



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACION

FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE.”

**IMC >24.9 PRE GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA
PREECLAMPSIA EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN
EL PERIODO ENERO– JUNIO DEL 2018.**

Trabajo de investigación para optar el título profesional de Médico Cirujano

AUTOR

AMES ROJAS, JUAN CARLOS

ASESOR

Dr. CASTILLO BAZAN, WILFREDO EUCEBIO

JURADOS

Dr. DANTRE ANIBAL FIGUEROA QUINTANILLA

Dra. MARIA YNEZ BONZAN RODRIGUEZ

Dr. MOISES ENRIQUE TAMBINI ACOSTA

Dr. WILFREDO GERARDO LOPEZ GABRIEL

Lima, Perú

2019

DEDICATORIA

A mis padres, Guzmán y Severina por brindarme su amor en todo momento y a mis hermanos por el apoyo incondicional, a pesar de las incertidumbres me enseñaron mantenerme unidos en

familia

INDICE

RESUMEN:	5
ABSTRACT:	6
1. INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	7
1.1 DESCRIPCCION Y FORMULACION DEL PROBLEMA.....	7
1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	8
1.3 OBJETIVO.....	12
1.3.1 OBJETIVO GENERAL:.....	12
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	12
1.4 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.....	12
HIPÓTESIS.....	13
CAPITULO II: MARCO TEORICO	13
2.1 BASES TEORICAS ESPECIALIZADAS SOBRE EL TEMA DEL MARCO.....	13
2.1.2 FISIOPATOLOGÍA.....	14
2.1.3 FACTORES DE RIESGO.....	15
CAPITULO III – METODOLOGIA	16
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	16
3.2 VARIABLES.....	16
3.3.1 Variables Independientes:.....	16
3.3.2 Variable Dependiente:.....	17
3.3 POBLACION.....	17
3.4 MUESTRA:.....	17
3.4.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN.....	18

3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	19
PROCEDIMIENTOS.....	19
ANÁLISIS DE DATOS.....	19
A. ANÁLISIS DESCRIPTIVO:.....	19
B. ANÁLISIS INFERENCIAL:.....	20
CAPITULOIV:	
RESULTADOS.....	21
CAPITULO V : DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	30
CAPITULO VI : CONCLUSIONES.....	31
CONCLUSIÓN GENERAL:.....	31
CONCLUSIONES ESPECÍFICAS.....	31
CAPITULO VII : RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS.....	35

RESUMEN:

Introducción: Dentro de los trastornos hipertensivos del embarazo, tenemos a la preeclampsia que tiene factores de riesgo, entre uno de ellos tenemos al sobrepeso y obesidad y su fisiopatología es muy compleja, así como lo explica Cabero, Saldívar y Cabrillo (2007) donde nos menciona que la preeclampsia causa un daño vascular que se manifiesta clínicamente repercutiendo en muchos sistemas, afectando aproximadamente a un 2 % de los embarazos.

Objetivos: Analizar si un IMC > 24.9 pregestacional asociado a preeclampsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de Enero – Junio de 2018.

Metodología: Es un estudio de tipo: observacional, analítico, retrospectivo, de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 124 pacientes después de excluir 54 pacientes, donde 62 fueron pacientes con el diagnóstico de preeclampsia (casos) y 62 pacientes sin el diagnóstico de preeclampsia (controles) pareadas para la edad gestacional (+/- 1 semana). En el estudio se consideró como IMC pregestacional al encontrado durante el primer control prenatal y/o en el primer trimestre de embarazo.

Resultados: se obtuvieron en el presente informe datos que se enumeran según el orden de frecuencia, siendo en primer lugar al IMC (P = 0.001 , OR = 9.341 y IC 4,879 – 12,923) , segundo lugar a la nuliparidad (P = 0.008 , OR = 2.341 y IC 1,203 – 9,047) , siendo estos factores de riesgo significativos para preeclampsia. La edad materna mayor a 35 (P = 0,949, OR = 0,938) no es significativo .

Conclusiones: Según los resultados obtenidos el IMC > 24.9 y nuliparidad fueron significativos para el desarrollo de preeclampsia. Por todo ello el control prenatal debe ser echo de manera más cuidadosa según las normas estandarizadas.

PALABRAS CLAVE: preeclampsia, sobrepeso, obesidad.

ABSTRACT:

Introduction: Within the hypertensive disorders of pregnancy, we have the preeclampsia that has risk factors, between one of them we have overweight and obesity and its pathophysiology is very complex, as it explains it. Cabero, Saldívar and Cabrillo (2007) where he mentions that preeclampsia causes a vascular damage that manifests itself clinically reverberating in many systems, affecting approximately 2% of pregnancies.

Objectives: To analyze if a BMI > 24.9 pregestational associated with preeclampsia in the National Hospital Arzobispo Loayza during the period of January - July 2018.

Methodology: It is a study of type: observational, analytical, retrospective, cross-sectional. The sample consisted of 124 patients after excluding 54 patients, where 62 were patients with the diagnosis of preeclampsia (cases) and 62 patients without the diagnosis of preeclampsia (controls) paired for gestational age (+/- 1 week). In the study, pregestational BMI was considered to be that found during the first prenatal control and / or in the first trimester of pregnancy.

Results: data were obtained in the present report that are listed according to the frequency order, being in the first place the BMI (P = 0.001, OR = 9.341 and IC 4.879 - 12.923), second place to the second one to nulliparity (P = 0.008, OR = 2,341 and IC 1,203 - 9,047), these risk factors being significant for preeclampsia. Maternal age greater than 35 (P = 0.949, OR = 0.938) is not significant.

Conclusions: According to the results obtained, the BMI > 24.9 and nulliparity were significant for the development of preeclampsia. Therefore, prenatal care must be done more carefully according to standardized norms.

KEY WORDS: preeclampsia, overweight, obesity.

1. INTRODUCCIÓN

Sánchez (2014) La preeclampsia es la complicación medica más frecuente del embarazo, la cual es propia de la gestante, es decir del embarazo por una alteración en la placentación, causando una isquemia fetal que conlleva a una disfunción de algunos órganos maternos; representando una de las enfermedades más severas del embarazo conllevando a una morbimortalidad del binomio materno perinatal. Se calcula que la muerte materna relacionada a preeclampsia es de 21%. Cabe recalcar que en la zona urbana una alteración en el orden de frecuencia de la mortalidad materna dado que la preeclampsia superó a la hemorragia como principal causa de mortalidad materna. En cuanto a la mortalidad perinatal en nuestro país (Perú) representa entre el 1% y 7% debido a la preeclampsia el cual tiene como principales causas debido a la alteración del peso al nacer , crecimiento dentro del útero y la prematuridad. Según diversos estudios a nivel nacional e internacional se hallaron muchos factores de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia entre ellos tenemos : nuliparidad , índice de masa corporal aumentado , edad materna avanzada (>35 años)antecedente de preeclampsia en la gestación anterior , raza negra , diabetes mellitus pregestacional . Además las gestantes que presentan preeclampsia tienen mayor probabilidad de tener en el futuro otras enfermedades como: enfermedades cardiovasculares, elevación de la presión arterial sostenida y diabetes mellitus.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Uno de los problemas más graves que eleva la tasa de morbimortalidad materno perinatal es la preeclampsia por lo que un control más adecuado de sus factores de riesgo asociados a ella

contribuirá a reducir dichos problemas, así como para su futuro tratamiento en base a dichos factores y sus correcciones. por todo ello se debe poner un estricto cuidado en la toma de información y realización de medidas los cuales están estandarizados, pero ello no es suficiente, dado que debe aplicarse según las normas ya establecidas por todo el personal de salud implicados en su toma, por eso se debería capacitar a para reducir errores en la toma de muestra.

1.2. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Flores, Rojas, Valencia y Correa (2017) en su trabajo: “Preeclampsia y sus factores de riesgo “donde realizan una revisión bibliográfica del tema planteado. Se analizaron artículos publicados desde el 2009 hacia adelante: de los artículos revisados, se descartaron 8 por criterios de selección. Los resultados fueron ordenados según su importancia siendo en primer lugar a nuliparidad, segundo lugar al tener mayor de 35 años y en tercer lugar al IMC elevado. Estos resultados nos orientan al tener que realizar adecuados controles prenatales.

Uno de los hospitales de lima que recoge informacion sobre trabajos de preeclampsia es el que muestra. Díaz (2016) en su trabajo que lleva el nombre; preclampsia y sus factores de riesgo en el HNSB en 2015.pacientes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2015 “el cual tuvo como objetivo conocer los factores de riesgo relacionados a preeclampsia en adolescentes. El cual conto con 424 atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2015. Resultados: Según orden ascendente teniendo en primer lugar con un 35 % control prenatal inadecuado, en segundo lugar, con un 36,7% era obesa, en tercer lugar, con un 3 % antecedente de preeclampsia, en cuarto lugar, con un 3,2% familiaridad. Conclusiones:

Se concluye que un IMC aumentado y falta de control prenatal tienen relación con la presencia de preeclampsia.

Temoche (2017) en su trabajo que lleva el nombre de “asociación entre preeclampsia y Factores de riesgo “en el cual tuvo como objetivo analizar la relación entre preeclampsia y obesidad. Se conformó la muestra con 70 casos y 144 controles. Los resultados: teniendo en primer lugar el ser primigesta, en segundo lugar, el presentar antecedente de Preeclampsia. Conclusiones: se obtuvo a dos variables con grado de significancia siendo nulíparas y antecedente de la enfermedad.

Uno de los informes sobre preclampsia realizados en la provincia de Huancayo es el realizado. Chávez (2016) en su tesis “Factores de riesgo en preeclampsia en el hospital nacional ramiro priale durante todo 2016 “tuvo como objetivo: determinar la asociación que existe entre preeclampsia y sobrepeso, así como la nuliparidad en gestantes. Se conto con una población de 160 pacientes con preeclampsia con asociación a factores de riesgo y 160 pacientes sin preeclampsia. En los resultados se asociaron significativamente en orden de frecuencia siendo en primer lugar a la hipertensión Arterial, en segundo lugar, al control prenatal inadecuado, en tercer lugar, al antecedente personal de preeclampsia edad gestacional pretérmino y cuarto lugar a la edad materna mayor de 35 años. Como conclusiones: Es necesario un control prenatal más estricto para prevenir la preeclampsia y así disminuir las complicaciones.

Esteban (2016) en su tesis "analizar la relación existente entre sobrepeso, obesidad y nuliparidad relacionados a preclampsia - 2015 “. el objetivo fue conocer la relación causal del sobrepeso y nuliparidad con la preeclampsia. La muestra del estudio se conformó por 132

pacientes, de los cuales; 44 con preeclampsia (casos) y 88 sanas (control) escogidas al azar. En los resultados se ordenaron por orden de frecuencia siendo en primer lugar a ser Primigesta ,en segundo lugar a la nuliparidad ,tercer lugar a ser de 18 años ,quinto lugar a ser mayor de 35, sexto lugar a el antecedente de trastorno hipertensivo de- la gestación , séptimo lugar a la diabetes mellitus , octavo lugar a la hipertensión arterial crónica , noveno lugar a el IMC 26 - 30.99 (sobrepeso) , décimo lugar a IMC mayor de 31 (Obeso) , como conclusiones : fueron significativos primigesta , nuliparidad y edad materna menor de 20 años asociados a la preeclampsia.

Alvarez (2018) en su tesis titulado “Principales factores de riesgo relacionados al desarrollo de preeclampsia “el cual tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados. La muestra estuvo conformada por 160 pacientes, donde 80 (casos) y 80 (controles). En los resultados se evidencio según orden de frecuencia, siendo en primer lugar a la nuliparidad y segundo lugar a el IMC > 25 los cuales se consideraron como factores de riesgo significativos. Las conclusiones: se debería de tomar con mayor rigurosidad los controles prenatales para disminuir, así los índices de preeclampsia y así reducir las complicaciones maternos perinatales.

La preeclampsia tiene diversos factores de riesgo y lo demuestra. Depaz (2018) en su tesis titulado con el nombre “asociación entre preclamsia y sus causales, tuvo como objetivo: conocer los factores de riesgo asociados. Se conto con 128 pacientes divididos en 64 casos y 64 controles. En los resultados: Se evidencio según orden de significancia siendo en primer lugar a nuliparidad, en segundo lugar, controles inadecuados y en tercer lugar antecedente de preeclampsia. Conclusión: se debe poner mayor cuidado en el control prenatal así evitando futuras consecuencias materno-perinatales que trae consigo la preeclampsia.

Valdés & Hernández (2014) en su trabajo que lleva el nombre de Factores de riesgo para preeclampsia tuvieron como Objetivo: conocer la relación de preeclampsia con obesidad, nuliparidad y edad materna avanzada. La muestra fueron 128 pacientes, de los cuales; 64 controles y 64 fueron los casos escogidas al azar. Los resultados fueron ordenados según el OR en orden ascendente siendo en primer lugar ser mayor de 34 años o más (OR= 4,20), en segundo lugar al IMC mayor 24.9 (OR= 2,59),tercer lugar a la primiparidad (OR= 3,25) y cuarto lugar al árbol genealógico (OR= 7,15) o hermana (OR= 5,49); y se concluyó: existe un control de la preeclampsia si se controla factores modificables como el IMC , por lo que se requiere un estricto control prenatal para reducir las complicaciones futuras que trae consigo la preeclampsia.

Fernández , y otros (2018) en su trabajo que lleva el nombre de “Sobrepeso y obesidad en factores de riesgo para estados hipertensos de embarazo: un estudio de cohorte retrospectivo “tuvo como objetivo: conocer si el sobrepeso y / o la obesidad pre gestacional están involucrados como factores de riesgo para padecer de algún estado de embarazo hipertenso en una población. Es un estudio retrospectivo de cohorte. Se incluyeron dos grupos de estudio: sobrepeso / obesidad al inicio de la gestación. Los resultados fueron ordenados en orden de frecuencia siendo en primer lugar al sobrepeso materno y en segundo lugar a la hipertensión gestacional. Las conclusiones fueron que a medida que aumenta el IMC es más probable de padecer de preeclampsia por ello se debe tener un mayor énfasis al control prenatal para reducir la incidencia de la preeclampsia y así disminuir las complicaciones materno-perinatales.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar si el IMC > 24.9 pre gestacional se asocia a preeclampsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Julio de 2018.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer si la nuliparidad se relaciona con preeclampsia en el Hospital Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Junio del 2018.

- Determinar si la edad materna mayor a 35 años es un factor de riesgo asociado a preeclampsia en el Hospital Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Junio del 2018.

- Determinar si el control prenatal es un factor de riesgo relacionado a preeclampsia en el Hospital Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Junio del 2018.

1.4 JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Al conocer si a medida que aumenta el IMC pregestacional aumenta la frecuencia al desarrollar preclamsia esto nos permitirá tomar decisiones más acertadas en su cuidado para dicho control y concientizar a futuras madres la importancia de llevar un control estricto del peso si desean embarazarse para reducir su índice de frecuencia y con ello reducir sus complicaciones.

También este estudio de preeclampsia es importante porque permitiría prevenir, tomar mejores decisiones y hacer mejores diagnósticos y mejorar el pronóstico de las futuras madres y los neonatos.

Es por ello el interés en realizar el presente estudio, permitirá de manera objetiva conocer si el IMC > 24.9 pre gestacional es un factor de riesgo asociados a la preclampsia, para poder así valorar el mejor manejo de las pacientes.

HIPÓTESIS

H0: No existe asociación entre IMC pre gestacional > 24.9 y preclampsia

H1: Existe asociación entre IMC pre gestacional > 24.9 y preclampsia

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1 BASES TEORICAS ESPECIALIZADAS SOBRE EL TEMA DEL MARCO

Nápoles (2016)según su trabajo de investigacion nos menciona que la preeclampsia es un trastorno hipertensivo no solo del embarazo, sino también del posparto, llamándose así al parto y puerperio, el cual clínicamente se relaciona, concluyendo según diversas revisiones donde se excluye la presencia de proteinuria como criterio de diagnóstico absoluto debido a que, en ausencia del mismo, se puede hacer el diagnostico con:

1. recuento del número de plaquetas < 100,000

2. transaminasas con valores mayores 2 veces de sus valores normales.
3. una creatinina mayor a 1,1 mg/%.

Pacheco (2017) en su “ Introducción al Simposio sobre Preeclampsia” reporta las definiciones de preeclampsia en los cuales nos establecen que la preeclampsia es una enfermedad propia del embarazo que afecta a todo el organismo como los riñones, pulmón , cerebro y entre otros considerándola como un compromiso multisistémico, el cual se presenta habitualmente pasando las 20 semanas de gestación, el cual se puede superponer a otro trastorno hipertensivo del embarazo como : hipertensión gestacional, hipertensión arterial crónica , entre otros.

Ortiz , Augusto , Ximena y Chagüendo (2017) nos mencionan en su trabajo que el diagnostico oportuno de reconocimiento de la hipertensión es sumamente importante por conllevar alteraciones, siendo las que mayor riesgo son todas aquellas que presentaron trastorno hipertensivo antes del embarazo, de ahí la importancia de medir y vigilar cuidadosamente la medición de la presión arterial para así prevenir futuros daños ocasionados por la preeclampsia.

2.1.2 FISIOPATOLOGÍA

Pacheco (2017) nos explica en su “ Introducción al Simposio sobre Preeclampsia” según diversas revisiones donde menciona que existen diversas teorías sobre la preeclampsia, entre una de ellas nos explica que existe alteración en la invasión del trofoblasto al miometrio y las arterias espirales responden a sustancias vasoactivas aumentando así la inflamación los cuales liberan radicales libres causando daño endotelial y con ello una alteración vascular disminuyendo así el

factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) llegando así a producir alteraciones como La hipoxia cerebral y convulsiones de la eclampsia, además de ocasionar alteraciones hepáticas y hemólisis, proteinuria y compromiso de diversos órganos, por todo ello se dice que tiene un compromiso multisistémico.

La preeclampsia es una enfermedad y su fisiopatología es muy compleja, así como lo explica “la preeclampsia es una enfermedad multisistémica y multifactorial caracterizada por la existencia de daño vascular. Se estima que afecta al 2 % de los embarazos “(cabrero, Saldivar, & Cabrillo, 2007,p.657)

2.1.3 FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo son variados y en ello. Flores, Rojas, Valencia y Correa (2017) en su artículo donde analizan 45 trabajos sobre factores de riesgo para preeclampsia concluyen en orden de frecuencia que la nuliparidad , en segundo lugar, a la edad materna mayor de 30 años y en tercer lugar al índice de masa corporal (IMC) mayor de 25 kg/m². con lo cual nos llevan a tener un mayor cuidado en el control prenatal y así reducir las complicaciones maternos – perinatales.

Rosell (como se citó en Alvarez, 2018) donde la nuliparidad es un factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia más conocidos y estudiados. Además por otro lado, como lo describe Tubbergen (como se cito en Alvarez, 2018) se ha reportad que pacientes 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.

De la misma manera Kohei Ogawa (como se citó en Alvarez, 2018) La edad materna es un factor de riesgo importante reportado por diversos estudios. se conoce que las gestantes que se

encuentran en los extremos de la vida son más vulnerables para desarrollar un episodio de preeclampsia

Por otro lado, Stergiotou (como se citó en Alvarez, 2018) 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, Bourée (como se citó en Alvarez, 2018) en las gestantes adolescentes 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.

En relación Salviz (como se citó en Alvarez, 2018) meniona a un IMC elevado asociado al aumento de la incidencia de preeclampsia en trabajos realizados en nuestro país.

CAPITULO III – METODOLOGIA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Estudio observacional, analítico, retrospectivo. Se detalla el porqué del tipo de estudio siendo observacional pues no se intervendrá para modificar algún resultado, será transversal porque solo se utilizará en un tiempo determinado, será de tipo analítico porque se hallará los factores que se relacionan con la preeclampsia y será retrospectivo porque será echo en función de datos recolectados en historias clínicas.

3.2 VARIABLES

3.3.1 Variables Independientes:

- Control prenatal

- Edad Materna >35
- Edad Materna < 20
- Nulipariedad
- Antecedente de preeclampsia
- IMC > 24.9

3.3.2 Variable Dependiente:

- Pacientes con diagnóstico de Preeclampsia
- Pacientes sin el diagnóstico de preeclampsia

3.3 POBLACION

La población de estudio se basará en la totalidad de gestantes atendidas el servicio de obstetricia en el periodo de Enero A Junio del 2018 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, resultando ser 1356 pacientes.

3.4 MUESTRA:

En el Hospital Nacional Arzobispo Loayza se atendió en el periodo de enero a junio del 2018 un total de 1356 pacientes, de los cuales 72 tuvieron el diagnóstico de preeclampsia; pero se excluyeron del trabajo por criterios de exclusión a 10 historias clínicas teniendo al final con 62 casos (preeclampsia) y luego se procedió a parear con otras 62 gestantes sin preeclampsia en base a un muestro probabilístico aleatorio simple resultando los controles

3.4.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

CASOS

Criterios de Inclusión:

- Gestantes con historias clínicas completas
- Todas las gestantes con diagnóstico de preeclampsia
- Todas las gestantes que presentaron la medición de peso y talla durante el primer trimestre

Criterios de Exclusión:

- Gestantes con historias clínicas no completas
- Todas las gestantes con otras enfermedades como Hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus o diabetes gestacional, enfermedad renal crónica, trastornos hipo/hipertiroideos, enfermedades autoinmunes

CONTROLES

Criterios de inclusión

- Ser paciente gestante atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

- Pacientes embarazadas sin el diagnóstico de preeclampsia
- Pacientes con historias clínicas completas

Criterios de exclusión

- Pacientes con preeclampsia y / o cualquiera de las formas de trastornos hipertensivos del embarazo.

3.5 INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

PROCEDIMIENTOS

Se elaboró una ficha de recolección de datos donde se recogió toda la información necesaria de las historias clínicas, luego del cual se analizó la información en el programa de SPSS. Se estudiaron las variables y se procesaron estadísticamente. Para ello primero se solicitó permiso al director del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para la ejecución del proyecto , luego se coordinó con el comité ética de la Universidad Nacional Federico Villarreal para que nos del permiso correspondiente , a continuación se procedió a solicitar el permiso al comité de ética del Hospital Nacional Arzobispo Loayza , el cual nos dio permiso para poder solicitar al personal de estadística del HNAL para acceder al número de historias clínicas y con todo ello solicitar al personal del archivo de dicho hospital para poder tener las historias clínicas solicitadas de acuerdo a criterios de selección. Luego se procedió a la recolección de datos, el cual se detalla en la ficha utilizada para la investigación (anexo 1), luego del cual se analizó la información en el programa de SPSS.

ANÁLISIS DE DATOS

A. ANÁLISIS DESCRIPTIVO:

En el presente trabajo se determinó las frecuencias absolutas (conteo) y frecuencias relativas (porcentajes), para el caso de las variables de tipo cualitativas; y medias de tendencia central (promedio) y dispersión (desviación estándar), así con los valores extremos para el caso de variables de tipo cuantitativas.

B. ANÁLISIS INFERENCIAL:

Para demostrar la relación entre las variables dependientes con las independientes se realizó el Test de chi cuadrado, considerando un $p < 0.05$ significativo, luego se determinó los factores de riesgo con el Odds Ratio, considerando un valor de $OR > 1$

CAPITULO IV: RESULTADOS

Se recolecto información de 124 pacientes divididos en dos grupos; siendo los casos: 62 pacientes con el diagnóstico de preeclampsia y controles; 62 pacientes con el diagnóstico de gestante sin preeclampsia que fueron atendidos por el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo de enero – junio del 2018. Así mismo se realizaron tablas, gráficas y se aplicó las pruebas estadísticas de Chi cuadrado y Razón de Odds (OR) para variables cualitativas. A continuación, se analizará los resultados.

Gráfico N°1. Edad de las pacientes atendidas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de enero a junio del 2018.

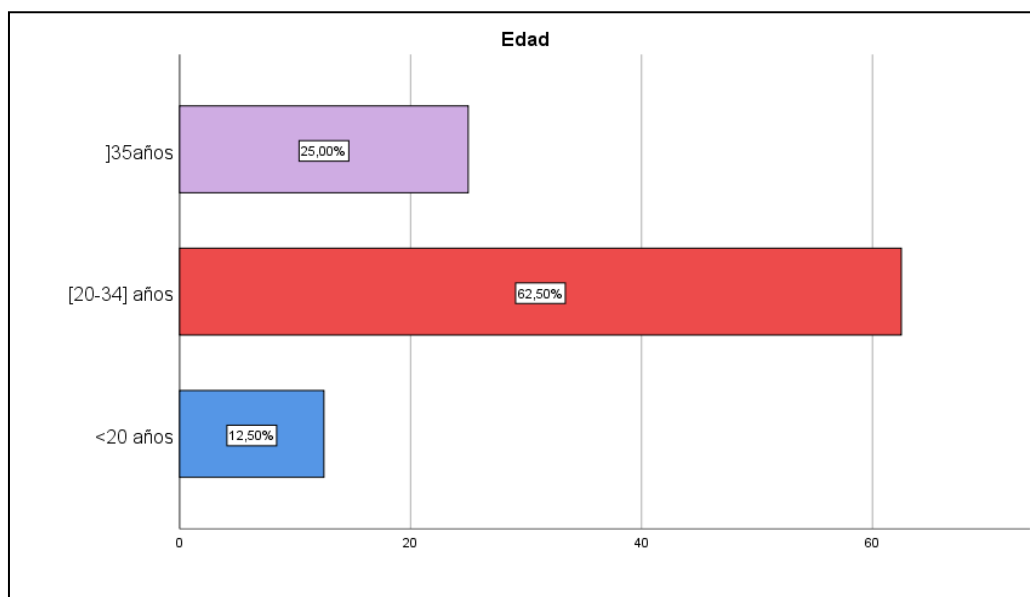
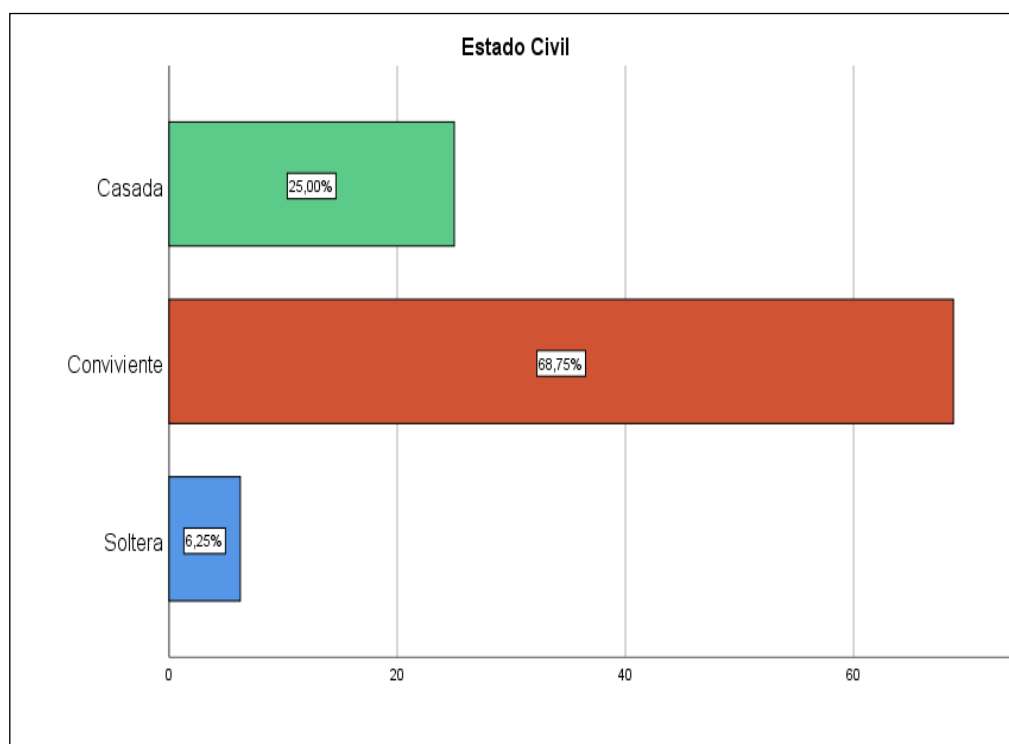


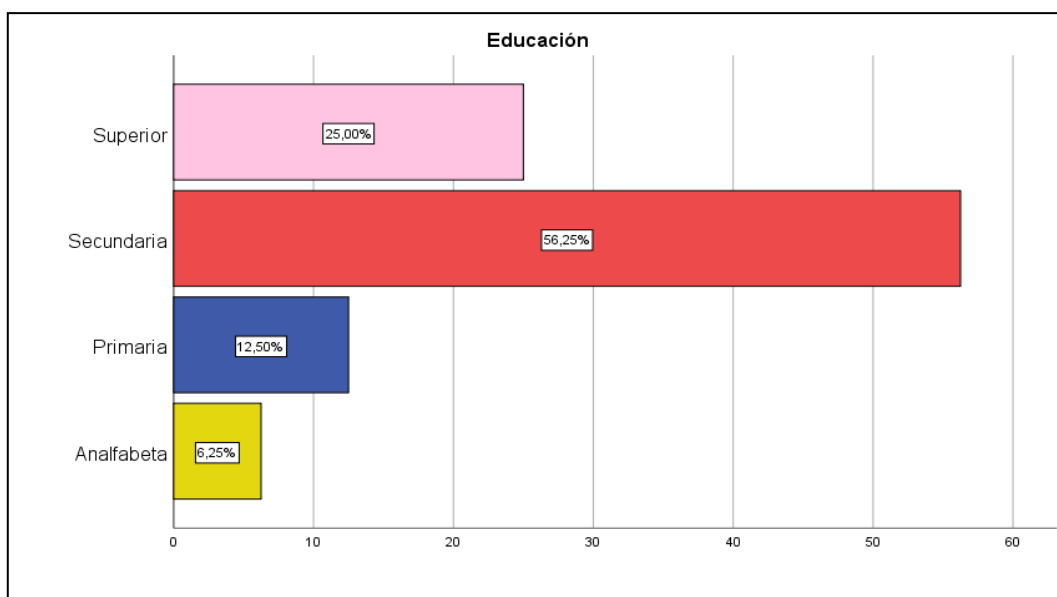
Gráfico N°1 se observa que en relación a la edad se halló, siendo de 20 a 34 años en el 62.50 %, mayor a 35 años en el 25 % y menor a 20 años con un 12.50%

Gráfico N°2. Estado civil de las pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de enero a junio del 2018.



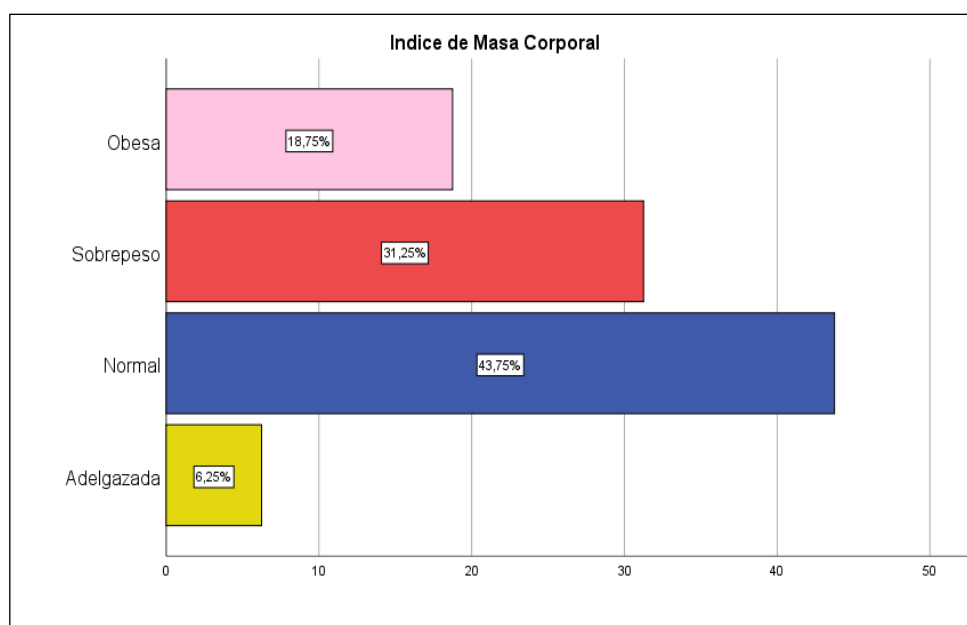
En el Gráfico N°2 nos muestra que, en relación al estado civil, siendo en primer lugar con 68.75 % conviviente, en segundo lugar, con un 25 % son casadas y el último lugar con un 6.25 % son soltera.

Gráfico N°3. Educación de las pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de enero a junio del 2018.



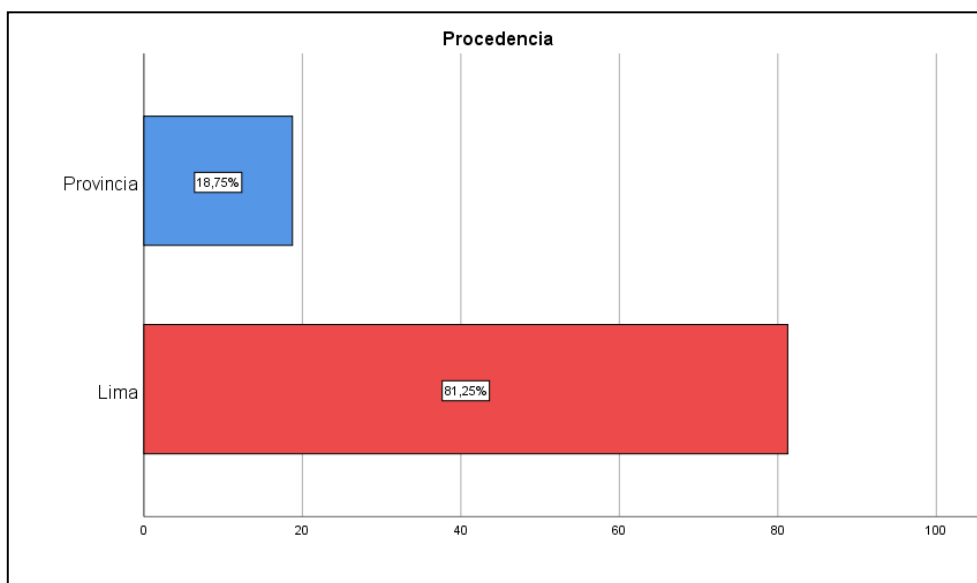
En el Gráfico N°3 nos muestra que la educación de pacientes atendidas en el servicio de obstetricia del HNAL según orden descendente fue: 56.25 % secundaria, 25 .0 % superior, 12.50 % primaria y 6.25 % analfabeta.

Gráfico N°4. IMC de las pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de enero a junio del 2018.



En el Gráfico N°4, se observa que el índice de masa corporal (IMC) fueron de la siguiente manera: el 43.75 % tuvo un IMC normal, el 31.25 % sobrepeso, el 18.75 % obesidad y el 6.25 % adelgazado.

Gráfico N°5. Procedencia de las pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de enero a junio del 2018.



En el Gráfico N°5, nos muestra que la procedencia de las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del HNAL resultando que, el 81.25 % era de Lima y el 18.75 % de otras provincias.

Análisis Inferencial

Prueba de hipótesis estadística:

1) Formulación de la hipótesis alterna

Ha: El IMC >24.9 se relaciona al desarrollo de preeclampsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de enero – junio 2018.

Formulación de hipótesis nula:

Ho: No existen asociación entre El IMC >24.9 y preeclampsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el periodo de enero – junio 2018

3) Elección de nivel de significancia

$p= 0,05$

4) Regla de decisión

Si $\rho < 0.05$ entonces se acepta la hipótesis nula.

5) Interpretación

Teniendo una significancia de 0.05, no se acepta la hipótesis nula y se puede afirmar que existen causas asociados a 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:**1) Formulación de la hipótesis general****Hipótesis alterna:**

Ha: El IMC > 24.9 pre gestacional es un factor de riesgo de preeclampsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Julio de 2018.

Hipótesis nula:

H0: No se relaciona un IMC > 24.9 pre gestacional para desarrollar preeclampsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Julio de 2018.

2) Elección de nivel de significancia

$p= 0,05$

3) Regla de decisión

Si $p < 0.05$ entonces no se acepta la hipótesis nula.

4) Cálculo de estadístico de prueba

Tabla 1

El IMC > 24.9 pre gestacional como factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Julio de 2018.

Índice de masa corporal asociado a un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas

Factores de Riesgo	Multivariado		
	P (0,05)	Odds Ratio	Intervalo de confianza (95%)
IMC >25	0,001	9,341	4,879 - 12,923

Fuente: Elaboración propia con el paquete estadístico SPSSv25.0

5) Interpretación

Se obtuvo una significancia de 0.001, por ello no se acepta la hipótesis nula, por tanto, el IMC > 24.9 pre gestacional es un factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia.

Prueba de la primera hipótesis específica:

1) Formulación de la hipótesis específica

1 Hipótesis alterna:

Ha: existe relación entre nuliparidad y preeclampsia en el Hospital Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Junio del 2018.

Hipótesis nula:

H0: no existe relación entre la nuliparidad y preeclampsia en el Hospital Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Junio del 2018.

2) Elección de nivel de significancia

$p = 0,05$

3) Regla de decisión

Si $p < 0.05$ entonces no se acepta la hipótesis nula.

4) Cálculo de estadístico de prueba

Tabla 1

La nuliparidad como factor de riesgo asociado al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Julio de 2018.

Tabla 1
Nuliparidad como factor de riesgo asociado a un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas

Factores de Riesgo	Multivariado		
	P (0,05)	Odds Ratio	Intervalo de confianza (95%)
Nuliparidad	0,008	2,341	1,203 - 9,047

Fuente: Elaboración propia con el paquete estadístico SPSSv25.0

5) Interpretación

Se obtuvo una significancia de 0.008, con lo cual se rechaza la hipótesis nula, por tanto, la nuliparidad se relaciona a preeclampsia.

Prueba de la tercera hipótesis específica:

1) Formulación de la hipótesis específica

1 Hipótesis alterna:

Ha: la edad materna mayor a 35 años se relaciona a preeclampsia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Junio del 2018.

Hipótesis nula:

H0: la edad materna mayor a 35 años no se relaciona a preeclampsia en el Hospital Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – Junio del 2018.

2) Elección de nivel de significancia

$p = 0,05$

3) Regla de decisión

Si $p < 0.05$ entonces no se acepta la hipótesis nula.

4) Cálculo de estadístico de prueba

Tabla 1

la edad materna mayor a 35 años asociado a preeclampsia en pacientes atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo Enero – junio de 2018.

Edad materna mayor de 35 años asociado a un nuevo episodio de preeclampsia en pacientes atendidas

Factores de Riesgo	Multivariado		
	P (0,05)	Odds Ratio	Intervalo de confianza (95%)
Edad >35 años	0,949	0,938	0,627 – 5,067

Fuente: Elaboración propia con el paquete estadístico SPSSv25.0

5) Interpretación

Se obtuvo una significancia de 0.949, con lo cual se acepta la hipótesis nula, por tanto, la edad materna mayor a 35 años no se relaciona a preeclampsia.

CAPITULO V : DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente trabajo se pudo evidenciar que dentro los factores de riesgo que se asociaron significativamente según orden de frecuencia fueron el IMC ($P = 0.001$, $OR = 9.341$ y $IC 4,879 - 12,923$) , al segundo a nuliparidad ($P = 0.008$, $OR = 2.341$ y $IC 1,203 - 9,047$) los cuales difieren de los trabajos de Chávez (2016) dado que los los resultados fueron en primer lugar a la hipertensión Arterial , en segundo lugar al control prenatal inadecuado, en tercer lugar al antecedente personal de preeclampsia edad gestacional pre término.

De la misma manera difieren con los trabajos de Díaz (2016) donde se evidencio que el primer lugar con un 35% controles prenatales inadecuado, en segundo lugar, con un 30 % era obesa, en tercer lugar, con un 3,3% tuvo preeclampsia en un embarazo previo, en cuarto lugar, con un 3,3% tuvo antecedentes familiares de preeclampsia. También difirieron con el trabajo de Esteban (2016) dado que sus resultados difieren en orden de frecuencia como lo muestra siendo en primer lugar a ser Primigesta ($OR: 3.070$), en segundo lugar a la nuliparidad ($OR=8.13$), tercer lugar a la edad materna menor de 20 años ($OR=2.94$), quinto lugar a la edad materna mayor de 35 años ($OR=2.94$), sexto lugar a el antecedente de trastorno hipertensivo de la gestación ($OR=5.4$) , séptimo lugar a la diabetes mellitus ($OR=8.135$), octavo lugar a la hipertensión arterial crónica ($OR=9.55$), noveno lugar a el IMC 26 - 30.99 (sobrepeso) ($OR=3.020$), décimo lugar a IMC mayor de 31 (Obeso) ($OR=3.972$)

CAPITULO VI : CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN GENERAL:

Según el estudio realizado la asociación entre la preeclampsia y sus causas según el orden de frecuencia fueron: primer lugar al IMC ($P = 0.001$, $OR = 9.341$ y $IC 4,879 - 12,923$) , segundo lugar al segundo a nuliparidad ($P = 0.008$, $OR = 2.341$ y $IC 1,203 - 9,047$) realizados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2018.

CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

- El $IMC > 24.9$ ($OR = 9.341$ y $P = 0.001$) se asocia a preeclampsia en los pacientes atendidos en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año del 2018
- La nuliparidad ($P = 0.008$, $OR = 2.341$) es un factor de riesgo al desarrollo de preeclampsia en los pacientes atendidos en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año del 2018
- La edad materna mayor a 35 ($P = 0,949$, $OR = 0,938$) no se relaciona a preeclampsia en los pacientes atendidos en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año del 2018.

CAPITULO VII : RECOMENDACIONES

- Se recomienda ampliar el estudio en un marco de mayor tiempo debido a que se encontró diferencias en los diversos trabajos analizados en el orden de frecuencia sobre los factores de riesgo de preeclampsia.
- Se recomienda capacitar en la toma de peso y talla según normas estandarizadas a todos los profesionales de la salud implicados en el monitoreo, dado que en muchos trabajos de investigación es uno de los factores de riesgo más importantes y es uno de los que se puede modificar.
- Se recomienda realizar campañas de orientación a toda la población sobre el cuidado del peso antes de la gestación para reducir uno de los factores de riesgo más importantes relacionados con la preeclampsia.

REFERENCIAS

- Alcalde, S. (2016). *Obesidad Pregestacional como factor de riesgo para desarrollar Preeclampsia, Hospital Regional Docente de Trujillo, 2012-2014*. (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego, Facultad de Medicina, Trujillo.
- Alvarez, S. (2018). *Principales factores de riesgo asociados al desarrollo de preeclampsia en pacientes atendidos en el servicio de obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2016*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villarreal, facultad de medicina, Lima.
- Cabero, L., Saldívar, D., & Cabrillo, E. (2007). *Obstetricia y Medicina Materno - Fetal*. España: Editorial Medica Panamericana.
- Chávez, Á. (2016). *Factores de riesgo en preeclampsia en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé en el periodo de enero a diciembre del 2016*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Del Centro Del Peru, Facultad Medicina Hipolito Unanue, Huancayo.
- Depaz, G. (2018). *Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho. Enero – Setiembre 2017*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Federico Villarreal, facultad de medicina, Lima.
- Díaz, J. (2016). *Factores de riesgo para preeclampsia en pacientes adolescentes atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2015*. (Tesis de pregrado) Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina, Lima.
- Esteban, D. (2016). *Determinación de los factores de riesgo asociados a la preeclampsia en el Hospital Domingo Olavegoya de Jauja - Enero a Diciembre del 2015*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Facultad de Medicina, Jauja.

- Fernández , J., Mesa , C., Vilar , A., Soto , E., González, M., Serrano , E., . . . Moreno, L. (2018). Sobrepeso y obesidad en factores de riesgo para estados hipertensos de embarazo : un estudio de cohorte retrospectivo. *pub med*, 4(35), 874-880. doi:10.20960 / nh.1702.
- Flores, E., Rojas, F., Valencia, D., & Correa, L. (2017). Preeclampsia y sus principales factores de riesgo. *Rev. Fac. Med. Hum*, 17(2), 90 - 99. doi:10.25176/RFMH.v17.n2.839
- Nápoles, D. (2016). Nuevas interpretaciones en la clasificación y el diagnóstico de la preeclampsia.20(4),33-39.Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000400013
- Ortiz , R., Augusto , C., Ximena , C., & Chagüendo, J. (2017). Hipertensión/preeclampsia postparto, Recomendaciones de manejo según escenarios clínicos, seguridad en la lactancia materna, una revisión de la literatura. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 82(2), 220 - 226. doi:org/10.4067/S0717-75262017000200013
- Pacheco, J. (junio de 2017). Introducción al Simposio sobre Preclampsia. *Rev Peru Ginecol Obstet*, 63(2), 199 -206.
- Temoche, H. (2017). *Factores de riesgo asociados a preeclampsia de inicio temprano en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, 2014-2015*. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina, Lima.
- Valdés, M., & Hernández, J. (julio de 2014). Factores de riesgo para preeclampsia. *Rev Cub Med Militar*, 43(3), 307 - 316. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572014000300005&script=sci_arttext&tlng=en

ANEXOS

ANEXO N ° 1

INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

IMC >24.9 PRE GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA
 PREECLAMPSIA EN GESTANTES EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA EN
 EL PERIODO ENERO– JUNIO DEL 2018

Caso ()	Control ()				
Edad materna (años) :	< 35 ()	> 35 ()			
Estado civil	Soltera ()	Conviviente ()	Casada ()		
Procedencia	Lima ()	otras provincias ()			
Educación	Analfabeta ()	Primaria()	Secundaria ()	Superior ()	
Antecedente de preclampsia	Si ()	No ()			
Índice de masa corporal (IMC)					
< 18.5 ()	18.5 - 24.9 ()	> 24.9 ()	> 30 ()	> 35 ()	>40 ()
Paridad	0 ()	>1 ()			
Primiparidad	Si ()	No ()			
CPN :	< 6 ()	> = 6 ()			