riesgo con el Odds Ratio, considerando un valor de OR >1

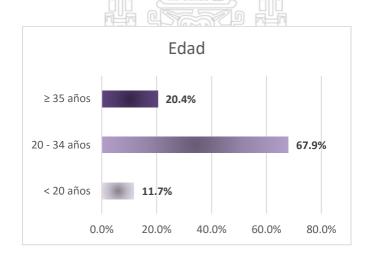
- C. Técnica de recolección de datos: La técnica de recolección de datos que se utilizo fue secundaria, debido a que se utilizó una fuente ya existente, que en este caso se trataría de las historias clínicas de los periodos ya mencionados. La información fue recogida por medio de la ficha de recolección de datos que se encuentra en el anexo
- D. Consideraciones éticas: La actual investigación al ser de carácter retrospectivo, no pone en riesgo la integridad física o psicológica de los participantes, cumpliéndose los principios éticos en investigación en seres humanos planteados en la declaración de Helsinki en la cual se pide velar ante todo por la salud del paciente. Pese a ser una investigación sin riesgo, se precisa mencionar que los datos obtenidos han sido recolectados con estricta cautela, manteniendo la privacidad de las historias clínica, de los pacientes en ellas mencionadas, por otro lado el trabajo presente cuenta con la aprobación del comité de ética del Hospital Nacional Hipolito Unanue, el cual fue solicitado con el propósito de obtener el permiso para el acceso a las historias clínicas necesarias para realizar la recolección de datos.



3. RESULTADOS

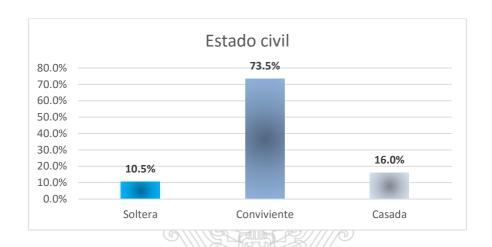
Se evaluaron 162 pacientes divididos en dos grupos; casos: 81 pacientes con el diagnostico de preeclampsia y controles; 81 pacientes con el diagnostico de gestante sin preeclampsia que fueron atendidos en el Hospital Nacional Hipolito Unanue. Asi mismo se realizaron tablas, gráficas y se aplicó las pruebas estadísticas de Chi cuadrado y Razon de Odds (OR) para variables cualitativas. Se encontro que la edad promedio de pacientes con preeclampsia fue de 27.48, mientras la de las gestantes sim preeclampsia fue de 26.56, el grupo etario que predomino fue el de 20 – 34 años, que se encontro en un 65.4% en los casos y en un 70.4% en los controles, mientras que el estado civil predominante fue de conviviente que se encontro en un 72.8% en casos y en un 74.1% en controles. (anexo 4)

Gráfico N°1. Edad de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.



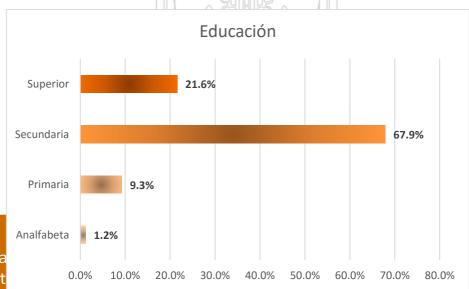
En el Gráfico N°1 se muestra la edad de las pacientes atendidas en el servicio de

Gráfico N°2. Estado civil de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.



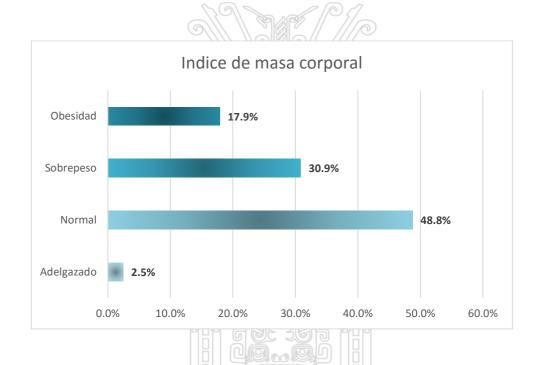
En el Gráfico N°2 se muestra el estado civil de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia, siendo el 73.5% conviviente, el 16% casada y el 10.5% soltera.

Gráfico N°3. Educación de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.



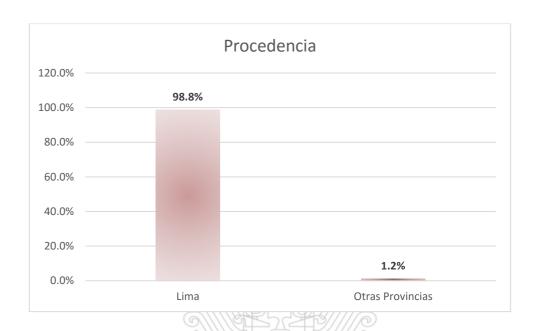
Tesis publica No olvide cit En el Gráfico N°3 se observa que la educación de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia fue 67.9% secundaria, 21.6% superior, 9.3% primaria y 1.2% analfabeta.

Gráfico N°4. Educación de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.



En el Gráfico N°4, se observa el índice de masa corporal de las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia, donde el 48.8% tuvo un IMC normal, el 30.9% sobrepeso, el 17.9% obesidad y el 2.5% adelgazado.

Gráfico N°5. Procedencia de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.



En el Gráfico N°5, se observa la procedencia de las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia, donde el 98.8% era de Lima y el 1.2% de otras provincias.

Análisis Inferencial

Prueba de hipótesis estadística:

1) Formulación de la hipótesis alterna

Ha: Existen factores asociados al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016.

2) Formulación de hipótesis nula:

Ho: No existen factores asociados al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

3) Elección de nivel de significancia

p = 0.05

4) Regla de decisión

Si ρ < 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula.

5) Interpretación

A un nivel de significancia de 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se puede afirmar que existen factores asociados al desarrollo de preeclampsia, los cuales son: el índice de masa corporal mayor a 25 (p=0.020), y la nuliparidad (p=0.000).

Prueba de la primera hipótesis específica:

1) Formulación de la hipótesis específica 1

Hipótesis alterna:

Ha: El antecedente de preeclampsia en una gestación anterior es un factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

Hipótesis nula:

H0: El antecedente de preeclampsia en una gestación anterior no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

2) Elección de nivel de significancia

p = 0.05

3) Regla de decisión

Si ρ < 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula.

4) Cálculo de estadístico de prueba

Tabla 1

Antecedente de preeclampsia en una gestación anterior como factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

Factores de riesgo	Multivari	ado
ractores de riesgo	OR	IC 95%
Antecedente de Preeclampsia 0.4	154 -	-

5) Interpretación

Se obtuvo una significancia de 0.454, con lo cual se acepta la hipótesis nula, por tanto, el antecedente de preeclampsia en una gestación anterior no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia.

Prueba de la segunda hipótesis específica:

Hipótesis alterna:

Ha: La nuliparidad es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

Hipótesis nula:

H0: La nuliparidad no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

2) Elección de nivel de significancia

p = 0.05

3) Regla de decisión

Si ρ < 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula.

4) Cálculo de estadístico de prueba

Tabla 2

Nuliparidad como factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital

Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

		Multivaria	do	-	
Factor de riesgo					
	p	OR	IC 95%		
Tesis publicada con autorización del o	9.666r	5.708	(2.541 - 12.822)	N	ľ

5) Interpretación

A un nivel de significancia de 0.05, se rechaza la hipótesis nula, por tanto, se puede afirmar que la nuliparidad es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia (p=0.000). La nuliparidad genera 5.7 veces de probabilidad para desarrollar la preeclampsia (OR 5.708 IC: 2.541 – 12.822).

Prueba de la tercera hipótesis específica:

1) Formulación de la hipótesis específica 3

Hipótesis alterna:

Ha: La edad materna mayor a 35 es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016

Hipótesis nula:

H0: La edad materna mayor a 35 no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016

2) Elección de nivel de significancia

p = 0.05

3) Regla de decisión

Si ρ < 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula.

4) Cálculo de estadístico de prueba

Tabla 3

La edad materna mayor a 35 como factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

Factor de riesgo	METERIFIE	lultivari	ado
racioi de riesgo	P	OR	IC 95%
Edad mayor a 35 años	0.205		-
[3]		47	

5) Interpretación

Se obtuvo una significancia de 0.205, con lo cual se acepta la hipótesis nula, por tanto, la edad materna mayor a 35 años no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia.

Prueba de la cuarta hipótesis específica:

1) Formulación de la hipótesis específica 4

Hipótesis alterna:

Ha: La edad materna menor a 20 es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional

Hipólito Unánue en el año 2016.

Hipótesis nula:

H0: La edad materna menor a 20 no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

2) Elección de nivel de significancia

p = 0.05

3) Regla de decisión

Si ρ < 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula.

4) Cálculo de estadístico de prueba

Tabla 4

La edad materna menor a 20 como factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

	Multivariado		
Factor de riesgo		OR	IC 95%
Edad menor a 20 años	0.640	TO TO THE STATE OF	

5) Interpretación

Se obtuvo una significancia de 0.640, con lo cual se acepta la hipótesis nula, por tanto, la edad materna menor a 20 años no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia.

Prueba de la quinta hipótesis específica:

1) Formulación de la hipótesis específica 5

Hipótesis alterna:

Ha: El índice de masa corporal mayor a 25 es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016

Hipótesis nula:

H0: El índice de masa corporal mayor a 25 no es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016

2) Elección de nivel de significancia

p = 0.05

3) Regla de decisión

Si ρ < 0.05 entonces se rechaza la hipótesis nula.

4) Cálculo de estadístico de prueba



Tabla 5

El índice de masa corporal mayor a 25 como factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

	Multivariado
Factores de riesgo	
	p OR IC 95%
Índice de masa corporal mayor a	\¶\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
25	0.020 2.333 (1.142 - 4.765)

5) Interpretación

A un nivel de significancia de 0.05, se rechaza la hipótesis nula, por tanto, se puede afirmar que un índice de masa corporal mayor de 25 es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia (p=0.020). El índice de masa corporal mayor a 25, genera 2.3 veces de probabilidad para desarrollar la preeclampsia (OR 2.333 IC: 1.142 – 4.765).



4 DISCUCIONES:

En el presente estudio se encontró que la edad de las pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia eran de 20 a 34 años en un 67.9%, mayor a 35 años en un 20.4% y menor a 20 años en un 11.7%, así mismo el estado civil de las pacientes fueron de 73.5% conviviente, 16% casada y 10.5% soltera y 98.8 precedían de Lima. Esta población difiere significativamente con la población de Benites, Y. (2011) en el cual la edad promedio fue de 27,8 años, el estado civil del 55% de las mismas fue conviviente, la procedencia fue el departamento de Piura para todos los casos, entre las diferencias más importantes cabe resaltar que en la población del presente estudio se encontró una mayor tasa de pacientes con estado civil de conviviente, lo que podría indicar la falta de formalidad que existe en la población limeña.

Respecto a los factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia, en el presente estudio se encontró que la edad materna no es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia, resultado que difiere de lo encontrado por Benites-Cóndor et al. (2011) que realizaron un estudio sobre los principales factores de riesgo asociados a preclampsia en un hospital nacional de Piura – Perú, siendo un estudio retrospectivo transversal analítico de casos y controles en el que se encontró relación significativa con la edad (<20; >35)(p=0.021) por otro lado Ogawa, K. (2017), en el cual hayo que las mujeres con edad mayor de 45 en comparación con las que tienen de 30 a 35, presentan un aumento significativo de riesgo de cesaría (riesgo relativo ajustado):1.70, 95% de intervalo de confianza: 1.6 – 1.8, de cesaría de emergencia (riesgo relativo ajustado: 1.54, 95% 1.60 – 1.80), preeclampsia (aRR: 1.86, 95% IC: 1.43 – 2.42) y preeclampsia severa (aRR: 2.03, 95% IC: 1.31 - 3.13).

desarrollo de un nuevo episodio, estos resultados difieren de los encontrados por Casana (2014.) en su estudio en Perú, donde busco determinar los factores de riesgo de preeclampsia recurrente en el Hospital Santa Rosa de Piura durante el periodo 2012 – 2013. Se trato de un estudio observacional, analítico, de casos y controles, que evaluó a 99 gestantes distribuidas en dos grupos, 33 gestantes con preeclampsia recurrente puestos como casos y 66 gestantes sin preeclampsia recurrente puestos como controles. En dicho trabajo se reportó que el antecedente de preeclampsia precoz se encontró en el 30,30% de los casos y 0% en los controles (p < 0,001). Finalmente en dicho estudio se encontro que la multiparidad, primipaternidad, intervalo intergenésico prolongado y el antecedente de preeclampsia precoz resultaron ser factores de riesgo significativos asociados al desarrollo de preeclampsia recurrente.

En cuanto al factor de riesgo relacionado con el IMC, en el presente estudio se encontró asociación entre el IMC mayor de 25 y el desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia, este resultado encuentra concordancia con el trabajo de Salhuana, S. (1996) donde evalúa los factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, donde encontro una fuerte asociación entre el IMC elevado y el riesgo de preeclampsia (OR: 9.56) pero difiere de lo encontrado por Benites-Cóndor et al. (2011) donde no encontro relación entre el IMC mayor de 25 en contraste con los de 18.5 – 24.9, reportanto que 38.5% de las gestantes con preeclampsia y 37.2 de las gestantes sin preeclampsia presentaron IMC >25 (p=0.89)

Finalmente este trabajo encontró relación entre la nulipariedad y el desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia el cual asemeja al resultado obtenido por Rosell, E. (2006) el cual realizo un estudio de casos y controles en el policlínico comunitario

explicar a un supuesto componente inmunológico de la preeclampsia que se pondría en manifestación al contacto del antígeno paterno y esto es corroborable con los casos de preeclampsia que predominan también en las gestantes multíparas que cambian de pareja sexual (Tubbergen, 1999)

5 CONCLUSIONES

Conclusión general:

 Los factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016 fueron el índice de masa corporal mayor a 25 (p=0.020), y la nuliparidad (p=0.000).

Conclusiones Específicas

- El antecedente de preeclampsia en una gestación anterior (p=0.454) no fue un factor de riesgo asociado al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.
- La nuliparidad (p=0.000) fue un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.
- La edad materna mayor a 35 (p=0.205) no fue un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016.

Nacional Hipólito Unanue en el año 2016.

El índice de masa corporal mayor a 25 (p=0.020) fue un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016.

6 RECOMENDACIONES

- Se recomienda seguir estudiando los factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en el ámbito nacional, debido a que se ha encontrado considerables diferencias en los antecedentes nacionales y internacionales que también se han encontrado en el presente estudio.
- Se recomienda instruir al personal de salud del centro de salud donde se realizó
 el estudio en los factores de riesgo encontrados, en especial la nulipariedad, el
 cual aparenta ser el más importante en la población estudiada.
- Se recomienda realizar un estudio de cohorte multicentrico en hospitales del ministerio de salud que comparten una población similar con el fin de precisar los factores de riesgo relacionados al desarrollo de un nuevo episodio de preeclampsia.

4 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Peng, M., Yang, M., y Ding, Y. (2017) Mechanism of endogenous digitalis-like factor-induced vascular endothelial cell damage in patients with severe preeclampsia. International Journal of Molecular Medicine, 985-994
- 2. Nzelu, D., Dumitrascu-Biris, D., y Hunt, K.(2017) Pregnancy outcomes in women with previous gestational hypertension: A cohort study to guide counselling and management. ELSEVIER.
- 3. Ghulmiyyah, L., y Sibai, B. (2012) Maternal Mortality From Preeclampsia/Eclampsia. ELSEVIER.
- 4. Salviz, M., Cordero, L., y Saona, P.(1996) Pre-eclampsia: factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev Med Hered. (7) 24-31.
- 5. Ruiz, J., Trelles, J., y Gonzales del Riego, M. (1985) Enfermedad hipertensiva en el embarazo, riesgo materno. Ginecol Obstet Perú, 19(1).
- 6. Ludmir, A. Hipertensión arterial durante el embarazo. (1995) Rev Soc Peru Hipertensión, I(2),64-71.
- 7. Alcantara, R., y Casiano, S. (1990) Morbimortalidad perinatal en la preeclampsia. Diagnostico, 25(3-4),51-54.
- 8. Moreno, Z., Sánchez, S., Piña, F., Reyes, A., y Williams, M. (2003) Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. An Fac med, 64(2).
- 9. Morales, C. (2011) Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. Rev Peru Epidemiología, 15(2),97-101.
- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológico en Salud Pública DGE MINSA. Información preliminar 2015.
- 11. Moreno, Z., Sánchez, S., Piña, F., Reyes, A., y Williams, M. (2003) Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. An Fac med, 64(2).

Tello de Chosica- Lima, Perú, entre los años 2004 – 2009.

- 13. Ruiz, J., y Trelles, J. (1985) Gonzales del Riego M. Enfermedad hipertensiva en el embarazo, riesgo materno. Ginecol Obstet Perú, 19(1).
 - 13.5. Benites, Y., y Bazán, S. (2011). Factores asociados al desarrollo de Preeclampsia en un hospital de piura, perú. Felsocem, 16(2), 77-82
- 14. Casana, G. (2013) Factores de riesgo asociados a recurrencia de preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura. Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana.
- 15. Morgan, F., Calderón, S., Israel, F., González, A., y Quevedo, E. (2010)

 Factores de riesgo asociado con preeclampsia: estudio de casos y controles. Ginecol Obstet Mex, 78(3),153-159.
- 16. American Congress of Obstetricians and Gynecologists (2013) Hypertension in Pregnacy. Recuperado de https://www.acog.org/~/media/Task%20Force%20and%20Work%20Group%20Reports/public/HypertensioninPregnancy.pdf
- 17. Roseel, E., Brown, R., y Pedro, A. (2006). Factores de riesgo de la enfermedad hipertensiva del embarazo. Policlínico Comunitario Docente "Carlos J.Finlay". 53-61
- 18. Tubbergen, P., Lachmeijer. A., Althuisius, S., et al.(1999) Change in paternity: a risk factor for preeclampasa in multiparous women? J Reprod inmunol,45, 57-61.
- 19. Ogawa, k., Urayama, k., Tanigaki, S., et al.(2017) Association between very advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: a cross sectional Japanese study. BMC Pregnancy and childbirth.
- 20. Stergiotou, I., Crispi, F., Valenzuela-Alcazar, B., Bijnens, B., y Gratacos, E. Patterns of maternal vascular remodeling and responsiveness in early versus late-onset preeclampsia. Am J Obstet Gynecol, 209, 558.e1-558e14.
- 21. Steegers, E., Von Dadelszen, P., Duvekot, J., Pijnenborg, R. (2010) Preeclampsia: Lancet 376(9741, 631 – 644
- 22. Bourée, P. (2012) Risk factors for preeclampsia. Med Sane Trop, 22(3), 263 264

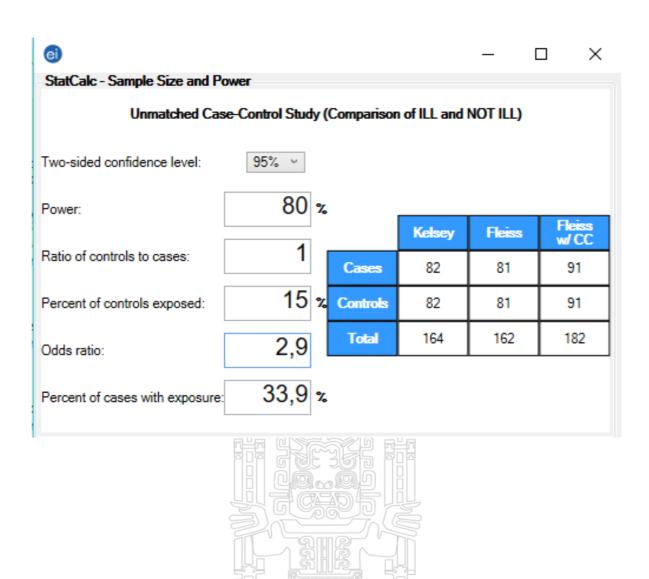


ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	variables
Problema general:	Objetivo general:	Hipótesis general:	Variable independiente:
¿Qué factores de nesgo están relacionados con	Determinar los principales factores de riesgo	El antecedente de preeclamsia, la paridad, la edad	Las variables a estudiar son las que se consideran
el desarrollo de preeclamsia en el Hospital	asociados al desarrollo de un nuevo episodio de	materna y el IMC están relacionadas con el desarrollo	relacionadas con los episodios hipertensivos de
Nacional Hipolito Unanue?	preeclamsia	de un nuevo episodio de preeclamsia	las gestantes como son:
Problemas específicos:	Objetivos Especifico:	Hipótesis especificas:	-Antecedente de preeclamsia
¿Es el antecedente de preclamsia un factor	Determinar si el antecedente de preeclamsia es	El antecedente de preeclamsia está <u>relacionada</u> con el	I a maridad
significativo en el desarrollo de un episodio de	un façor significativo para el desarroloo de un	desarrollo de un nuevo episodio de preeclamsia.	-ra barrana
preeclamsia?	episodio de preeclamsia.	La paridad (1º embarazo) está relacionada con el	-Edad materna.
¿Es la paridad un factor significativo en el	Determinar si la paridad (1º embarazo) es un	desarrollo de un nuevo episodio de preclamsia	-IMC >25
desarrollo de un episodio de preeclamsia?	factor significativo para el desarrollo de un	La edad materna (>35;<20) está relacionada con el	Variable dependiente:
¿Es la edad materna es un factor significativo	episodio de preeciamsia.	desarrollo de un nuevo episodio de preeclamsia.	El Januarillo da un muoro enincido da
en el desarrollo de un episodio de preeclamsia?	Determinar si la edad materna (>35,<20) es un	El IMC (>25) es un factor de riesgo para el desarrollo	mreclameta
¿Es el IMC un factor de riesgo significativo	factor significativo para el desarrollo de un enisodio de preeclamsia	de preeclampsia	a Commence
para el desarrollo de un nuevo episodio de	10		
preeclamsia?	Determinar si el IMC (>25) es un factor de		
	riesgo para el desarrollo de un nuevo episodio		
	de preeclampsia		

UNFV



Ficha de recoleccion de datos:

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL DESARROLLO DE PREECLAMCIA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE EN EL PERIODO DE ENERO A JUNIO DEL AÑO 2016

N° de ficha:	I.D:	Fecha:
1. Preeclamcia: si()		no ()
Factores de riesgo:		
2. Antecedente de preecl	aamcia:	
Si()		no()
3. Nulipara		
Si()	G P	no()
4. Edad materna >35		
Si()		no ()
5. Edad materna < 20		
Si()		no()
6. IMC >25		
Si ()		no ()

Características Generales de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unánue en el año 2016.

			Grupo de Pre	eclampsia		
Caracterís	ticas Generales	Ca	asos	Cor	Controles	
		n	%	n	%	
	< 20 años	10	12.3%	9	11.1%	
Edad	20 - 34 años	53	65.4%	57	70.4%	
	>= 35 años	18	22.2%	15	18.5%	
	Soltera	9	11.1%	8	9.9%	
Estado civil	Conviviente	59	72.8%	6 0	74.1%	
	Casada	5//13	16.0%//	13	16.0%	
	Analfabeta	611/237	2.5%	o) 0	0.0%	
	Primaria	Z////97J	11.1%	6	7.4%	
Educación	Secundaria	56	69.1%	54	66.7%	
	Superior	14	17.3%	21	25.9%	
	Huancavelica		1.2%	0	0.0%	
Procedencia	lima	79	97.5%	2 81	100.0%	
	Loreto		1.2%	0	0.0%	
	Adelgazado	0/////	1.2%	3	3.7%	
Índice de masa	Normal	35	43.2%	7 44	54.3%	
corporal	Sobrepeso	29	35.8%	21	25.9%	
	Obesidad	16	19.8%	13	16.0%	
		/ \\81	100.0%	81	100.0%	

