



UNIVERSIDAD NACIONAL

"PEDRO RUIZ GALLO"

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



"FACTORES RELACIONADOS A PREECLAMPSIA CON
CRITERIOS DE SEVERIDAD, EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE
BELÉN DE LAMBAYEQUE, ENERO 2016 A ABRIL 2017"

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE MEDICO CIRUJANO
AUTORES:

Cabanillas Ventura Jorge Luis

Delgado Quispe Ever Yvan

ASESORES:

Teórico: Dra Rosario León, Ada

Metodológico: Dr. Chiclayo Padilla, Alfredo

CHICLAYO - PERÚ

2019



"FACTORES RELACIONADOS A PREECLAMPSIA CON
CRITERIOS DE SEVERIDAD, EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE
BELÉN DE LAMBAYEQUE, ENERO 2016 A ABRIL 2017"

CABANILLAS VENTURA JORGE LUIS
AUTOR

DELGADO QUISPE EVER YVAN
AUTOR

DR. CHICLAYO PADILLA, ALFREDO
ASESOR METODOLÓGICO

DRA. ROSARIO LEÓN, ADA
ASESOR TEMÁTICO



"FACTORES RELACIONADOS A PREECLAMPSIA CON
CRITERIOS DE SEVERIDAD, EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE
BELÉN DE LAMBAYEQUE, ENERO 2016 A ABRIL 2017"

APROBADO POR EL JURADO:

DR. IVAN R. PINTO TIPISMANA
PRESIDENTE

DR. NÉSTOR M. RODRÍGUEZ ALAYO
SECRETARIO

DR. MIGUEL MARCELO VERAU
VOCAL

DR. INGRID ROSA QUEZADA NEPO
SUPLENTE

DEDICATORIA

A nuestros padres, la creación más hermosa que dios nos ha dado, cuyo apoyo sigue siendo incondicional en nuestra formación profesional.

A quien cambio mi vida, Anthonella; te mereces toda una vida de mañanas preciosas.

Ever Delgado

A ti Ángel; que motivas mi esfuerzo, porque sé que te servirá de ejemplo.

Jorge Cabanillas

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestro camino, y habernos dado la fortaleza para enfrentar adversidades.

Agradecemos a nuestros asesores por su apoyo, confianza y guía; un aporte invaluable en la realización de esta investigación.

INDICE

RESUMEN	7
ABSTRACT:	9
I. INTRODUCCION:.....	12
II. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:	20
III. BASE TEÓRICA:.....	27
IV. MATERIALES Y METODOS	34
V. RESULTADOS	40
VI. DISCUSION.....	50
VII. CONCLUSIONES.....	55
VIII. RECOMENDACIONES	57
IX. BIBLIOGRAFIA.....	59
ANEXOS	63

“FACTORES RELACIONADOS A PREECLAMPSIA CON CRITERIOS DE SEVERIDAD, EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE BELÉN DE LAMBAYEQUE, ENERO 2016 A ABRIL 2017”

AUTORES:

1. Cabanillas Ventura Jorge Luis
) luis_cabanillasv@hotmail.com
) 995096504
2. Delgado Quispe Ever Yvan
) everyvan_1092@hotmail.com
) 936025937

ASESORES:

1. Dr. Chiclayo Padilla, Alfredo
) alfredo chiclayo@hotmail.com
) 956923730
2. Dra. Rosario León, Ada
) julissa608@hotmail.com
) 988989001

RESUMEN

TÍTULO: “Factores relacionados a preeclampsia con criterios de severidad, en gestantes atendidas en el hospital provincial docente Belén de Lambayeque, enero 2016 a abril 2017”.

OBJETIVO: Establecer los factores relacionados a preeclampsia con criterios de severidad.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio Descriptivo, retrospectivo. Se fijó el tamaño de la muestra de 64 en total, 32 en cada grupo de preeclampsia con y sin criterio de severidad. Con muestreo de tipo aleatorio sistemático y se realizó la recolección de datos de las historias clínicas.

El análisis de las variables fue univariado, y se usó la distribución de frecuencias. El riesgo relativo fue calculado basándonos en la tabla de 2 x 2 determinando su nivel de significancia con la prueba Chi cuadrado, se utilizó el paquete Estadístico SPSS 22.0.

RESULTADOS: Controles prenatales < 6 veces; la edad de primera relación sexual < 20 y 35 años; la nuliparidad; periodo intergenésico < 3 y 5 años; el estado civil de solteras y convivientes; la educación básica incompleta: primaria, secundaria incompleta o el analfabetismo; y a las estaciones de meses fríos: Marzo- Agosto. Están asociados a mayor riesgo de aparición de criterios de severidad. El mayor porcentaje de casos son de procedencia del distrito de Olmos, seguido de Lambayeque y Mórrope.

CONCLUSIÓN: El número de controles prenatales, edad de primera relación sexual, nuliparidad, periodo intergenésico, estado civil, la educación básica y la variación estacional fueron factores asociados a criterios de severidad en preeclampsia.

Palabras clave: preeclampsia, severa, gestante, obstétrico

ABSTRACT:

TITLE: "Factors related to preeclampsia with criteria of severity, in pregnant women attended in the Belén de Lambayeque provincial teaching hospital, January 2016 to April 2017".

OBJECTIVE: To establish the factors related to preeclampsia with criteria of severity.

MATERIAL AND METHODS: Descriptive, retrospective study. The sample size of 64 was determined in total, 32 in each group of preeclampsia with and without criteria of severity. With systematic random sampling and the collection of data from the medical records was performed.

The analysis of the variables was univariate, and the frequency distribution was used. The relative risk was calculated based on the 2 x 2 table, determining its level of significance with the Chi square test, using the Statistical package SPSS 22.0.

RESULTS: Antenatal controls <6 times; the age of first intercourse <20 and 35 years; the nulliparity; intergenic period <3 and 5 years; the civil status of single and cohabitants; basic education incomplete: primary, incomplete secondary or illiteracy; and the seasons of cold months: March- August. They are associated with a higher risk of appearance of severity criteria. The highest percentage of cases is from the district of Olmos, followed by Lambayeque and Mórrope.

CONCLUSION: The number of prenatal controls, age of first sexual intercourse, nulliparity, intergenesic period intergenesic period, marital status, basic education and seasonal variation were factors associated with criteria of severity in preeclampsia.

Key words: preeclampsia, severe, pregnant, obstetric.

I.INTRODUCCIÓN

I. INTRODUCCION:

A nivel mundial, la incidencia de preeclampsia oscila entre 2-10% de los embarazos. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados. (1)

En tanto, en Perú, la preeclampsia representa del 17% al 21% de la mortalidad materna, posicionándose en el segundo lugar después de las hemorragias. (2) Algunos estudios han identificado factores relacionados a la preeclampsia severa; por ejemplo O'Brien et al. (Canadá 2003) evidenciaron que el riesgo de preeclampsia severa se duplica por cada incremento de 5 a 7 kg/m² del IMC antes del embarazo.(3)

Kanasaki k. y Kalluri R.(4) descubrieron que el riesgo de desarrollar preeclampsia severa durante el embarazo, aumenta dos a cinco veces en parientes de primer grado de mujeres afectadas, demostrando que la naturaleza de distribución familiar de la preeclampsia tiene una alta susceptibilidad a los trastornos hipertensivos en el embarazo.

Morales R. (5) identificó que los antecedentes de violencia física, no planificación del embarazo, primigravidad, antecedente previo de preeclampsia son importantes factores relacionados a la severidad de la preeclampsia.

La presentación de preeclampsia con criterios de severidad también es causa de elevada morbimortalidad en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque del Ministerio de Salud. En este grupo poblacional se desconoce los factores más frecuentes relacionados a las pacientes que hacen preeclampsia con criterios de severidad; por tal motivo, la investigación se realizará con el interés de identificar estos factores; que contribuyan a una mejor prevención dentro del manejo del control gestacional; y así evitar en algún grado la manifestación y posibles complicaciones de esta patología sobre la madre gestante y el feto.

1.1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION:

1.1.1. Planteamiento del Problema

La preeclampsia, es la enfermedad hipertensiva del embarazo de suma importancia en el mundo, por las consecuencias maternas y perinatales. Los resultados maternos adversos en la preeclampsia se deben, fundamentalmente, a una disfunción en el sistema nervioso central, hepático o renal (accidente cerebrovascular hemorrágico, rotura hepática o fracaso renal agudo), y al sangrado asociado a trombocitopenia.(6)

Según la “American College of Obstetricians and Gynecologists” en el 2013, estas disfunciones orgánicas definirían a la preeclampsia con criterios de severidad (7), marcando a este subgrupo de pacientes con mayor mortalidad materno-fetal y un manejo más frecuente en unidades de cuidados intensivos.(8)

A nivel mundial, la incidencia de preeclampsia oscila entre 2-10% de los embarazos, la cual es precursor de la eclampsia y varía en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente). (9)

En tanto, en Perú, la preeclampsia representa del 17% al 21% de la mortalidad materna, posicionándose en el segundo lugar después de las hemorragias y seguido de las muertes por infecciones; su prevalencia varía de 7% a 10% de la población gestante, su incidencia en la población hospitalaria va de 10% a 15% y es la primera causa de retraso de crecimiento intrauterino (10); es la primera causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país y en Lima Ciudad. (11)

Se han hecho numerosas investigaciones, y aún no conocemos la verdadera etiología de esta enfermedad; sin embargo, se han podido identificar en diversos estudios epidemiológicos algunos factores de riesgo: nuliparidad, embarazos en los extremos de la vida fértil, obesidad, embarazo múltiple, historia familiar de preeclampsia, hipertensión arterial, diabetes mellitus, síndrome de anticuerpos antifosfolipídicos, enfermedades autoinmunes, infección urinaria, insuficiencia renal, contacto limitado con espermatozoides, raza negra, hiperhomocisteinemia, resistencia a la insulina. (12)

A pesar de no existir una relación causa-efecto directa entre los factores de riesgo y la preeclampsia, estos deben ser considerados por los clínicos cuando se quiere identificar tempranamente un caso de esta enfermedad. Para esto el control prenatal (CPN) constituye uno de los pilares para la prevención y detección de la preeclampsia, por medio de la vigilancia y evaluación integral a la mujer gestante y el feto; con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre. El Ministerio de Salud (MINSA) considera una gestante controlada si tiene al menos seis CPN, distribuidos de la siguiente manera: Dos antes de las 22 semanas, el tercero entre la 22 y 24, el cuarto entre la 27 a 29, el quinto entre la 33 y 35 y el sexto entre la 37 y la última semana de gestación. El Control prenatal inadecuado conlleva a mayores tasas de mortalidad materno-perinatal por preeclampsia severa.(13) En investigaciones se ha confirmado la asociación entre la presencia de factores psicosociales y el mayor riesgo de presentar preeclampsia. (14)

1.2. Formulación del Problema

¿Cuáles son los Factores relacionados a preeclampsia con criterios de severidad, en gestantes atendidas en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero 2016 a abril 2017?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Establecer los factores relacionados a preeclampsia con criterios de severidad, en gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, de Enero 2016 a Abril 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Identificar los casos de gestantes con preeclampsia que presentaron criterios de severidad, determinando criterios clínicos y/o laboratoriales.
2. Clasificar según inicio de aparición (temprana o tardía) los casos de gestantes preeclámpicas con criterios de severidad.
3. Identificar factores de riesgo obstétrico: edad materna, edad gestacional, número de controles prenatales, antecedentes personales y familiares, índice de masa corporal (IMC) pregestacional, edad de primera relación sexual, paridad, edad de primera gestación, periodo intergenésico.
4. Determinar factores de riesgo social y ocupacional: estado civil, grado de instrucción, ocupación.
5. Establecer factores de riesgo ambiental y demográfico: variación estacional, número de casos según distrito de procedencia.

1.4. Justificación e importancia del estudio

La presentación de preeclampsia con criterios de severidad en gestantes, es causa de elevada morbimortalidad en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque del Ministerio de Salud – MINSA. En este grupo poblacional se desconoce los factores relacionados a las pacientes que hacen preeclampsia severa. Estos factores, de ser detectados y tratados de manera oportuna, podrían influir en la eficacia de la prevención primaria, minimizar sus efectos sobre la madre gestante y el feto, mejorar la toma de decisiones; y así evitar en algún grado la manifestación de esta patología. Además, orientaría a los centros de salud del primer nivel de atención de la provincia de Lambayeque a crear estrategias direccionadas a contrarrestar los factores que influyan frecuentemente en la morbimortalidad de mujeres gestantes con preeclampsia con criterios de severidad. Además, el personal médico del servicio de Gineco-Obstetricia de este hospital, identifica zonas de procedencia donde aparentemente es más frecuente esta entidad, que no ha sido cuantificada; por tal motivo, como parte de esta investigación también se determinará si existe realmente este grupo poblacional y los factores que se relacionen con esta patología.

1.5. DEFINICIÓN OPERACIONAL:

-) Preeclampsia: La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con afectación multisistémica que ocurre después de las 20 semanas de gestación y puede superponerse a otro desorden hipertensivo. Se caracteriza por la aparición de hipertensión arterial y proteinuria.
-) Factor de riesgo: Variable endógena o exógena al individuo, controlable, que precede al comienzo de la enfermedad y que está asociada a un incremento de la probabilidad de aparición de la misma, y a la que se le puede atribuir “responsabilidad” en la enfermedad
-) Criterio de severidad: valoración clínica o laboratorial cuya aparición precede a un estado de progresión rápida hacia un padecimiento grave y de mayor mortalidad. Además, cuanto más intensos sean estos signos y síntomas, menos probables es que se les pueda asignar una duración y más probable es que se requiera el parto.
-) Multiparidad: cualidad de la mujer que ha tenido dos o más partos.
-) Período intergenésico: Periodo de tiempo en meses desde la culminación del embarazo anterior hasta el inicio del embarazo actual.
-) Control prenatal (CPN): Vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre.
-) Diabetes pre gestacional: o diabetes manifiesta es aquella diabetes diagnosticada previamente a la gestación actual.

J) Trombocitopenia: la trombocitopenia es cualquier situación de disminución de la cantidad de plaquetas circulantes en el torrente sanguíneo por debajo de los niveles normales, es decir, con un recuento plaquetario inferior a 150.000/mm³.

1.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Dimensión	Indicadores	Sub-Indicadores	Escala de medición
Factores de riesgo	Obstétrico	Edad	Número de años	Razón
		Edad Gestacional	< 34 semanas 34 semanas	Ordinal
		Control prenatal	Número de controles prenatales	Razón
		IMC	Desnutrición (< 20) Kg/m ² Normal (20 – 24) Sobrepeso (25 – 29) Obesidad (≥ 30)	Ordinal
		Edad de primera relación sexual	Edad en Años	Razón
		Paridad	Primípara (1 gestación) Multípara (2-5 g.) Gran multípara (>5 g.)	Ordinal
		Edad de primera gestación	Edad en Años	Razón
		Periodo intergenésico	Meses	Razón
		Antecedentes Personales y Familiares:	Presente Ausente	Nominal
	Social y ocupacional	Estado civil	Casada soltera conviviente	Nominal
		Grado de instrucción	Analfabeta Primaria Secundaria Superior	Ordinal
		Ocupación	Tipo	Nominal
	Ambiental y Demográfico	Variación estacional	Mes(calendario)	Ordinal
		Distrito de procedencia	Número de casos	Razón

II. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

II. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

Ayorinde A et al.(15) Evaluaron la magnitud del riesgo familiar de preeclampsia e hipertensión gestacional en mujeres nacidas de un embarazo preecláptico y aquellas nacidas de un embarazo complicado por hipertensión gestacional. Para ello extrajeron un conjunto de datos intergeneracionales del Banco de Datos Maternos y Neonatales de Aberdeen (AMND) - Escocia, registrando todos los datos de embarazo y parto ocurridos en desde 1950. El análisis incluyó a todas las mujeres nulíparas cuyos registros de parto de sus madres también se registraron en el AMND. Obteniendo 17302 mujeres nulíparas, de las cuales 1057 (6,1%) tuvieron preeclampsia y 4098 (23,7%) hipertensión gestacional. Además, 424 (2,5%) y 2940 (17,0%) tenían antecedentes maternos de preeclampsia e hipertensión gestacional, respectivamente. El riesgo de preeclampsia fue mayor en mujeres nacidas de embarazos complicados por preeclampsia (RR ajustado 2.55 IC del 95%: 1.87-3.47). Esto fue mayor que el riesgo observado en las mujeres cuyas madres tenían hipertensión gestacional (RR ajustado 1,44; IC 95% 1,23-1,69). Por el contrario, el riesgo de hipertensión gestacional fue similar en los nacidos de embarazos preeclápticos (RRR ajustado 1,37 IC 95% 1,09-1,71) y aquellos cuyas madres tenían hipertensión gestacional (RR ajustado 1,36 IC 95% 1,24-1,49).

O'Brien et al. (3) Realizaron una búsqueda sistemática de Medline y Embase entre 1980 y junio de 2002. Para cada estudio, la razón de riesgo de preeclampsia se calculó comparando el riesgo de preeclampsia entre las mujeres con el índice de masa corporal más alto con las de menor prevalencia. Evidenciaron que el riesgo de preeclampsia se duplica por cada incremento de 5 a 7 kg/m² del IMC antes del embarazo.

Fernández et al.(16) realizaron estudio de cohortes retrospectivo determinar si el sobrepeso y/o la obesidad materna al inicio de la gestación se asocian a un incremento del riesgo de padecer algún estado hipertensivo del embarazo en una población del sur de España. el sobrepeso materno se asoció a un incremento del riesgo de padecer alguna Enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) (OR 2,04, IC 95%: 1,43-2,91). La obesidad materna se asoció a un incremento de padecer alguna EHE (OR 3,54, IC 95% 2,65-4,73), y preeclampsia (OR 2,08, IC 95%: 1,12-3,87).

Ying et al. (17) Identificaron los efectos de la placenta previa (PP) sobre la preeclampsia (PE) leve y severa. Además, determinaron si la placenta ácreta concurrente afecta la relación entre PP y PE. Sus resultados fueron: en el grupo de gestantes con PP, el riesgo de PE) leve y severa se redujo significativamente en un 78% (AOR: 0,216; IC del 95%: 0,135-0,345); PP con PA no redujo significativamente la incidencia de PE en comparación con PP sin PA (1,64% frente a 2,51%, $P > 0,05$).

Kanasaki k. y Kalluri R.(4) Demostraron la naturaleza de distribución familiar de la preeclampsia. Existe una alta susceptibilidad a los trastornos hipertensivos en el embarazo en aquellas mujeres nacidas de madres con iguales antecedentes; la relación se incrementa cuando la madre de la gestante sufrió este episodio durante su propio embarazo. Se considera que el riesgo de desarrollar preeclampsia durante el embarazo, aumenta dos a cinco veces en parientes de primer grado de mujeres afectadas.

Morgan et al.(18) Evaluaron la asociación de factores sociodemográficos y ginecoobstétricos con preeclampsia no encontrando asociación entre 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 preeclampsia. El alcoholismo (RM: 5,77; IC 95%: 1,48-22,53), el nivel socioeconómico bajo (por el tipo de ocupación: ama de casa, trabajadora doméstica, profesionalista) ($p < 0.05$) y la preeclampsia en embarazo previo (RM: 14,81; IC 95%: 1,77-123,85; $p = 0,0006$) se asociaron significativamente con preeclampsia. Además, encontraron diferencias estadísticamente significativas en el tipo de método anticonceptivo utilizado entre los grupos ($p < 0.005$).

Restrepo et al.(19) Realizó un estudio cuyo objetivo fue Identificar los principales factores de riesgo que se asocian a la presentación de la preeclampsia en sus formas severa y temprana en mujeres que tuvieron su parto en el Hospital General de Medellín entre septiembre de 1999 y marzo de 2000. Se realizó un estudio metodológico tipo casos y controles de preeclampsia severa y lejana del término. Tomaron 126 pacientes que tuvieron diagnóstico de preeclampsia severa temprana (antes de las 30 semanas de gestación), y los controles fueron 136 mujeres que no presentaron ninguna complicación hipertensiva durante su embarazo. Sus principales resultados fueron: Los factores de riesgo con más significancia estadística fueron el antecedente personal de hipertensión durante la gestación (O.R:2.89, IC 95%: 1.28-6.62), el antecedente familiar de hipertensión durante la gestación (O.R: 2.70, IC 95%: 1.26-4.82), y el de hipertensión crónica (O.R: 2.76, IC95%: 1.59-4.82).

Valdez et al.(20) realizaron un metodológico estudio de casos y controles en un Hospital Militar de Cuba durante los años 2012 al 2013, identificó factores de riesgo asociados a la preeclampsia. Los factores que influyeron en la preeclampsia fueron 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 preeclampsia (OR= 7,35) o hermana (OR= 5,59).

Morales R.(5) Realizó un estudio en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC) cuyo objetivo era calcular la incidencia de preeclampsia e identificar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de preeclampsia. Mediante estudios tipo Casos y Controles, incluyeron todos los casos de preeclampsia diagnosticados y cuya participación informada fue voluntaria con firma de consentimiento informado. El grupo casos contó con 132 participantes. El grupo casos estuvo pareado uno a uno según edad materna y edad gestacional. La incidencia de preeclampsia fue de 10.8%. Los factores de riesgo identificados fueron: antecedente de violencia física (OR: 1,32; IC: 1,19-4,8; <0,05), no planificación del embarazo (OR: 1,23; IC95%: 1,12-10,56; <0,05), primigravidad (OR: 1,54; IC95%: 1,3-8,72; <0,01), antecedente previo de preeclampsia (OR: 3,16; IC95%: 1,1-7,4; <0,01) e IMC alto (OR: 3,2; IC95%: 2,25-7,35; <0,01).

Chung K.(21) Analizó la relación que existe entre los estresores psicosociales y la presencia o ausencia de preeclampsia. Mediante un estudio analítico de casos y controles determinó que la ansiedad (OR: 3,24; IC 95%: 1,24-8,49), la depresión (OR: 3,35; IC 95%: 1,12-9,99) y la violencia (OR: 2,41; IC 95%: 1,08-5,38) se asociaron significativamente con preeclampsia.

Gómez R. et al. (22) Realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar las conductas sexuales asociadas a preeclampsia severa en pacientes hospitalizadas. Realizaron una encuesta a 41 pacientes con preeclampsia severa para obtener datos con respecto a edad de primera gestación y de primera relación sexual (RS), número de parejas sexuales, hijos con parejas diferentes, frecuencia de coito, duración de RS previa al embarazo, exposición a semen y tiempo de cohabitación con la pareja. Obtuvieron como resultados: edad promedio de 19 años para la primera gestación y de 17 para la primera RS, el 63% refirió más de 1 pareja sexual. El 15% presentaba relaciones sexuales durante menos de 6 meses antes del embarazo.

Carrillo et al.(23) Realizaron un estudio cuyo objetivo era determinar si en nuestro medio existe variación estacional o mensual en la prevalencia de preeclampsia. Se diseñó un estudio de tipo transversal descriptivo retrospectivo. Se revisó información de 7.923 gestantes cuyo parto ocurrió entre el 1° de diciembre de 1999 y el 30 de noviembre de 2002, en el Hospital Arzobispo Loayza de Lima. Se identificó a las pacientes con preeclampsia leve y severa y se determinó mediante un análisis de regresión logística múltiple, la variación de la prevalencia de la enfermedad, en relación con el mes y la estación del parto. Resultó que la prevalencia de preeclampsia fue 14,2%, siendo 28% de éstas severas. La prevalencia en septiembre (17,8%) y junio (17.3%) fue mayor respecto a febrero (11.1%) y diciembre (11.5%); por lo tanto, que hubo mayor prevalencia en invierno (16,6%) respecto al verano (12.7%) ($p < 0,05$); Para preeclampsia severa se encontró menor prevalencia en primavera (2,8%) respecto al verano (4.8%) ($p < 0.05$), por lo que la proporción de preeclampsia severa fue menor en primavera (21,4%) que en verano (38%) ($p < 0,05$).

Centeno H. y Crispín P. (24) En un estudio tipo caso – control, en el Instituto Nacional Materno Perinatal, determinaron que el período intergenésico prolongado (mayor a 48 meses) es un factor de riesgo de preeclampsia. Las mujeres que tienen este factor poseen un riesgo incrementado para que su embarazo sea complicado con preeclampsia. (OR: 5.4, IC=95%).

Bravo R.(25) Demostró que el antecedente de cesárea previa es factor de riesgo para preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Belén - Trujillo. Llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 130 gestantes; quienes se dividieron en 2 grupos: con y sin preeclampsia. La frecuencia de antecedente de cesárea previa en gestantes con preeclampsia fue 38%. La frecuencia de antecedente de cesárea previa en gestantes sin preeclampsia fue 19%. El odds ratio entre las variables de interés fue de 2.76 el cual fue significativo ($p < 0.01$).

Un período intergenésico > 24 meses (OR: 13; IC del 95%,9-18) está asociado a un incremento de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas y neonatales, y > 49 meses (OR: 29; IC del 95%,19-45) está asociado con un incremento del riesgo para desarrollar preeclampsia. El período intergenésico óptimo para prevenir complicaciones materno fetales es de 25 a 48 meses.(26)

III. BASE TEORICA

III. BASE TEÓRICA:

Entre el 5 al 8 % de gestantes se complican con algún trastorno hipertensivo causante de considerable morbimortalidad materna y perinatal.

La sociedad internacional para estudio de la hipertensión (ISSHP) clasifica los desórdenes hipertensivos del embarazo en:

-) Hipertensión crónica
-) Hipertensión gestacional
-) Preeclampsia
-) Preeclampsia superpuesta a hipertensión gestacional

La hipertensión crónica puede ser esencial o secundaria. La primera es aquella en la que se presenta presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o una presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg anterior a la concepción o durante la primera mitad del embarazo sin una causa subyacente aparente. La hipertensión crónica secundaria es aquella que se presenta asociada a un desorden renal, renovascular, endocrino o coartación aórtica.(27)

La hipertensión gestacional es aquella que se presenta posterior a las 20 semanas de gestación sin alguna otra característica de preeclampsia. (27)

La preeclampsia es una enfermedad progresiva de afectación multiorgánica responsable de considerable mortalidad materna y perinatal. En el Perú, es la segunda causa de muerte materna, con 32%. Además, Complica de 3 a 22% de los embarazos. con una incidencia entre 10 y 15% en la población hospitalaria. (28)

La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con afectación multisistémica que usualmente ocurre después de las 20 semanas de gestación y puede superponerse a otro desorden hipertensivo. (29)

Se define principalmente como la aparición de hipertensión arterial durante el embarazo, más la aparición de proteinuria. En ausencia de proteinuria se define como hipertensión arterial de aparición durante el embarazo más uno de los siguientes hallazgos: Trombocitopenia, disfunción hepática, aparición o elevación de transaminasas al doble de la concentración normal, desarrollo de insuficiencia renal (elevación de creatinina > 1.1 o la duplicación de la creatinina sérica en ausencia de otra alteración renal), edema pulmonar o alteraciones visuales cerebrales. (7)

La hipertensión arterial es definida ya sea por la presión arterial sistólica de 140mm/Hg o presión arterial diastólica de 90mm/Hg, en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, mientras que la proteinuria es considerada cuando la excreción es igual o mayor a 300 mg en 24 horas. Está precedida por eventos premonitorios como dolor de cabeza severo e hiperreflexia, pero puede ocurrir en ausencia de signos o síntomas de advertencia. (30)

Fisiopatología:

Se postula que el mecanismo patogénico asociado con la preeclampsia se desarrolla en dos estadios.

El primer estadio (antes de las 20 semanas) involucra una pobre invasión placentaria en el miometrio y la vasculatura uterina; en ausencia de manifestaciones clínicas.(31)

El segundo estadio se manifiesta por pobre placentación, provocado por la relativa hipoxia placentaria y la hipoxia de reperfusión, ocasionando daño al sincitiotrofoblasto y restricción del crecimiento fetal.

Uno de los mecanismos principales en la patogenia de la preeclampsia es la insuficiencia placentaria debida a una remodelación deficiente de la vasculatura materna de perfusión en el espacio intervelloso.(31)

Por defectos en la transformación de vasos sanguíneos de pequeño diámetro y alta resistencia vascular en vasos de baja resistencia y alta capacitancia, ocasionando a una entrega inadecuada de sangre a la unidad útero-placentaria en desarrollo e incrementa el grado de hipoxemia y estrés oxidativo. El estado materno influye la respuesta endotelial a factores derivados de la isquemia e hipoxia placentaria en la preeclampsia

por mecanismos secundarios incluyendo el desbalance entre factores pro-angiogénicos y anti-angiogénicos, estrés oxidativo materno, y disfunción endotelial e inmunológica.(31)

Clasificación:

Recientemente, la revalorización de antiguas investigaciones y los nuevos descubrimientos sugieren clasificar la preeclampsia en dos 'tipos' o clases de manifestación clínica, como preeclampsia de inicio precoz (PIP) y de inicio tardío (PIT), con un punto de corte a las 34 semanas. la PIT constituye entre 75 y 80% de los casos de preeclampsia, mientras la PIP entre 5 y 20%.(32)

la preeclampsia de inicio precoz que se presenta antes de las 34 semanas de gestación considerada un trastorno fetal que está típicamente asociado a cuadros clínicos más severos como disfunción placentaria, reducción del volumen placentario, restricción del crecimiento intrauterino, Doppler anormal de las arterias uterina y umbilical, bajo peso al nacer, disfunción multiorgánica (síndrome de

HELLP, eclampsia), muerte materno-neonatal; mientras que la de inicio tardía se presenta a partir de las 34 semanas siendo trastorno materno que suelen ser benignos resultado de una disfunción materna constitucional subyacente asociándose más frecuentemente a placentas normales, mayor volumen placentario, doppler normal y peso normal al nacer. (33)

Factores de riesgo:

Existen factores de riesgo en gestantes con preeclampsia por ejemplo Las mujeres jóvenes y nulíparas son particularmente vulnerables a la preeclampsia en desarrollo, mientras que las mujeres mayores corren mayor riesgo de hipertensión crónica con preeclampsia superpuesta. La incidencia está marcadamente influenciada por la raza y la etnicidad y por lo tanto por la predisposición genética. Otros factores incluyen las influencias ambientales, socioeconómicas e incluso estacionales.(30)

Además, se incluye: la obesidad, el embarazo múltiple, la edad materna, el peso materno, la hiperhomocisteinemia y el síndrome metabólico. Las mujeres con preeclampsia en el primer embarazo están en mayor riesgo en un segundo embarazo en comparación con las mujeres normotensas durante su primer embarazo. Y a la inversa, en la mujer que fue normotensas durante su primer embarazo, la incidencia de preeclampsia en un embarazo posterior es mucho menor que para un primer embarazo. (30)

Criterios de severidad en preeclampsia.(7):

- Presión sanguínea sistólica de 160mm/Hg o mayor, o diastólica de 110 o mayor; tomada en al menos 2 ocasiones separadas por un mínimo de 4 horas, con descanso en cama de la paciente
- Trombocitopenia (conteo de plaquetas menos de 100000)

- Alteración de la función hepática, tal como se indica en concentraciones sanguíneas anormalmente elevadas de enzimas hepáticas (dos veces la concentración normal) o severo dolor persistente en cuadrante superior derecho o epigastrio que no responde a la medicación y no se explica por diagnósticos alternativos o ambos
- Insuficiencia renal progresiva (concentración sérica de creatinina mayor a 1.1 mg/dl o el doble de la concentración sérica de creatinina en ausencia de otra enfermedad renal.
- Edema pulmonar
- Alteraciones visuales o cerebrales de nueva aparición.

Manejo de preeclampsia:

Tras el diagnóstico de preeclampsia, se requiere inmediatamente evaluar el estado de salud de la gestante valorando si presenta algún criterio de severidad y bienestar fetal.(28)

La gestante con preeclampsia con criterios de severidad o eclampsia requiere hospitalización inmediata para su manejo respectivo. Cuyo objetivo es el manejo de la presión arterial, prevención de convulsiones y diagnosticar y tratar precozmente las complicaciones.(28)

el tratamiento final es la interrupción del embarazo y generalmente se toma en cuenta las condiciones maternas para dicha interrupción, antes que la edad gestacional y la salud fetal.(28)

En la preeclampsia sin criterios de severidad Si la gestante tiene 37 semanas o más, se debe culminar la gestación por la mejor vía. Si la gestante tiene menos de 37 semanas sin afectación materna o fetal, se puede continuar la gestación con bajo estricta vigilancia materna y fetal.

En preeclampsia con criterios de severidad se finalizará la gestación inmediatamente, independiente de la edad gestacional, por vía vaginal o por cesárea.(28)

Complicaciones:

Complicaciones maternas

-) Síndrome de HELLP(Hemolisis, Elevater Liver and low Plateles)
-) Coagulación intravascular diseminada
-) Insuficiencia renal aguda
-) Hematoma subcapsular hepático
-) Edema agudo de pulmón.

Complicaciones fetales

-) Prematurez.
-) Óbito fetal.

Síndrome de HELLP. (Hemolisis, Elevater Liver and low Plateles) es la manifestación más grave de la preeclampsia se observa entre el 0,5 y 0,9% de todas las gestaciones y del 4 al 14% de todas aquellas con preeclampsia-eclampsia. El inicio de los síntomas comienza, en la mayoría de los pacientes, en las etapas tempranas del tercer trimestre.

Las manifestaciones clínicas son muy variadas y no son patognomónicas del síndrome; van desde formas menos graves: debilidad, fatiga, vómitos, hasta muy severas como dolor abdominal intenso, fundamentalmente en el cuadrante superior derecho y epigastrio. La ictericia es detectable en un gran número de pacientes, así como cefalea, dolor en región cervical derecha, generalmente asociado con hemorragias hepáticas.(34)

IV. MATERIALES Y METODOS

IV. MATERIALES Y METODOS

4.1 Tipo y diseño de estudio

Se realizó un estudio Descriptivo, transversal, retrospectivo en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, en pacientes atendidas de Enero 2016 a Abril 2017 atendidas por presentar preeclampsia con criterios de severidad

4.2 Población, muestra, muestreo, criterios de selección

El *universo de estudio* son todas las mujeres gestantes con preeclámpicas, atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero 2016 a Abril 2017.

La *unidad de análisis* estuvo constituida por mujeres gestantes con preeclampsia con criterios de severidad, atendidas en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero 2016 a abril 2017, y que cumplieron con los criterios de selección. Considerando que se establecerá los niveles de riesgo para la presentación de preclamsia con criterios de severidad, es necesario tener un grupo de referencia, se ha tomado aquellas pacientes que presentan preeclamsia sin criterios de severidad.

El *tamaño de la muestra*, para fijarla, se consideró el trabajo desarrollado por Ayorinde et al (2017) donde establecía un RR del orden de 1,44 con desviación estándar $s = 0,46$, para un margen de error $d = 0,37$ y teniendo en cuenta que se estuvo dispuesto asumir los riesgos α bilateral del 5 % ($z_{\alpha/2} = 1,96$) y β (siempre es unilateral) del 20 % (potencia, 80 %, $z_{\beta} = 0,84$) y aplicando la ecuación (35):

$$n = \frac{(z_{\alpha/2} + z_{\beta})^2 \times 2 \times s^2}{d^2} \qquad n = \frac{(1,96 + 0,8)^2 \times 2 \times 0,4^2}{0,3^2} = 32,451 \qquad n = 32$$

Se requirió 64 pacientes preeclámplicas, 32 para el grupo de pacientes preeclámplicas con criterio y 32 para las gestantes preeclámplicas sin criterio de severidad. Se seleccionaron las mismas, mediante muestreo de tipo aleatorio sistemático, para ambos grupos.

La *unidad de Muestreo* estuvo constituida por la historia clínica de cada mujer gestante con preeclampsia con criterios de severidad y sin criterio de severidad, atendida en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero 2016 a Abril 2017.

Criterios de inclusión y exclusión

Se seleccionaron las pacientes cuyas historias clínicas se pudieron determinar las variables de estudio y se excluyeron todas aquellas cuyas historias clínicas fueran incompletas y aquellas que presentaran cualquier otro tipo de enfermedad hipertensiva de embarazo.

Inclusión:

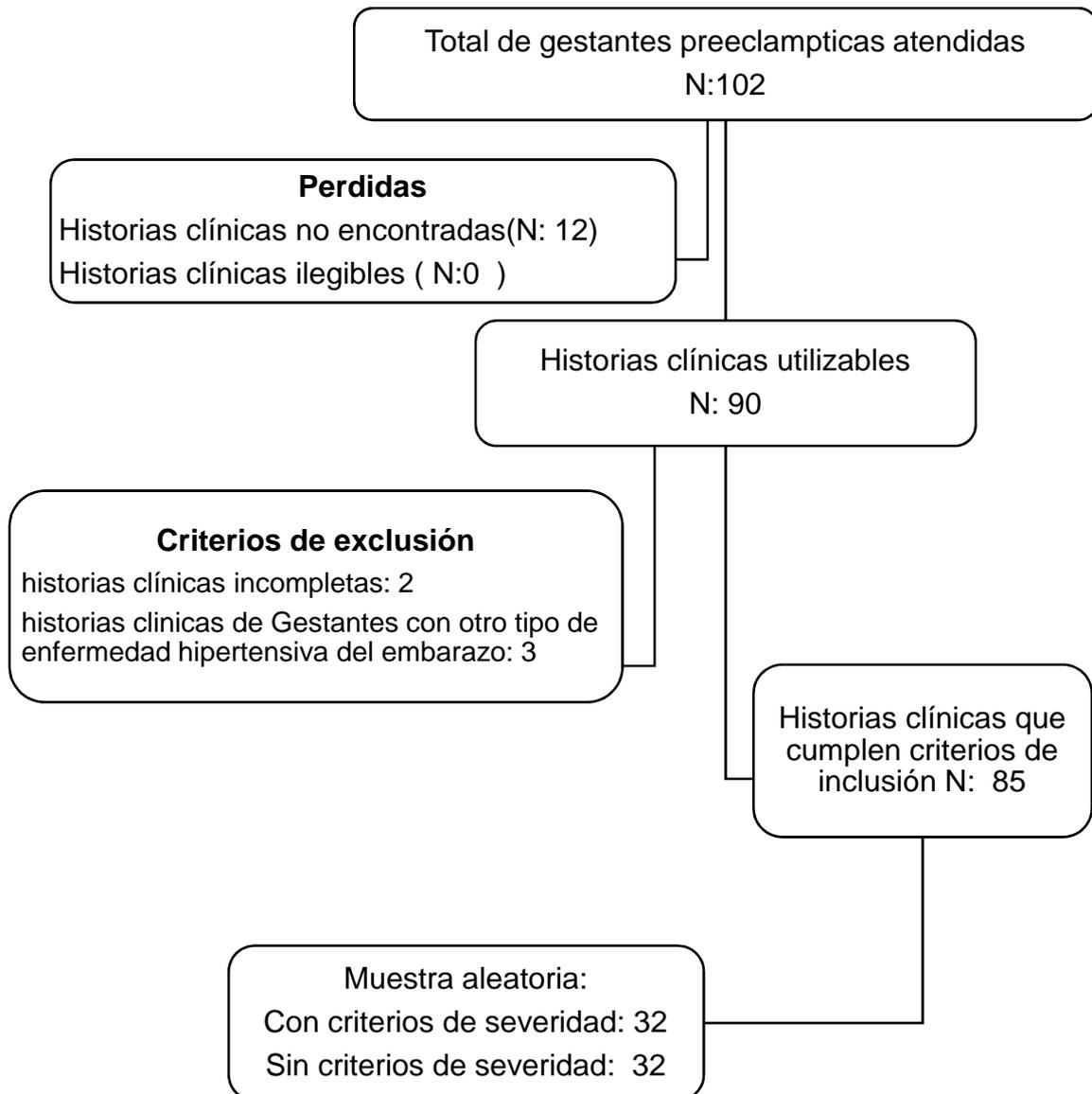
- Gestantes con preeclampsia con y sin criterios de severidad, atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero 2016 a Abril 2017.
- Gestantes en cuyas historias clínicas se puedan determinar las variables de estudio.

Exclusión:

- Gestantes con historia clínica incompleta.
- Gestantes con otro tipo de enfermedad hipertensiva del embarazo.

Se realizó la recolección de datos de las historias clínicas por los investigadores. Ver flujograma N°1.

Flujograma N°1 Determinación de la población de estudio



4.3 Técnicas de recolección de datos, validez de instrumentos, equipos y materiales (según corresponda).

Mediante la ficha técnica, se realizó la recolección de datos (Anexo N°1), elaborado por los autores; que incluye las variables del objeto de estudio en 5 grupos, en el primero se encuentran los números de historias clínicas y el distrito de procedencia de las pacientes, en el segundo grupo están los criterios de severidad de preeclampsia, en el tercer grupo se encuentran los factores de riesgo obstétricos (edad, controles prenatales, IMC pregestacional, entre otros), en el cuarto grupo están los factores de riesgo social y ocupacional (estado civil, grado de instrucción y ocupación) y en el quinto los factores de riesgo ambiental y demográfico(variación estacional y lugar de procedencia) dando respuestas a los objetivos planteados.

Se aplicó la ficha y recolecto los datos, conforme a lo establecido en el cronograma de actividades; de las historias clínicas que cumplieron con los criterios del estudio.

4.4 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Se solicitó la autorización al área de Investigación del Hospital conjuntamente con el Departamento de estadística y epidemiología del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque; donde se dio a conocer el propósito de la investigación y los responsables de la misma; y así obtener los números de las Historias Clínicas. Posteriormente se analizará y seleccionará las historias clínicas que cumplan los criterios de selección; para proceder a aplicar los datos obtenidos sobre la ficha de recolección de datos.

La información obtenida se incluirá en la base de datos del software Excel 2016 de Microsoft para Windows 8. Los resultados obtenidos fueron comparados con otros estudios realizados sobre factores relacionados a preeclampsia con criterios de severidad. El análisis de las variables fue univariado, y se hizo uso de la distribución de frecuencias. Para el análisis de datos se utilizó

estadísticas descriptivas: porcentajes para variables cualitativas. El riesgo relativo que mide la fuerza de la asociación entre la exposición y la enfermedad, fue calculado basándonos en la tabla de 2 x 2 para el cálculo del mismo determinando su nivel de significancia con la prueba Chi cuadrado, para el efecto se utilizó el paquete Estadístico SPSS 22.0.

4.5 Aspectos éticos

Debido a la naturaleza no-experimental del estudio, retrospectivo, y cuya recolección de información registrada es en base a las historias clínicas de hospitalización del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque; no atentara contra ningún artículo de los derechos humanos; y con el fin de mantener el anonimato la identidad de las pacientes, los responsables de la investigación, fueron los únicos autorizados a tener acceso a estas fuentes, tomando los datos en forma anónima solo por número de historias clínicas.

V. RESULTADOS

V. RESULTADOS

Durante el período de enero a diciembre del 2016 se atendió a 1610 gestantes en el Servicio de Obstetricia del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, de las cuales fueron diagnosticados 102 casos de preeclampsia.

Se excluyeron 17 casos por no encontrarse las historias clínicas o historia incompleta, resultando 85 casos de preeclampsia, de los cuales 45(52,94%) presentaron criterios de severidad y 40(47,05%) sin criterio de severidad.

La prevalencia total de preeclampsia fue de 5,3% durante el período de enero a diciembre del 2016; 2,8% con criterios de severidad y 2,5% sin criterios de severidad.

Del total de pacientes preeclámplicas con criterios de severidad expuestas a los factores de riesgo, se seleccionaron 32(50%) pacientes para ser estudiadas, así como 32 pacientes (50%) preeclámplicas sin criterios de severidad, que representan los casos no expuestos.

Para la forma del diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad en las gestantes, en 25 de ellas solo se realizó mediante signos clínicos (PS 160mm/Hg o PD 110, dolor CSD o epigastrio y alteraciones visuales cerebrales), solo laboratorial 2 (creatinina sérica >1.1 mg/dl y elevación de las enzimas hepáticas), y de manera clínico y laboratorial 5 gestantes.

Respecto al grupo de gestantes preeclámplicas con criterios de severidad presentaron edad gestacional mayor o igual a 34 semanas, el 6,3% tuvo menos de 20 años, 34,4% de 20 a 34 años y 9,4% fue mayor de 34 años. (Ver tabla 1)

El 25% tuvo menos de seis controles prenatales y el 25% de seis a más. Ninguna de las pacientes tuvo índice de masa corporal (IMC) bajo (menos de 18,50kg/m²), el 14,1% tuvo IMC normal (de 18,50 kg/m² a 25,99 kg/m²), el 26,6% presentó sobrepeso (de 26,00 kg/m² a 29,99 kg/m²) y el 9,4% fueron obesas (de 30 kg/m² a más). (Ver tabla 1)

El 18,8% fueron nulíparas, 20,3% primíparas, y el 6,3% multi y gran múltiparas. Además 3,1% de pacientes tuvieron antecedente personales de cesárea previa; 1,6% con antecedente de preeclampsia en la gestación previa; 37,5% no presentaron ningún tipo de antecedentes personales. (Ver tabla 1)

En tanto, como antecedentes familiares, se identificó HTA en 4,7% de las pacientes; DM tipo2 en 1,6%; mientras que el 81,3% de este grupo no presentó ningún tipo de antecedentes familiar. (Ver tabla 1)

Se encontró, del grupo de gestantes preeclámplicas con criterios de severidad, 20 con más de un parto, de ellas el 16,1% tenían un periodo intergenésico menor o igual a 2 años, el 22,6% mayor a 2 años, pero menor a 5 años, el 25,8% mayor o igual de 5 años. (Ver tabla 1)

En cuanto a los factores de riesgo social y ocupacional de este grupo de gestantes con preeclampsia con criterios de severidad (50%), el 3,1% son solteras, el 29,7% convivientes y el 17,2% casadas. Sobre el grado de instrucción las que tuvieron educación esencial incompleta: 17,2% estudió primaria, el 20,3% secundaria, 1.6% fueron analfabetas; mientras que las que llevaron educación básica completa: 10,9% tuvo estudios superiores. Acerca de la ocupación, el 48,4% son amas de casa y el 1,6% son profesoras. (Ver tabla 2)

Respecto a los factores de riesgo ambiental y demográfico, para este mismo grupo, el 15,6% de los casos proceden del distrito de Olmos, el 9,4% de Lambayeque, el 7,8% de Morrope, el 3,1% de Motupe. Hubo 29,7% de casos de gestantes preeclámplicas con criterios de severidad en los de marzo a agosto, y 20,3% en los meses de setiembre a febrero. (Ver tabla 2)

En la tabla 5 se muestra al grupo comparable no expuesto a los *factores de riesgo*; y al grupo expuesto a los factores de riesgo que incrementan la probabilidad de aparición de criterios de severidad en pacientes con preeclampsia, y a los que se pueden atribuir “responsabilidad” en la enfermedad.

En nuestro estudio, al analizar los datos obtenidos de las gestantes preeclámplicas con y sin criterios de severidad, se demostró que las gestantes que presentaron preeclampsia con criterios de severidad, fueron expuestas a menos de 6 controles prenatales (RR: 3,0; IC del 95%; 1,041 - 8,64; p: 0,5) respecto a los no expuestos; la edad de primera relación sexual < 20 años y 35 años (RR: 1,731; IC del 95%; 0,268 – 11,70; p: 0,452); la nuliparidad (RR: 3,182; IC del 95%; 1,145 – 8,841; p: 0,022); periodo intergenésico < 3 y 5 años (RR: 2,647; IC del 95%; 0,918 – 7,636; p: 0,059); el estado civil de casadas y convivientes (RR: 2,143; IC del 95%; 0,364 – 12,628; p: 0,672); la educación básica: primaria, secundaria incompleta o el analfabetismo (RR: 2,032; IC del 95%; 1,581 – 2,612; p: 0,5); y a las estaciones que comprenden meses fríos: Marzo - Agosto (RR: 1,457; IC del 95%; 0,544 – 3,901; p: 0,309). (Ver tabla 5)

Sin embargo, en la misma tabla 5, resultó, que las gestantes preeclámplicas sin presentación de criterios de severidad no estuvieron asociadas al estar expuestas a una edad < 20 y 35 años (RR: 0,852; IC del 95%; 0,280 – 2,587; p: 0,5), IMC > 25 kg/m² (RR: 0,716; IC del 95%; 0,229 – 2,234; p: 0,387); la edad de primera gestación <20 y 35 años (RR: 0,616; IC del 95%; 0,200 – 1,894; p:0,286); o a la ocupación de ama de casa (RR: 0,484; IC del 95%; 0,042 – 5,621; p: 0,5). (Ver tabla 5)

Además, las gestantes preeclámplicas que no presentaron antecedentes patológicos personales (RR: 0,429; IC del 95%; 0,115 -1,602; p: 0.169), se le atribuyo como un factor protector para la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. Mientras que el antecedente patológico familiar (RR: 1,000; IC del 95%; 0,285 - 3,509; p: 0.625) fue un factor indiferente para la presentación de preeclampsia con criterios de severidad, ya que su incidencia

fue igual en el grupo de expuestos y no expuestos (con/sin criterios respectivamente). (Ver tabla 5)

Tabla 1: Distribución de los factores de riesgo obstétrico de las gestantes preeclámpticas, con criterios de severidad, atendidas en HPDBL, Enero 2016 a Abril 2017.

FACTORES DE RIESGO	Gestantes con preeclampsia		Total %	
	Sin criterios de severidad %	Con criterios de severidad %		
EDAD	< 20 años	10,9	6,3	17,2
	20 – 34	34,4	34,4	68,8
	35	4,7	9,4	14,1
EDAD GESTACIONAL	< 34 semanas	1,6	0	1,6
	>= 34 semanas	48,4	50,0	98,4
EDAD PRIMERA GESTACIÓN	Menor 20	23,4	25,0	48,4
	20 -34	25,0	25,0	50,0
	Mayor 34	1,6	0	1,6
EDAD DE PRIMERA RELACIÓN SEXUAL	Menor 20	39,1	32,8	71,9
	20 a 34	9,4	17,2	26,6
	Mayor 34	1,6	0	1,6
PARIDAD	Nuliparidad	32,8	18,8	51,6
	Primiparidad	10,9	20,3	31,3
	Multi/Gran multiparas	6,3	10,9	17,2
PERIODO INTERGENÉSICO	Menor igual 2	12,9	16,1	29,0
	3 a 4	9,7	22,6	32,3
	Mayor igual 5	12,9	25,8	38,7
CONTROL PRENATAL	Mayor igual 6	37,5	25,0	62,5
	Menor 6	12,5	25,0	37,5
INDICE DE MASA CORPORAL	Peso normal	10,9	14,1	25,0
	Sobrepeso	23,4	26,6	50,0
	Obesidad	15,6	9,4	25,0
ANTECEDENTES PERSONALES	Cesárea previa	4,7	3,1	7,8
	Preeclampsia/Eclampsia		1,6	1,6
	Otros	1,6	7,8	9,4
	Ninguno	43,8	37,5	81,3
ANTECEDENTES FAMILIARES	HTA	7,8	4,7	12,5
	DM	0	1,6	1,6
	Preeclampsia/Eclampsia	0	1,6	1,6
	Otros	1,6	1,6	3,1
	Ninguno	40,6	40,6	81,3

Fuente: Históricas clínicas de gestantes preeclámpticas con criterios de severidad – Se aplicó Instrumento de recolección de datos (Ver Anexo 1).

Tabla 2. Distribución de los factores de riesgo social/ocupacional y ambiental de las gestantes con preeclampsia, con criterios de severidad, atendidas en HPDBL, Enero 2016 a Abril 2017

FACTORES DE RIESGO		GESTANTES CON PREECLAMPSIA		TOTAL %
		Sin criterios de severidad %	Con criterios de severidad%	
ESTADO CIVIL	Soltera	7,8	3,1	10,9
	Casada	15,6	17,2	32,8
	conviviente	26,6	29,7	56,3
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Analfabeta	0	1,6	1,6
	Primaria	21,9	17,2	39,1
	Secundaria	20,3	20,3	40,6
	Superior	7,8	10,9	18,8
OCUPACIÓN	Ama de casa	46,9	48,4	95,3
	Estudiante	1,6	0	1,6
	Agricultora	1,6	0	1,6
	Profesora	0	1,6	1,6
VARIACIÓN ESTACIONAL	Mar – Agost	32,8	29,7	62,5
	Set – Feb	17,2	20,3	37,5

Fuente: Históricas clínicas de gestantes preeclámplicas con criterios de severidad – Se aplicó Instrumento de recolección de datos (Ver Anexo 1).

Tabla 3: Distribución de los distritos de procedencia, de las gestantes con preeclampsia, con criterios de severidad, atendidas en HPDBL, Enero 2016 a Abril 2017.

FACTORES DE RIESGO	GESTANTES CON PREECLAMPSIA		TOTAL %	
	Sin criterios de severidad%	Con criterios de severidad%		
PROCEDENCIA	Chiclayo	1,6	1,6	3,1
	Chongoyape	1,6	0	1,6
	José Leonardo Ortiz	1,6	1,6	3,1
	Santa Rosa	0	1,6	1,6
	Lambayeque	3,1	9,4	12,5
	Illimo	4,7	0	4,7
	Jayanca	7,8	1,6	9,4
	Mochumí	0	1,6	1,6
	Morrope	7,8	7,8	15,6
	Motupe	4,7	3,1	7,8
	Olmos	6,3	15,6	21,9
	Pacora	4,7	1,6	6,3
	Salas	6,3	1,6	7,8
	Túcume	0	3,1	3,1
	Total	50,0	50,0	100,0

Fuente: Históricas clínicas de gestantes preeclámplicas con criterios de severidad – Se aplicó Instrumento de recolección de datos (Ver Anexo 1).

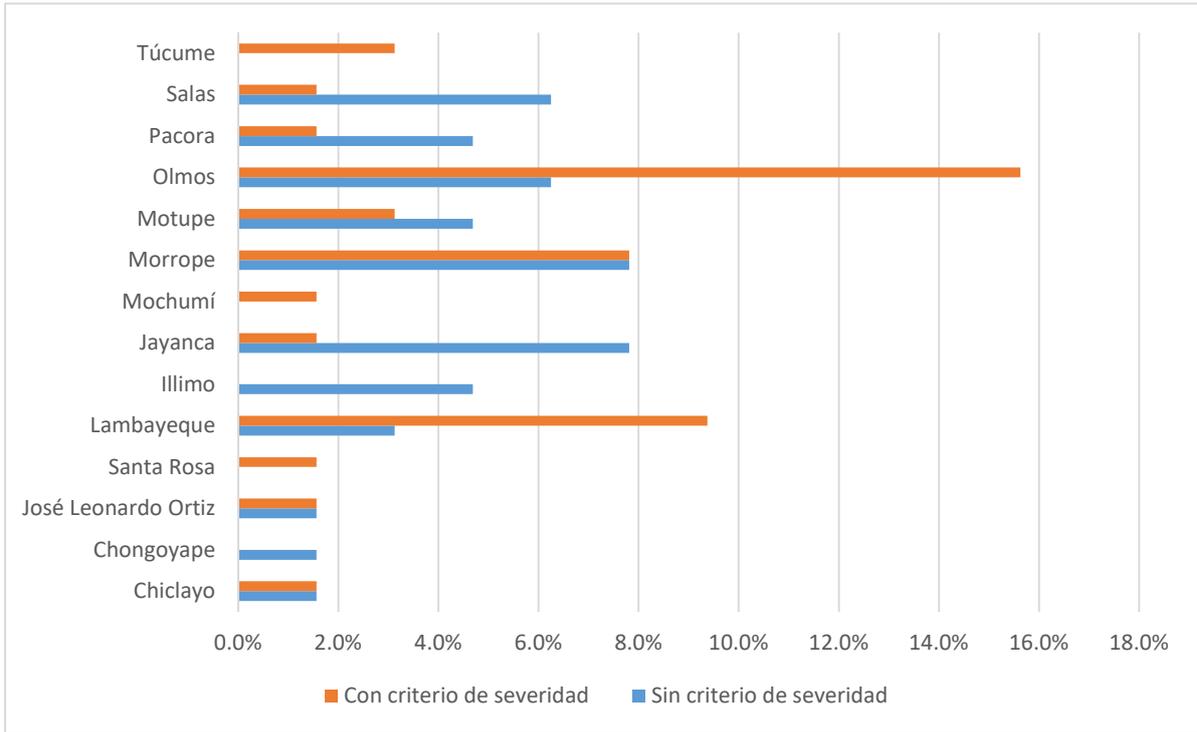


Gráfico 1: Distribución de los distritos de procedencia, de las gestantes con preeclampsia, con criterios de severidad, atendidas en HPDBL, Enero 2016 a Abril 2017.

Fuente: *Históricas clínicas de gestantes preeclámplicas con criterios de severidad – Se aplicó Instrumento de recolección de datos (Ver Anexo 1).*

Tabla 5: Distribución de los factores de riesgo obstétrico asociados a gestantes con preeclampsia, con criterios de severidad, atendidas en HPDBL, Enero 2016 a Abril 2017

FACTOR	RIESGO RELATIVO			P
	RR	IC 95 %		
OBSTÉTRICO				
Edad (<20 o 35 años)	0,852	0,280	2,587	0.5
Control prenatal < 6 veces	3,000	1,041	8,646	0.5
Índice de masa corporal (>25 kg/m ²)	0,716	0,229	2,234	0.387
Edad de 1era relación sexual (<20 o 35 años)	1,731	0,268	11,170	0.452
Nuliparidad	3,182	1,145	8,841	0.022
Edad de primera gestación (<20 y 35 años)	0,616	0,200	1,894	0.286
Periodo intergenésico (< 3 o 5 años)	2,647	0,918	7,636	0.059
Ningun antecedentes personales (*)	0,429	0,115	1,602	0.169
Ningun antecedentes familiares (*)	1,000	0,285	3,509	0.625
OCUPACIONAL				
Estado civil (casadas, convivientes)	2,143	0,364	12,628	0.672
Grado de instrucción (estudios esenciales incompletos)	1,512	0,475	3,384	0.522
Ocupación (amas de casa)	0,484	0,042	5,621	0.5
ESTACIONAL				
Marzo - Agosto	1,306	0,473	3,604	0.606

Fuente: Históricas clínicas de gestantes preeclámplicas con criterios de severidad – Datos calculados mediante el paquete Estadístico SPSS 22.0. RR: riesgo relativo IC: intervalo de confianza; p: nivel de significancia. Aplicación de Chi cuadrado.

VI. DISCUSSION

VI. DISCUSION

Se considera un control prenatal adecuado al que se da con seis o más visitas, según la guía MINSA – PERU. Según el presente estudio, el inadecuado control prenatal se encontró asociado a la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. Además, un control prenatal inadecuado con lleva a mayores tasas de mortalidad materno-perinatal por preeclampsia severa.(36) Se plantea que un adecuado control gestacional evalúa posibles comorbilidades, y mejora el estilo de vida de la paciente durante la gestación.

Las pacientes gestantes nulíparas, se asociaron a mayor probabilidad de presentación de preeclampsia con criterios de severidad. Este factor de riesgo se puede fundamentar debido a la respuesta inmunitaria protectora deficiente que existe en estas pacientes, que añade quizá q que estas pacientes se compliquen. Esta variable también fue reportada en un estudio de Cuba(20) como factor asociado al desarrollo de preeclampsia indiferentemente de la forma de presentación. Contrariamente un estudio realizado en Perú (37), se encontró que la primiparidad es un factor de riesgo para preeclampsia debido al perfil del factor angiogénico diferente, que presentan las pacientes primíparas.

Se determinó que existe asociación de la edad de la 1era relación sexual (<20 o 35 años) con la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. En un estudio de Perú 2013(22) determinaron que la conducta sexual asociada a preeclampsia severa es la edad promedio de 19 años para la primera gestación. Contrariamente al estudio de México 2010(18) quienes no encontraron asociación de la aparición de preeclampsia con edad de inicio de vida sexual.

El periodo intergenésico, menor a 3 años y mayor o igual a 5 años se asoció como factor de riesgo para la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. En el estudio de Panamá(26), consideraron que una paciente con período intergenésico menor de 2 años no tiene una adecuada vascularidad uteroplacentaria debido a la poca adaptabilidad vascular que existe por el poco tiempo entre los embarazos; mientras que en períodos intergenésicos mayores de 4 años, la causa de que se presente preeclampsia con mayor frecuencia se

debe también a un problema de vascularidad, producido por rigidez y aterosclerosis de las arterias espirales uteroplacentaria, lo que conlleva a un riego sanguíneo inadecuado con la consiguiente hipoperfusión placentaria, desencadenando el daño endotelial que se produce en este grupo de pacientes. El estudio de Perú (24) es similar con nuestros resultados, en que el período intergenésico prolongado es un factor de riesgo de preeclampsia.

Con respecto al factor de riesgo social y ocupacional, las gestantes con estudios incompletos, las casadas y convivientes se asociaron a la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. Concordando con los estudios de México (17), donde se concluye que la preeclampsia sigue siendo un gran problema de salud pública en el que influye el bajo nivel socioeconómico (grado de estudios esenciales incompletos además de la forma de convivencia).

La investigación reveló que la mayor frecuencia de origen de referencia de casos de gestantes preeclámpticas con criterios de severidad fue procedente del distrito de Olmos, seguido de Lambayeque y Mórrope. No existen antecedentes de estudios de la región Lambayeque que cuantifiquen a este grupo poblacional de acuerdo a su lugar de procedencia, se necesita un diseñar un estudio que analice esta variable como posible factor de riesgo. Según un reporte del MINSA (38), la desigualdad entre los estratos económicos en el Perú no es ajena a la preeclampsia, las mujeres que viven en distrito “pobres” tienen 2,3 veces más riesgo de morir por preeclampsia que las de distritos “no pobres”.

De acuerdo al factor ambiental, los meses de marzo a agosto (que corresponderían a la estación de otoño a invierno), a diferencia de los meses setiembre a febrero (primavera – verano respectivamente), en este estudio, se determinó asociación con la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. Contrario al estudio de Perú (23), quienes determinaron que existe mayor prevalencia en verano, de casos de preeclampsia con criterios de severidad. Es posible que la casusa de preeclampsia con criterios de severidad, sería un factor ambiental contribuyente, por ejemplo la temperatura, además de los cambios de hábitos de alimentación de alimentación en las

diferentes estaciones; lo que explicaría que la variación estacional estaría asociada a la presentación de preeclampsia con criterios de severidad.

En este estudio, no se encontró asociación entre la edad de las gestantes preeclámplicas en los extremos de la vida, con la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. Resultados muy distintos a lo que dice la investigación en México (18), en la que se plantea que la edad materna avanzada es un factor de riesgo independiente para preeclampsia, debido a que ellas tienen factores de riesgo adicionales, como diabetes mellitus e hipertensión crónica.

Asimismo, tampoco se encontró asociación entre el sobrepeso y obesidad encontrado en las gestantes preeclámplicas, con la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. No concordando con los estudios realizados en Canadá 2003 y Perú 2011 (3,5) donde se asocia el IMC con la preeclampsia en sus dos presentaciones, en los que se encontró que el riesgo se duplica por cada incremento de 5 a 7 kg/m² del IMC antes del embarazo.

Existe consenso en investigaciones, afirmando que el riesgo de preeclampsia fue mayor en mujeres nacidas de embarazos complicados por preeclampsia o tenían hipertensión gestacional, antecedente de cesárea previa y antecedente de preeclampsia durante la gestación previa (4,5,15,18,19,25), sin embargo en nuestro estudio no se pudo identificar asociación de estos factores con la presentación de preeclampsia con criterios de severidad debido a la reducida cantidad de casos de gestantes preeclámplicas con antecedentes de patológicos familiares o personales. Sin embargo, se demostró que el no tener estos antecedentes se asocia como un factor protector para no presentar preeclampsia con criterios de severidad.

Se determinó que la ocupación no fue un factor asociado con la presentación de preeclampsia con criterios de severidad en este estudio. En México 2010 (18) contrariamente se determinó la asociación entre el nivel socioeconómico bajo (por el tipo de ocupación: ama de casa, trabajadora doméstica, profesional) y la presentación de preeclampsia en sus distintas presentaciones.

VII. CONCLUSIONES

VII. CONCLUSIONES

1. Los factores relacionados a preeclampsia con criterios de severidad, en gestantes atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, de Enero 2016 a Abril 2017 fueron: el número de controles prenatales, edad de primera relación sexual, nuliparidad, periodo intergenésico, estado civil, la educación esencial y la variación estacional.
2. Se determinó el diagnóstico de preeclampsia con criterios de severidad, se realizó frecuentemente mediante signos clínicos: presión sistólica 160mm/Hg o diastólica 110, dolor CSD o epigastrio y alteraciones visuales cerebrales.
3. El inicio de aparición tardía de preeclampsia entre las gestantes fue frecuente, y no se demostró asociación con la presentación de preeclampsia con criterios de severidad.
4. Son factores de *riesgo obstétrico asociados* a la presentación de preeclampsia con criterios de severidad: el número de controles prenatales menos de 6, edad de primera relación sexual, nuliparidad, periodo intergenésico periodo intergenésico < 3 y 5 años. Además, no presentar antecedentes personales se determinó como un factor protector para no presentar preeclampsia con criterios de severidad. Asimismo, no fueron factores asociados para la presentación de criterios de severidad: la edad materna y la edad de la primera gestación en los extremos de la vida, edad de primera gestación, y el IMC pre gestacional > 25kg/m².
5. *Los factores de riesgo social y ocupacional*, tales como la convivencia (casadas, convivientes), y la educación incompleta o analfabetismos se asociaron a la presentación de criterios de severidad.
6. El *factor ambiental y demográfico*, respecto a los meses de marzo a agosto, se asoció a la presentación de preeclampsia con criterios de severidad. Mientras que el distrito de Olmos, seguido de Lambayeque, y Mórrope, fueron los distritos más frecuentes de origen de referencia de las gestantes preeclámplicas con criterios de severidad.

VIII. RECOMENDACIONES

VIII. RECOMENDACIONES

1. Establecer acciones que contribuyan a la captación de gestantes para un control prenatal temprano, continuo y de alta calidad; y debe enfocarse a identificar y descartar patologías especiales que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido. Sin embargo, el solo cumplimiento del control prenatal óptimo en el embarazo no garantiza la calidad de la atención, como se ha demostrado en este estudio; por eso se requiere, que en cada atención a las gestantes, se brinde un conjunto de intervenciones del equipo de salud a la gestante.
2. Realizar intervenciones sobre las gestantes en el periodo prenatal, debiendo ser estas, efectivas e incluir: educación a las mujeres en edad fértil sobre planificación familiar, sobre todo en adolescentes y pacientes multigestas, visitas domiciliarias, campañas médicas, estilo de vida incluyendo información sobre la dieta y, pruebas de laboratorio, además de preparación a la embarazada; con el fin de evitar embarazos de alto riesgo obstétrico.
3. Urge, en los establecimientos del primer nivel de atención de salud, protocolizar la atención de las gestantes >20 semanas y en las que se hayan identificado factores de riesgo que incrementen significativamente la probabilidad de resultados adversos o complicaciones; ya que expresarán la necesidad de derivar tempranamente a la paciente a un nivel de mayor complejidad, para el control prenatal de todo su embarazo.
4. Las gestantes preeclámpticas que presentan criterios de severidad, se asocian a elevada morbilidad materna y perinatal, es por eso, que se debe diagnosticar tempranamente esta entidad, y coordinar tempranamente su referencia desde el primer nivel de atención, hacia a un hospital con adecuada complejidad y mayor capacidad resolutoria.
5. Esperamos que el presente estudio motive la realización de investigaciones más amplias y específicas, planteando posibles variables relacionadas a las características clínicas de las gestantes con presentación de preeclampsia con criterios de severidad, que sirvan de herramienta al clínico y a los toma de decisiones.

IX. BIBLIOGRAFIA

IX. BIBLIOGRAFIA

1. Vargas V, Acosta G, Acosta A G, Moreno E MA. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2012;
2. Belmont TL, Ríos FD los, Hoz RML, Salviz M, Contreras H. Mortalidad materna en la División de Salud Lima Ciudad V. 2000-2004. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2005;
3. O'Brien TE, Ray JG, Chan W-S. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview. *Epidemiol Camb Mass.* mayo de 2003;
4. Kanasaki K, Kalluri R. The Biology of Preeclampsia. *Kidney Int.* octubre de 2009;
5. Morales Ruiz C. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. *Rev Peru Epidemiol.* 2011;
6. Curiel Balsera E, Prieto Palomino MÁ, Muñoz Bono J, Ruiz de Elvira MJ, Galeas JL, Quesada García G. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica. *Med Intensiva.* noviembre de 2011;
7. American College of Obstetricians and Gynecologists. Task Force on Hypertension in Pregnancy. 2013 nov.;
8. Rubio Lorente AM, Gonzales Lopez AB, González Mirasol E, González de Merlo G. Morbimortalidad materna y fetal en pacientes con preeclampsia grave. *Prog Obstet Ginecol.* mayo de 2011;
9. Vargas VM, Acosta G, Moreno A. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2012;
10. Sánchez Carrillo HC, Romero Ramírez LRM, Rázuri Ruggel AK, Díaz Vélez C, Torres Anaya V. Factores de riesgo de la preeclampsia severa en gestantes del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, de 2006 a abril de 2010. *Rev Cuerpo Med HNAAA.* 28 de julio de 2015;
11. Ayorinde AA, Bhattacharya S. Inherited predisposition to preeclampsia: Analysis of the Aberdeen intergenerational cohort. *Pregnancy Hypertens.* abril de 2017.
12. Távara Orozco L. Simposio Preeclampsia, Viejo problema aún no resuelto: Conceptos actuales. *Rev Peru Ginecol Obstet.* octubre de 2014,
13. Arispe C, Salgado M, Tang G, González C, Rojas JL. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia: Frequency of inadequate prenatal care and associated factors. *Rev Medica Hered.* octubre de 2011.
14. Curiel-Balsera E, Prieto-Palomino MÁ, Muñoz-Bono J, Ruiz de Elvira MJ, Galeas JL, Quesada García G. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una Unidad de Cuidados Intensivos gineco-obstétrica. *Med Intensiva.* noviembre de 2011;

15. Ayorinde AA, Bhattacharya S. Inherited predisposition to preeclampsia: Analysis of the Aberdeen intergenerational cohort. *Pregnancy Hypertens.* abril de 2017;
16. fernandez Alba JJ, Páez CM, Sánchez ÁV, Pazos ES, Macias M del CG, Negro MES, et al. Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de los estados hipertensivos del embarazo: estudio de cohortes retrospectivo. *Nutr Hosp Organo Of Soc Esp Nutr Parenter Enter.* 2018;
17. Ying H, Lu Y, Dong Y-N, Wang D-F. Effect of Placenta Previa on Preeclampsia. *PloS One.* 2016;
18. Morgan Ortiz F, Calderón Lara SA, Martínez Félix JI, González A, Quevedo-Castro E. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet México.* 2010;
19. Restrepo CMM, Restrep0 LEM, Cardenas MPJ, Zapata AMM. Factores de riesgo para la Preeclampsia Severa y Temprana en el Hospital General de Medellín 1999-2000. *CES Med.* 2001;
20. Valdés Yong M, Hernández Núñez J. Factores de riesgo para preeclampsia. *Rev Cuba Med Mil.* septiembre de 2014;
21. Chung K, Stephanie E. Estresores psicosociales asociados a preeclampsia en mujeres hospitalizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal 2011. *Univ Nac Mayor San Marcos.* 2014;
22. Gómez Rojas O, Govea López H, Goyas Ayllón P, Guevara Gutiérrez K, Gil Huallanay C, López Ochoa E, et al. Conductas sexuales asociadas a preeclampsia severa en pacientes del Servicio de Obstetricia del Hospital de Apoyo María Auxiliadora. *Horiz Méd.* 2013;
23. Carrillo HC, Espinosa D, Estremadoyro V. VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA PREECLAMPSIA. HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2003;
24. Centeno Huamán GK, Crispin Paucar LM. Período intergenésico prolongado como factor de riesgo para el desarrollo de preeclampsia en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, enero - marzo del 2013. *Repos Tesis - UNMSM.* 2013;
25. Bravo R, Rosario R. Antecedente de cesarea previa como factor de riesgo para preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Belen de Trujillo. *Univ Priv Antenor Orrego.* 14 de noviembre de 2016;
26. Domínguez, L, Vigil de Gracia p. El intervalo intergenésico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. *Clín e Invest en Gin Obs.* 2005;
27. Oats J, Abraham S. Llewellyn-Jones *Fundamentals of Obstetrics and Gynaecology.* En: 10.^a ed. elsevier; 2017;
28. Guevara Ríos E, Meza Santibáñez L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Rev Peru Ginecol Obstet.* octubre de 2014;
29. Ricardo Schwarcz, Ricardo Fescina, Carlos Duverges. *obstetricia.* 6ta ed. Buenos aires: El Ateneo; 2005;

30. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Williams. Obstetricia. 24.^a ed. McGraw Hill; 2015;
31. Carbajal G, Martín L. Actualización en la fisiopatología de la preeclampsia: update. Rev Peru Ginecol Obstet. octubre de 2014;
32. Paredes ROL, Pacheco-Romero J. Preeclampsia de inicio temprano y tardío: una antigua enfermedad, nuevas ideas. 2014;
33. Raymond D, Peterson E. A critical review of early-onset and late-onset preeclampsia. Obstet Gynecol Surv. agosto de 2011;
34. Calucho Murillo MB, Naula Vimos MM. "Complicaciones materno-fetal asociadas a preeclampsia- eclampsia en pacientes atendidos en el servicio de gineco-obstetricia del hospital provincial general docente Riobamba. Periodo febrero - agosto del 2013". [Ecuador]: universidad nacional de Chimborazo; 2014;
35. Martinez Gonzales M. Bioestadística amigable. 3.^a ed. elsevier; 2014;
36. Arispe C, Salgado M, Tang G, González C, Rojas JL. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia: Frequency of inadequate prenatal care and associated factors. Rev Medica Hered. octubre de 2011;
37. Morales R. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. Rev Peru Epidemiol. 2011.
38. MINSA. La mortalidad materna en el Perú 2002 - 2011. Disponible en <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Mortalidad-Materna-Peru.pdf>

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS			
Factores relacionados a preeclampsia con criterios de severidad, en gestantes atendidas en Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque, Enero 2016 a Abril 2017			
Número de Ficha: _____	Historia Clínica N° _____	Distrito de Procedencia _____	
Criterios de severidad			
- PS 160mm/Hg B ()	- Concentración elevada de enzimas hepáticas BBB ()	-Creatinina sérica >1.1 mg/dl ()	
- Diastólica 110 B ()	- Dolor CSD o Epigastrio ()	- Edema pulmonar ()	
- Plaquetas < 100,000 BB ()			
- Alteraciones visuales cerebrales ()			
Factores de riesgo obstétrico:			
1. Edad:	()		
2. Edad Gestacional	< 34 semanas ()	34 semanas ()	
3. Controles pre natales	Número ()		
4. IMC pregestacional	Kg/m ² ()		
5. Edad de primera relación sexual	()		
6. Paridad	Primípara ()	Múltipara ()	Gran Múltipara ()
7. Edad de primera gestación	()		
8. Periodo intergenésico	Meses/Años ()		
9. Antecedentes	PERSONALES		FAMILIARES
	) HTA ( )		) HTA ()
	) Cesárea previa ( )		) DM ()
	) DM Pre/Gestacional ( )		) TBC ()
	) Preeclampsia/Eclampsia ( )		) Preeclampsia/Eclampsia ()
	) Otros ( )		) Otros ()
Factores de riesgo social y ocupacional			
10. Estado civil	Soltera ()	Casada ()	Divorciada ()
11. Grado de instrucción	Analfabeta ()		Primaria ()
	Secundaria ()		Superior ()
12. Ocupación	()		
Factores de riesgo ambiental y demográfico			
13. Variación estacional	Mes ()		

B Tomada en al menos 2 ocasiones separadas por un mínimo de 4 horas, con descanso en cama de la paciente. BB Conteo de plaquetas <100000) BBB Dos veces la concentración normal BBBB O el doble de la concentración sérica de creatinina en ausencia de otra enfermedad renales

