

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



TITULO:

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL
HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA 2013”**

Presentado por:

Erikson Zorrilla Chacón

Para obtener el Título Profesional de Médico
Cirujano

Arequipa- Perú

2014

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor para quienes hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

A Dios quien inspiró y fortaleció mi espíritu para la conclusión de esta tesis.

A mis padres Marisol y Victorino quienes me dieron la vida, educación y apoyo en este camino.

A mi esposa Yakelin, a mi Joaquín y a mi hijo(a) que desde el vientre de su madre me da energías para seguir adelante en este camino que recién comienza, a ustedes mis compañeros de día a día.

A mis suegros Javier y María y mis cuñados Cecilia y Alonso infaltables en estos últimos pasos para llegar a mi primer paso como profesional

A todos ellos se los agradezco desde el fondo de mi alma.

Erikson

INDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I. MATERIAL Y MÉTODOS.....	4
CAPÍTULO II. RESULTADOS.....	7
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	22
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES.....	27
CAPÍTULO V. RECOMENDACIONES.....	29
CAPÍTULO VI. BIBLIOGRAFÍA.....	31
<u>ANEXOS</u>	
ANEXO I. PROYECTO DE TESIS.....	36
ANEXO II. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.....	81
ANEXO III. CONSTANCIAS DE INVESTIGACION.....	83

RESUMEN

Objetivo: El objetivo fue evaluar los factores de riesgo asociados a pre-eclampsia en el Hospital III EsSalud Yanahuara.

Material y Métodos: Se realizó un estudio de tipo documental descriptivo y analítico con un total de 80 pacientes con el diagnóstico de pre-eclampsia. El trabajo se llevó a cabo en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara revisando historias clínicas de las pacientes atendidas entre los meses de Enero a Diciembre de 2013.

Resultados: La población en su totalidad fueron 80 pacientes con el diagnóstico de preeclampsia de las cuales el 86.25% hicieron preeclampsia leve y 13.75% preeclampsia severa. El grupo etáreo en el cual se manifestó mayoritariamente la enfermedad fueron las pacientes entre 27 y 35 años (55%). Las pacientes primíparas que desarrollaron preeclampsia fueron representadas en un 41.25%, dentro de los antecedentes sólo el 26.25% de las pacientes tuvieron antecedentes de haber desarrollado en un embarazo anterior preeclampsia, dentro de las patologías como factor de riesgo asociadas a la Preeclampsia tenemos a la infección del tracto urinario (15%), obesidad (2%) e hipertensión arterial (2%). La edad como factor de riesgo se evidencia en un mayor porcentaje (22.50%) en mujeres mayores de 35 años tanto para preeclampsia leve y severa.

Conclusiones: Las causas contribuyentes encontradas fueron la edad mayor de 35 años, las infecciones urinarias, y el antecedente de preeclampsia, los datos de zona de residencia y grado de instrucción según la información recopilada no hace pensar en nuestra población que sea un factor de riesgo alto para desarrollar la enfermedad. Los controles prenatales fueron en su mayoría mayores a 3. Los datos recopilados que no aseveran marcadamente que los procesos infecciosos y la edad sean factores de riesgo en nuestra población hacen ver que se necesitaría repetir y ampliar el estudio para verificar la información de este estudio.

PALABRAS CLAVE: Pre-eclampsia, factores de riesgo.

ABSTRACT

Objective: The objective was to assess the risk factors associated with pre -eclampsia in the Hospital III Essalud Yanahuara.

Material and Methods: A descriptive and analytical study of documentary with a total of 80 patients with a diagnosis of pre -eclampsia was performed. The work was carried out at the Department of Gynecology and Obstetrics Hospital III Essalud Yanahuara reviewing records of patients seen between the months of January to December 2013.

Results: The entire population were 80 patients with the diagnosis of preeclampsia of which 86.25 % made mild preeclampsia and severe preeclampsia 13.75 % . The age group in which the disease is manifested most patients were between 27 and 35 years (55%). Primiparous patients who developed preeclampsia were represented by 41.25% , in the background only 26.25 % of patients had a history of having developed in a previous pregnancy preeclampsia, in pathologies as a risk factor associated with preeclampsia have to urinary tract infection (15 %), obesity (2%) and hypertension (2%). Age as a risk factor is evidenced by a higher percentage (22.50 %) in women over 35 years for both mild and severe preeclampsia.

Conclusions: The contributing causes found were age 35, urinary tract infections, and a history of preeclampsia, the data area of residence and level of education according to the information collected does not think our population is a risk factor high for developing the disease. Prenatal care were mostly older than 3. The collected data do not strongly assert that infectious processes and age are risk factors in our population do see that would need to repeat and extend the study to verify the information in this study.

KEYWORDS: Pre -eclampsia risk factors.

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es un problema médico de gran importancia debido a su alta morbilidad y mortalidad materna y perinatal a nivel mundial. Su etiología se desconoce, no obstante se sugiere que posee una base genética e inmunológica que resulta en un trastorno multisistémico caracterizado por hipertensión, bien sea sistólica, diastólica o ambas, al encontrarse cifras tensionales de 140/90mmHg o una presión arterial media (PAM) de 106mmHg, en dos ocasiones con un intervalo de seis horas o una tensión arterial de 160/110mmHg en una sola ocasión, proteinuria, y anomalías en la coagulación y/o en la función hepática. Al momento actual, no se dispone de una prueba de detección o una intervención preventiva que sea universal, reproducible y costo-efectiva. El manejo se fundamenta en el diagnóstico y tratamiento oportuno, la prevención de las convulsiones y la interrupción del embarazo. La Preeclampsia es una de las entidades más frecuentes que complica al embarazo, variando su incidencia entre 2% y 25% en diferentes partes del mundo. En América Latina la morbilidad materna no se ha reducido sino que ha ido en aumento, ya sea por no tener control del embarazo o por no recibir atención del parto por personal calificado. Debido al aumento de pobreza, la falta de recursos económicos para acceder a los servicios y falta de adaptación hace que las mujeres embarazadas recurran a su cultura y costumbres utilizando los servicios de parteras empíricas no calificadas para detectar los riesgos. Como esta entidad continúa siendo la enfermedad de las teorías donde se han valorado diversos factores vasculoendoteliales, inmunológicos y genético-hereditarios, para explicar la fisiopatología de la enfermedad hipertensiva gravídica y la solución definitiva de este problema, parece distante; de ahí que la atención prenatal a las embarazadas constituye la base principal para detectar la hipertensión arterial incipiente y de ese modo evitar su progresión hacia formas clínicas graves de la enfermedad. Numerosos trabajos científicos hablan de factores epidemiológicos que predisponen a padecer la enfermedad durante el embarazo, tales como las edades extremas de la vida reproductiva de la mujer, bajo nivel escolar, nuliparidad, historia familiar de preeclampsia-eclampsia, obesidad y mujeres delgadas por debajo de su peso normal para la talla. El objetivo de este trabajo es identificar los principales factores de riesgo que determina la aparición de preeclampsia y eclampsia, con el propósito de mejorar las acciones médicas previstas en beneficio del binomio materno fetal.



MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo corresponde a una investigación: Documental, descriptiva y analítica.

POBLACIÓN

La población se encuentra conformada por las pacientes gestantes con diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara durante los meses de Enero a Diciembre 2013.

MUESTRA:

No se realizó muestreo. Se trabajó con el total de la población que cumpliera los criterios de elegibilidad.

De un total de 80 pacientes gestantes con el diagnóstico de pre-eclampsia atendidas durante el periodo de Enero a Diciembre de 2013, en el Hospital III EsSalud Yanahuara

- Criterios de Inclusión
 - o Pacientes con la Presión Arterial Elevada y Proteinuria Positiva; atendidas durante el mes de Enero a Diciembre de 2013.
- Criterios de Exclusión
 - o Paciente que no tengan registro de presión arterial elevada y proteinuria positiva
 - o Pacientes con historias que no registren exámenes auxiliares
 - o Pacientes con historias que no tengan datos de filiación completa

MATERIALES DE CAMPO

El presente estudio se realizó en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital III EsSalud. Yanahuara.

El cuestionario en este estudio fue referenciado de un estudio previo y adecuado a nuestro medio con la validación correspondiente del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital III EsSalud. Yanahuara

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

La ficha de recolección de datos en este estudio fue referenciada de la literatura y ajustada a nuestro medio en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara.

A NIVEL DE LA RECOLECCIÓN

Las fichas de recolección de datos se manejaron de manera anónima asignando un código a cada ficha.

A NIVEL DE LA SISTEMATIZACIÓN

La información obtenida de las encuestas fue procesada en una base de datos creada en el programa Microsoft Excel 2010, y posteriormente se analizó con el paquete estadístico SPSS v.18.

A NIVEL DE ESTUDIO DE DATOS

No se consideró en el análisis respuestas dobles a una misma interrogante. Para analizar los resultados, se realizó un análisis de las respuestas con índices estadísticos no paramétricos. Se utilizaron índices que describen la distribución de las respuestas (p.e. varianza de la respuesta), índices que describen el grado de relación entre la respuesta y criterios internos y externos, y finalmente índices que reúnan los dos aspectos anteriores. Se utilizaron las pruebas de chi cuadrado.

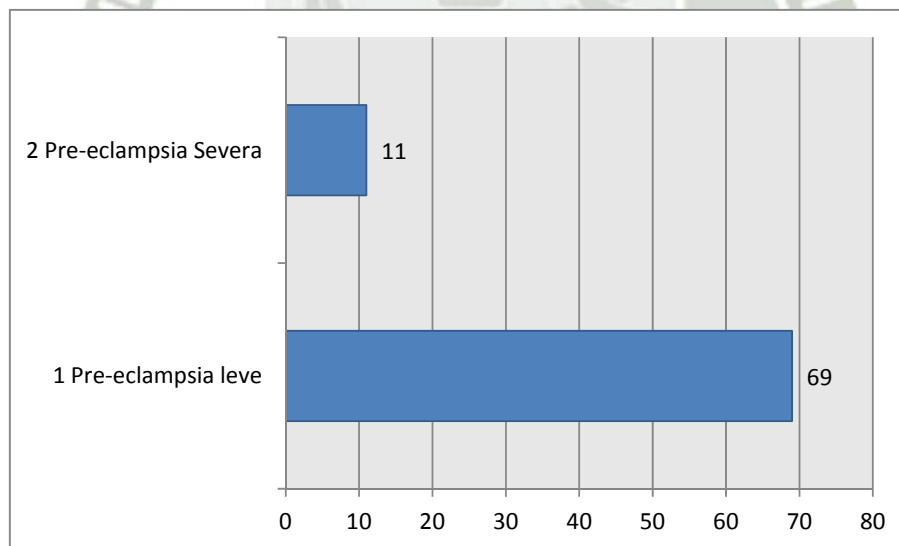


**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

**Tabla N° 01. Tipos de diagnóstico de las mujeres gestantes con pre-eclampsia
atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD
Yanahuara - Arequipa 2013**

DIAGNOSTICO	VALOR ABSOLUTO	FRECUENCIA
Pre-eclampsia leve	69	86.25%
Pre-eclampsia Severa	11	13.75%
TOTAL	80	100%

**Grafico N° 01. Tipos de diagnóstico de las mujeres gestantes con pre-eclampsia
atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD
Yanahuara - Arequipa 2013**



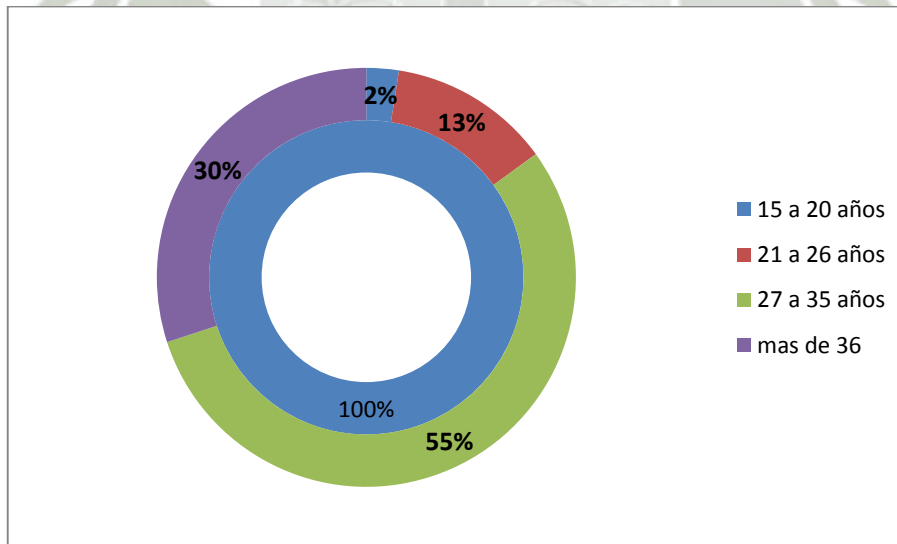
Se observa que el 86.25% de las pacientes tuvieron el diagnóstico de pre-eclampsia leve, y solo el 13.75% de pre-eclampsia severa.

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 02. Distribución de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013 según grupo etáreo

GRUPO ETAREO	VALOR ABSOLUTO	FRECUENCIA
15 a 20 años	2	2.5%
21 a 26 años	10	12.5%
27 a 35 años	44	55%
Más de 36 años	24	30%
TOTAL	89	100%

Grafico N° 02. Distribución de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013 según grupo etáreo



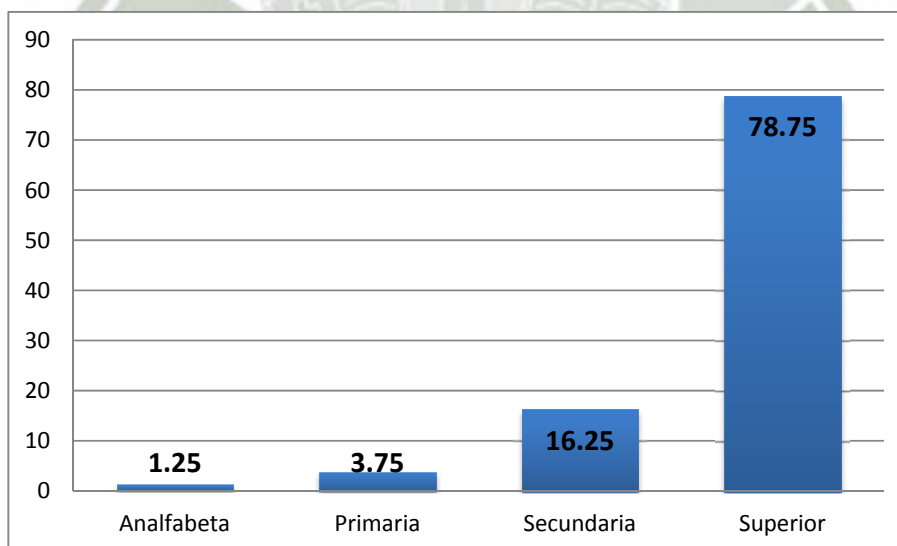
El grupo etáreo predominante de las pacientes con pre-eclampsia fue el de 27 a 35 años con un 55%, seguido de las pacientes mayores de 36 años con un 30%, el grupo minoritario fue el de 15 a 20 años con solo un 2%.

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 03. Grado de instrucción de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

GRADO DE INSTRUCCION	VALOR ABSOLUTO	FRECUENCIA
Analfabeta	1	1.25%
Primaria	3	3.75%
Secundaria	13	16.25%
Superior	63	78.75%
TOTAL	80	100%

Gráfico N° 03. Grado de instrucción de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



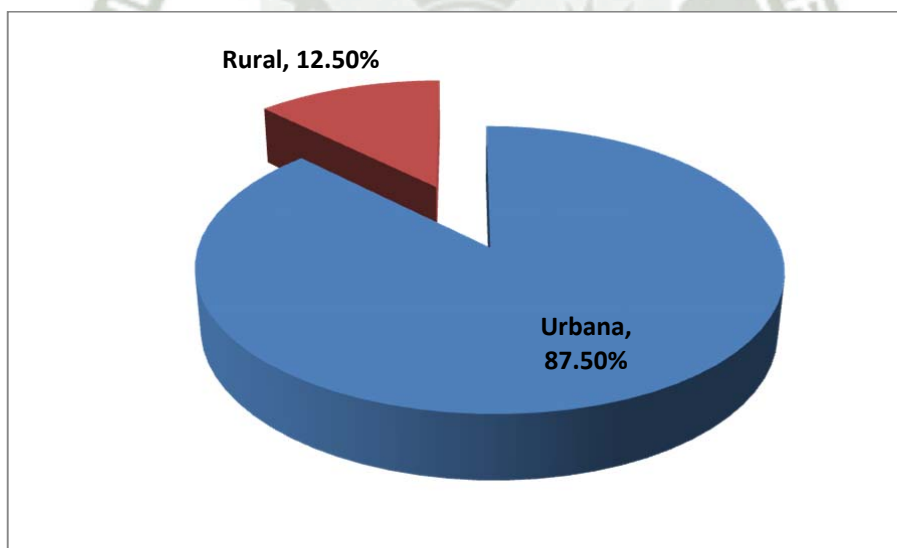
El grado de instrucción Superior (78.75%) fue el predominante en el grupo de las pacientes con pre-eclampsia, un 16.25% tenía grado de instrucción Secundaria, un 3.75% con grado de primaria y solo el 1.25% de las pacientes fue analfabeta.

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 04. Zona de residencia de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

ZONA DE RESIDENCIA	VALOR ABSOLUTO	FRECUENCIA
Urbana	70	87.5%
Rural	10	12.5%
TOTAL	80	100%

Gráfico N° 04. Zona de residencia de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



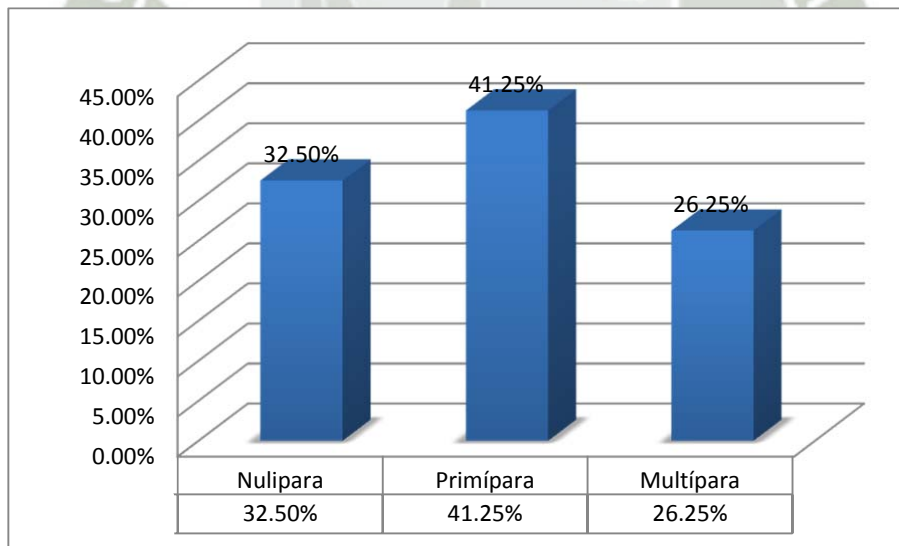
La zona de residencia de las pacientes con pre-eclampsia fue predominantemente en la zona urbana con un 87.50% y en la zona rural solo un 12.50%.

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 05. Paridad de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

PARIDAD	VALOR ABSOLUTO	FRECUENCIA
Nulípara	26	32.5%
Primípara	33	41.25%
Múltipara	21	26.25%
TOTAL	80	100%

Gráfico N° 05. Paridad de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



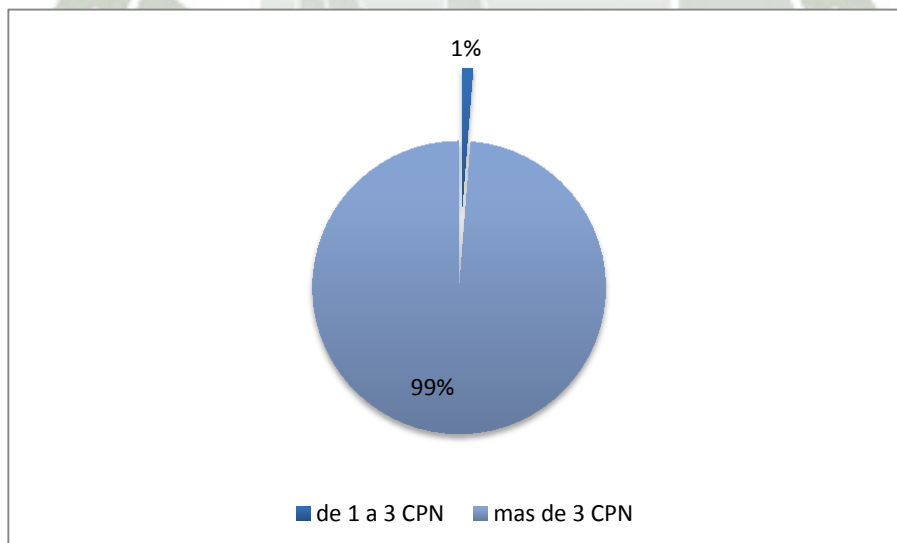
Acerca de la paridad de las pacientes con pre-eclampsia se evidencio que el 32.50% era nulípara, el 41.25% era primípara y solo el 26.25% era múltipara.

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 06. Número de Controles Prenatales de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara – Arequipa 2013

N° CONTROLES PRENATALES	VALOR ABSOLUTO	FRECUENCIA
Ninguno	0	0
De 1 a 3	1	1.25%
Más de 3	79	98.75%
TOTAL	80	100%

Gráfico N° 06. Número de Controles Prenatales de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara – Arequipa 2013



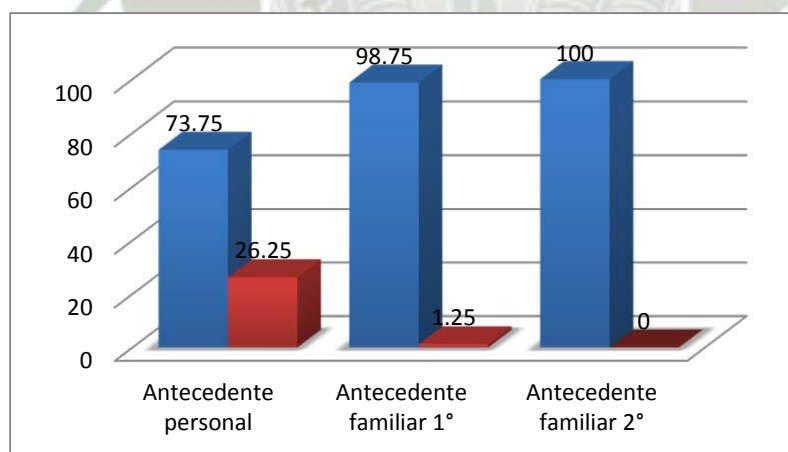
El número de controles prenatales (CPN) en las pacientes con pre-eclampsia fue en su gran mayoría (99%) tuvo más de 3 CPN y solo una paciente tuvo menos de 3 controles.

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 07. Antecedente de pre-eclampsia de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

ANTECEDENTE DE PREECLAMPSIA	VALOR ABSOLUTO	FRECUENCIA
ANTECEDENTE PERSONAL		
NO	59	73.75%
SI	21	26.25%
ANTECEDENTE FAMILIAR 1°		
NO	79	98.75%
SI	1	1.25%
ANTECEDENTE FAMILIAR 2°		
NO	80	100%
SI	0	0%

Gráfico N° 07. Antecedente de pre-eclampsia de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



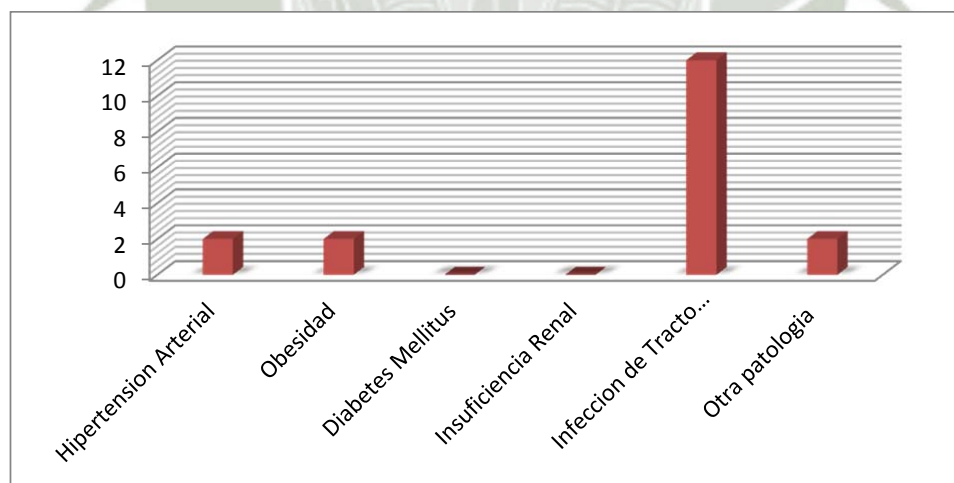
Acerca de los antecedentes de pre-eclampsia en las pacientes se evidencio que un 26.25% tuvo antecedentes personales, y solo un 1.25% tuvo antecedentes familiares en el primer grado, ninguna paciente tuvo antecedentes familiares en segundo grado.

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 08. Comorbilidades asociadas de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

COMORBILIDAD	VALOR ABSOLUTO (n=80)	FRECUENCIA
Hipertensión Arterial	2	2.50%
Obesidad	2	2.50%
Diabetes Mellitus	0	0%
Insuficiencia Renal	0	0%
Infección de Tracto Urinario	12	15%
Otra patología	2	2.50%

Gráfico N° 08. Comorbilidades asociadas de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



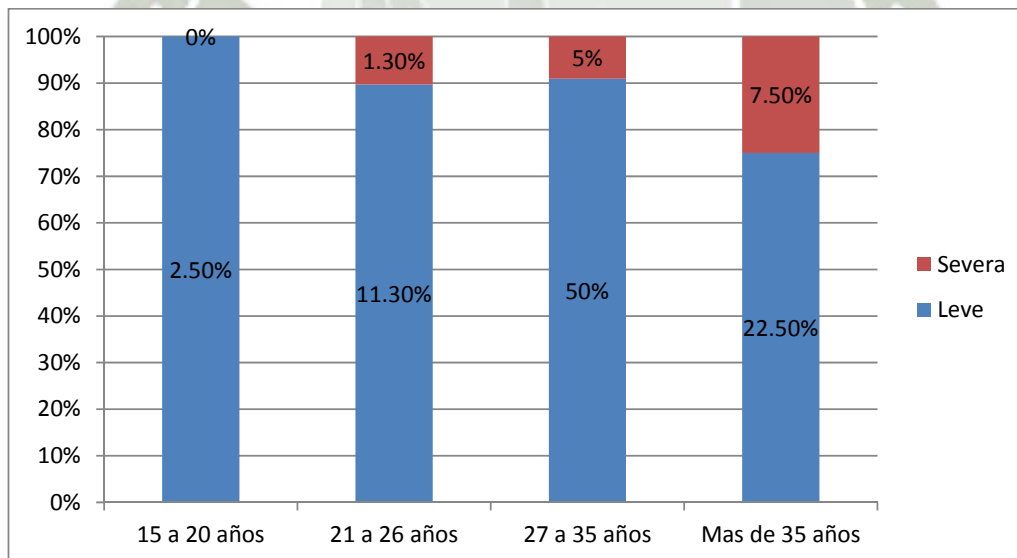
En relación a la comorbilidad asociada presente en las pacientes con pre-eclampsia se observó que un 15% tuvo infección del tracto urinario, un 2.50% tuvo hipertensión arterial y el 2.50% era obesa. No se observó pacientes con diabetes o enfermedad renal.

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 09. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y el grupo etáreo de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

	Leve	Severa	Total
15 a 20 años	2.50%	0%	2.50%
21 a 26 años	11.30%	1.30%	12.50%
27 a 35 años	50%	5%	55%
Más de 35 años	22.50%	7.50%	30%
Total	86.30%	13.80%	100%

Gráfico N° 09. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y el grupo etáreo de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



Chi2 de Pearson: 3,804

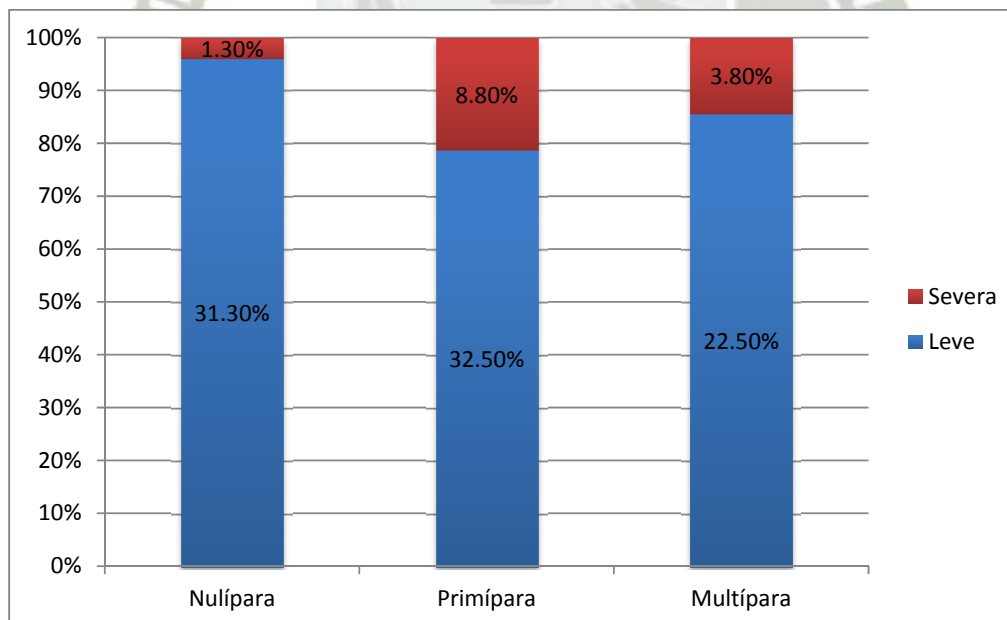
p= 0,283 (no significativo)

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 10. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y el grupo étnico de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

	Leve	Severa	Total
Nulípara	31.30%	1.30%	32.50%
Primípara	32.50%	8.80%	41.30%
Múltipara	22.50%	3.80%	26.30%
Total	86.30%	13.80%	100%

Gráfico N° 10. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y el grupo étnico de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



Chi2 de Pearson: 3,705

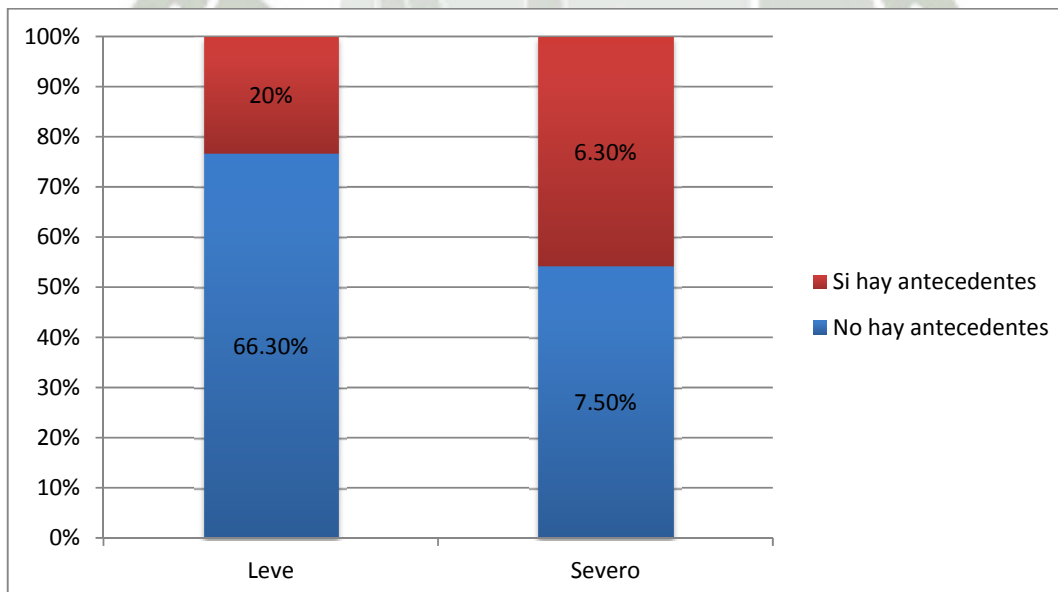
p= 0.157 (no significativo)

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 11. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y antecedente personal de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

	Leve	Severo	Total
No hay antecedentes	66.30%	7.50%	73.80%
Si hay antecedentes	20%	6.30%	26.30%
Total	86.30%	13.80%	100%

Gráfico N° 11. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y antecedente personal de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



Chi2 de Pearson: 2.430

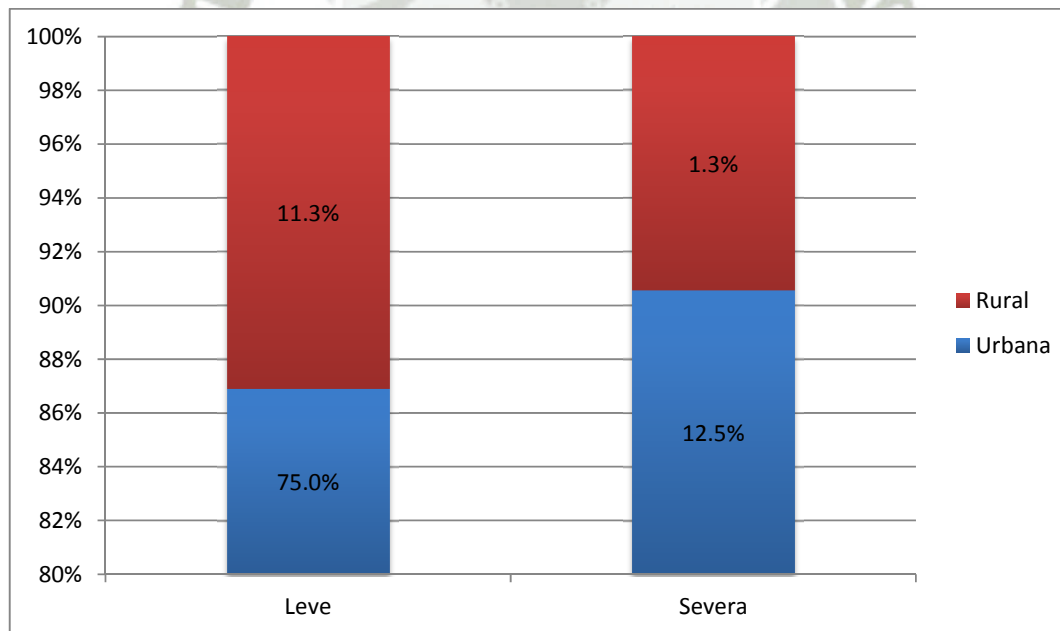
p= 0,146 (no significativa/corregido con el test exacto de Fisher)

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 12. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y la zona de residencia de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

	Leve	Severa	Total
Urbana	75.0%	12.5%	87.5%
Rural	11.3%	1.3%	12.5%
Total	86.3%	13.8%	100.0%

Gráfico N° 12. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y la zona de residencia de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



Chi2 de Pearson: 0.136

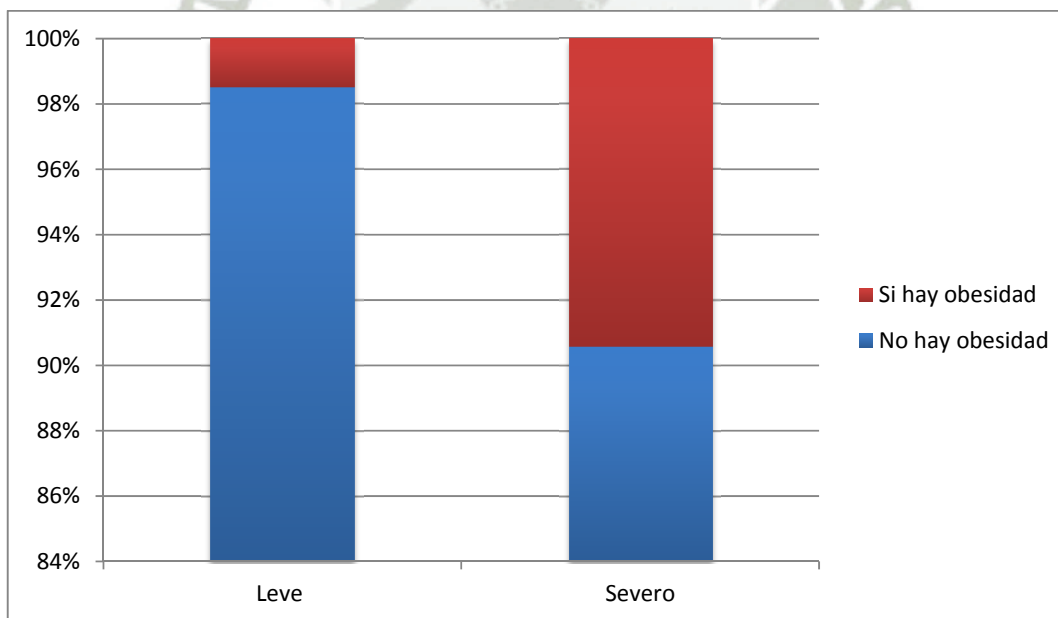
p= 0.585 (No significativo, corregido con el Test de Fisher.)

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 13. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y obesidad de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

	Leve	Severo	Total
No hay obesidad	85.0%	12.5%	97.5%
Si hay obesidad	1.3%	1.3%	2.5%
Total	86.3%	13.8%	100.0%

Gráfico N° 13. Relación entre el diagnóstico de pre-eclampsia y obesidad de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



Chi2 de Pearson: 2.273

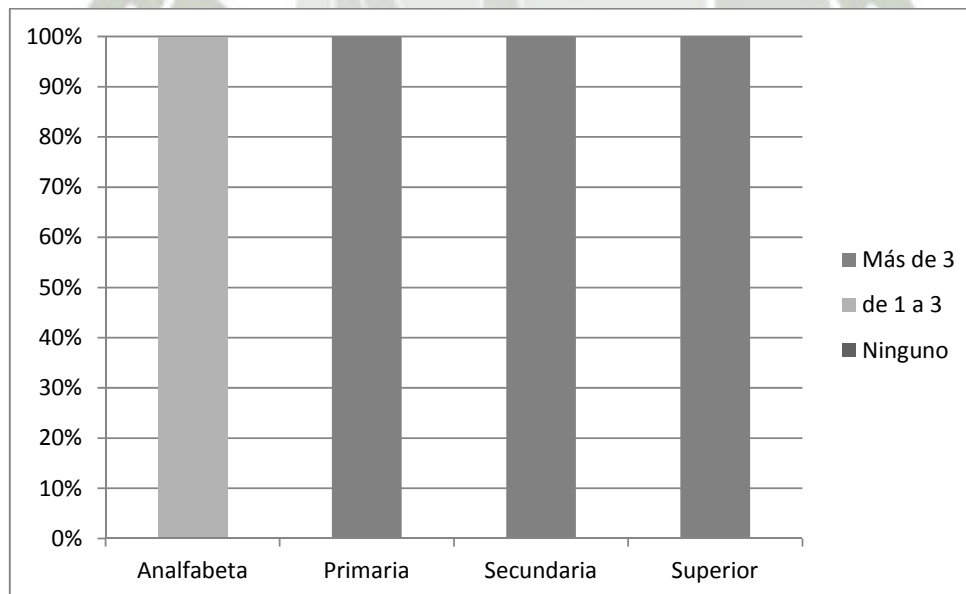
p= 0.258 (no significativo/corregido con el test exacto de Fisher)

**“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES
GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA
2013”**

Tabla N° 14. Grado de instrucción y el número de controles prenatales de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013

	Ninguno	de 1 a 3	Más de 3	Total
Analfabeta	0%	1.30%	0%	1.30%
Primaria	0%	0%	3.80%	3.80%
Secundaria	0%	0%	16.30%	16.30%
Superior	0%	0%	78.80%	78.80%
Total	0%	1.30%	98.80%	100.00%

Gráfico N° 14. Grado de instrucción y el número de controles prenatales de las mujeres gestantes con pre-eclampsia atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III ESSALUD Yanahuara - Arequipa 2013



Chi2 de Pearson: 80.000

p=0.0001 (muy significativo)



DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El diseño documental, descriptivo y analítico en este trabajo nos permitió establecer criterios homogéneos en la selección de los casos y evitar sesgos al incluir pacientes con otras enfermedades hipertensivas.

El diagnóstico de preeclampsia leve fue alto (86.25%), al compararlo con cifras de Alarcón y Ruiz, (15.2%). Este incremento porcentual de los casos graves, podría atribuirse a una deficiente prevención, detección y tratamiento de los casos leves-moderados en el control pre-natal como reporta Saftlas en su estudio, o a una selección de casos graves en el HNCH al mejorar el manejo de los casos leves en los centros periféricos.

Los desórdenes hipertensivos del embarazo ocupan la tercera causa de muerte materna en el Perú. En el HNCH en 1975 y 1984 el 8% de la mortalidad materna correspondió a desórdenes hipertensivos, y en el periodo entre 1985 y 1992 se elevó a 24% según Castro. Durante el presente estudio no hubo muertes maternas atribuibles a preeclampsia. La importancia de este síndrome, radica en el mayor riesgo de hipertensión en embarazos subsecuentes así como de hipertensión arterial esencial en el futuro.

En el análisis de los diferentes factores de riesgo, Eskenazi encuentra una asociación entre el estado civil soltera, y pre-eclampsia, sin embargo Lehmen en su estudio, controlando la variable paridad, no observó diferencias en la frecuencia de preeclampsia entre primigrávidas solteras y casadas. Este hallazgo podría sugerir un efecto de confusión entre las variables estado civil soltero y nuliparidad en el estudio de Eskenazi.

En nuestro estudio observamos una fuerte asociación entre la gestante añosa e infección del tracto urinario y el riesgo de preeclampsia, estos hallazgos también son reportados por Hogberg. Diversos autores reconocen que las mujeres nulíparas independientemente de su edad tienen un mayor riesgo de pre-eclampsia. La aparente relación que se hacía entre el riesgo de preeclampsia y mujeres muy jóvenes o añosas se debía al factor de confusión que ejercía la paridad en el grupo de mujeres jóvenes y el efecto de la hipertensión esencial en las añosas. En el presente estudio el controlar la variable edad tuvo por finalidad demostrar el efecto de la paridad en el riesgo de pre-

eclampsia, en el cual se incrementó cuando se compararon gestantes nulíparas con mujeres que ya habían tenido un parto.

Eskenazi menciona que el antecedente de aborto disminuye el riesgo de pre-eclampsia en el siguiente embarazo. Chesley no encontró este efecto en pacientes con una segunda gestación luego de un aborto.

Estudios nacionales como los de Gutierrez, Alarcón, Ruiz, Alcántara, Castro, y Bachean mencionan que la mayoría de gestantes con pre-eclampsia no tienen un control pre-natal adecuado, utilizando en su definición de control adecuado la asistencia a por lo menos 3 consultas. En nuestro estudio se mantuvo el número de consultas para considerar un control pre-natal adecuado y eliminar aquellos casos que acuden al hospital en las últimas semanas de gestación, cuando prácticamente ya está instalada la preeclampsia.

La teoría de un mecanismo inmunológico en la génesis de la pre-eclampsia, postula la presencia de anticuerpos bloqueantes para zonas antigénicas en la placenta. Este mecanismo se afecta en los casos de inmunización deficiente en el embarazo previo, en estados de inmunosupresión deficiente en el embarazo previo, en estados de inmunosupresión, o ante la presencia de numerosas zonas antigénicas como sucede en el embarazo múltiple.

Pritchard apoya este concepto al observar la aparición de pre-eclampsia en múltiparas embarazadas por una nueva pareja.

El consumo de alcohol y tabaco puede disminuir el riesgo de pre-eclampsia en la gestación. Marcoux encontró un menor riesgo de pre-eclampsia cuando el número de cigarrillos consumidos diariamente era mayor. Sin embargo, los graves efectos que ejercen ambas sustancias en la salud de la madre y el desarrollo del feto impiden a todas luces su posible uso en la prevención de la pre-eclampsia. La evaluación de estos hábitos en nuestra población no es posible debido a su baja prevalencia.

La presencia de pre-eclampsia en un embarazo es un factor de riesgo para repetir el cuadro en la siguiente gestación, por lo general este segundo episodio es menos severo. Nuestro estudio también demostró esta asociación entre el antecedente de pre-eclampsia y el desarrollo de un nuevo episodio en la siguiente gestación.

Por otro lado, el antecedente de hipertensión arterial en la familia se asoció con un riesgo de pre-eclampsia durante la gestación en nuestra población. Estos resultados corroboran lo publicado por diferentes autores.

La asociación entre diabetes mellitus y pre-eclampsia ha sido demostrada por diversos estudios. Existe la posibilidad que esta asociación se haya exagerado al considerar tasas altas de pre-eclampsia en pacientes con alteración hipertensiva asociada a complicaciones vasculares y/o renales propias de la diabetes. Sin embargo Combs en su estudio demostró que la diabetes era un factor de riesgo para pre-eclampsia independientemente del grado de daño renal y de la presencia de hipertensión arterial crónica.

En nuestro estudio no hubo pacientes con diagnóstico o antecedente de diabetes mellitus o enfermedad renal por lo que no podemos evaluar su efecto.

Las enfermedades asociadas a la gestación, como hipertiroidismo, síndrome antifosfolípido y lupus eritematoso entre otras, no se encontraron registrados en nuestro estudio, impidiendo su estudio como factor de riesgo.

La evaluación de la variable nivel socio-económico es difícil porque no existen criterios estandarizados y se basa en parámetros indirectos. Eskenazi no llega a una conclusión definitiva al analizar la variable pobreza, y en su estudio hace mención de los resultados contradictorios de la literatura. Algunas características asociadas a la gestación en mujeres pobres, como el embarazo a edad temprana, la multiparidad, y el control prenatal deficiente, ejercen un efecto de confusión, y elevan a su vez la probabilidad de estas mujeres de enfermar y morir.

En el presente estudio no encontramos diferencia en el nivel socio-económico. Esto podría deberse a que todas las pacientes pertenecían prácticamente a una misma población. Es posible que al comparar grupos socio-económicos con niveles diferentes, por ejemplo con un estudio multicéntrico en el que participen centros médicos privados, se demuestre una diferencia significativa en la tasa de pre-eclampsia en los grupos más deprimidos económicamente.

El cuadro de pre-eclampsia se presenta después de las 20 semanas de gestación, y sólo excepcionalmente ocurre antes de este tiempo de embarazo.

Cuando se presenta después de las 37 semanas de gestación, el feto se encuentra maduro, y la sobrevida fetal y materna suelen ser altas, dependiendo de la severidad del cuadro. El diagnóstico de pre-eclampsia antes de las 37 semanas de gestación, implica un grave riesgo para la salud de la madre y del feto debido al mayor tiempo de exposición a la hipertensión arterial, y al condicionar la necesidad de un parto prematuro para salvaguardar la salud materna. El parto prematuro constituye para el feto y recién nacido la primera causa de mortalidad hospitalaria a nivel nacional.

La necesidad de concluir la gestación antes de término de inducción, o al parto abdominal ya sea en forma primaria o secundaria a una inducción fallida en un cerviz no preparado. En su estudio de enfermedades hipertensivas del embarazo en el HNCH publicado en 1982, Ruiz encontró una tasa de cesáreas de 28.7% y sólo 12% en paciente sin esta complicación.

El porcentaje de cesáreas fue dos veces mayor al descrito por Ruiz. El 67% de ellas se realizó sin labor de parto.

En conclusión debemos considerar que la población de gestantes atendida en el Hospital III EsSalud Yanahuara tendrán un mayor riesgo de pre-eclampsia, si presenta alguna de las siguientes características; antecedentes de pre-eclampsia en embarazo previo, infecciones urinarias, antecedente familiar de hipertensión arterial, obesidad, y gestante añosa (Mayor de 35 años).



CONCLUSIONES

1. Dentro de las causas contribuyentes encontradas, la infección urinaria fue la que mayoritariamente se presentó en las pacientes diagnosticadas con preeclampsia.
2. Dentro de los factores demográficos tales como la edad, en nuestra población en estudio los de mayor preponderancia fueron las mujeres entre 27 a 35 años, y aunque en menor proporción son consideradas contribuyentes para preeclampsia en nuestra población.
3. La nuliparidad y el antecedente de haber tenido preeclampsia en un embarazo previo como factores Gineco-Obstétricos, muestran ser factor contribuyente para preeclampsia.
4. Dentro de las enfermedades crónicas se mostró la presencia de Hipertensión arterial y la obesidad como factor de riesgo en la población estudiada
5. La mayoría de pacientes con diagnóstico de preeclampsia tuvieron un grado de instrucción superior, mayor a 3 controles prenatales y residencia en el área urbano, lo que demuestra que el comportamiento de los factores sociales y ambientales en la población estudiada no son predisponentes para la aparición de preeclampsia.
6. En el presente trabajo de investigación se demuestra la concordancia con la literatura pues desarrollaron preeclampsia en una prevalencia que es entre 5 a 10 % de las gestantes atendidas durante el año 2013.



RECOMENDACIONES

1. Que los procesos infecciosos sean manejados en base a guías de manejo clínico basado en evidencia y no sólo de maneta empírica, para evitar complicaciones en el desarrollo de la gestación para disminuir la morbilidad materna y perinatal.
2. Que los controles prenatales sean de mejor calidad; es decir regidas por las normas de control prenatal, para optimizar el manejo y control de la gestante evitando así la morbimortalidad materna y perinatal.
3. Que la prevención de esta patología se realice recurriendo al avance científico de actual; tal como las ecografías y exámenes de laboratorio rutinarios.
4. Que los avances en la medicina para disminuir la morbi-mortalidad materna estén al alcance de toda la población de nuestro medio ya sea incrementando servicios de salud con un equipamiento básico adecuado o capacitando al personal de salud para intervención conjunta.
5. Que el nivel de educación en salud aumente especialmente en áreas rurales por medio de un trabajo en equipo por parte del personal de salud, hacia la población, mediante charlas periódicas y controles a domicilio a gestantes; incitando así a una maternidad saludable y sin riesgos mejorando de esta manera la calidad de vida de las mujeres de nuestra sociedad.
6. Continuar investigaciones sobre los factores de riesgo para preeclampsia en nuestro medio de tipo casos y controles; y sugerir estudios a nivel nacional de tipo multicéntrico para así para mejorar la atención médica y en base a estos prevenir las complicaciones obstétricas que afectan la salud de nuestras madres a nivel nacional.
7. Incidir en la captación de pacientes en zonas rurales con factores de riesgo para preeclampsia, y poder derivarlas a tiempo a un centro de mayor complejidad para mejor manejo.



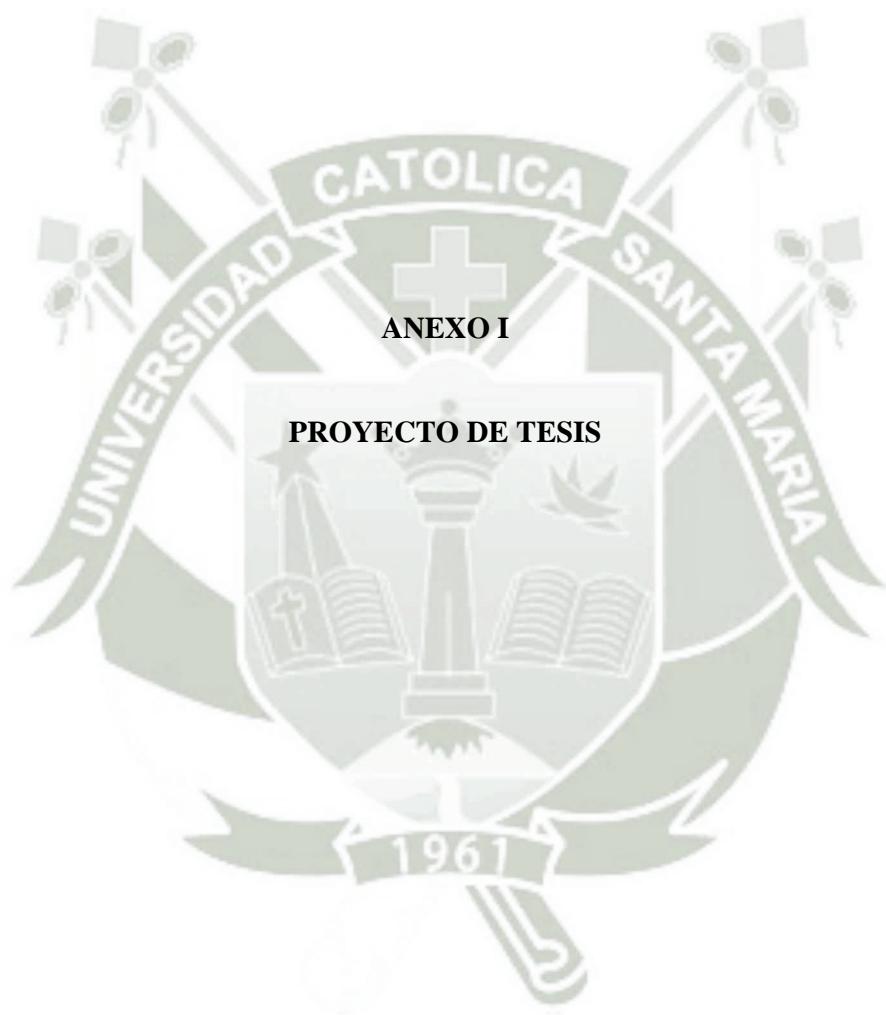
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHO recommendations for Prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia. 2011
2. MARIK, P. Hypertensive Disorders of Pregnancy. Review Postgrad 121(2): 69-76. Marzo 2009 (doc.pdf).
3. <http://www.bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base 2009-05-05>
4. “Factores de Riesgo para Preeclampsia-Eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Provincial General de Latacunga en el Periodo Comprendido entre Enero 2008 a Enero 2009.” Mayra Elizabeth Sanchez de la Torre. México 2009
5. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. V. Cararach Ramoneda y F. Botet Mussons. Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia. Hospital Clínic de Barcelona. Barcelona. 2008.
6. DULEY, L. HENDERSON, J. y MEHER, S. Fármacos para el Tratamiento la Hipertensión Grave durante el Embarazo. Cochrane Review. 2008. (doc.pdf) http://www.sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/anales/v59_n2/hipertension.htm 2009-05-01.
7. GHI, T. YOUSSEF, y A. PiThe Prognostic Role of Uterine Artery: Doppler Studies in Patients with Lateonset Preeclampsia. 2009. (doc.pdf) [http://www bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src= google&base 2009-05-05](http://www.bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src= google&base 2009-05-05)
8. MARIK, P. Hypertensive Disorders of Pregnancy. Review Postgrad 121(2): 69-76. Marzo 2009
9. HIPERTENSIÓN GESTACIONAL Y PREECLAMPSIA. 2007. http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?me= 8830&id_seccion=717&id_ejemplar=913... 2009-05-08
10. Wagner LK. Diagnosis and Management of Preeclampsia. American Family Physician 2004, Dec 15;70(12):2317-2324.
11. Ong SS, et al. Remodeling of myometrial radial arteries in preeclampsia. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2005;192:572-9.
12. Zhou Y, et al. Trophoblast differentiation during embryo implantation and formation of the maternal-fetal interface. J Clin Invest 2004;114(6):744-756.

13. Kuznicki S, Villamil A, Rodríguez P. Hipertensión y embarazo. Diagnóstico, fisiopatología y tratamiento. Revista de hipertensión arterial 2005.
14. Maynar SE, et al. Excess placental soluble fms-like tyrosine kinase 1 (sFlt1) may contribute to endothelial dysfunction, hipertensión, and proteinuria in preeclampsia. J Clin Invest 2008;111(5):649-658.
15. Chaiworapongsa T, et al. Evidence supporting a role for blockade of the vascular endothelial growth system in the pathophysiology of preeclampsia. Am J Obstet Gynecol 2007;190:1541-50.
16. Fisher SJ. The placental problem: linking abnormal cytotrophoblast differentiation to the maternal symptoms of preeclampsia. Reproductive Biology and Endocrinology 2009;2:53.
17. Carlomagno Morales Ruiz. Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010. Rev. peru. epidemiol. Vol 15 No 1 Abril 2011
18. Yamalí Benites-Cóndor, Susy Bazán-Ruiz, Danai Valladares-Garrido. Factores Asociados Al Desarrollo De Preeclampsia En Un Hospital De Piura, Perú. Cimel 2011; 16(2):77-82
19. Voto LS. Hipertensión del embarazo. Federación Argentina de Cardiología. Disponible en: http://www.fac.org.ar/1/publicaciones/libros/tratfac/hta_01/hta_embarazo.pdf [15 de Julio de 2010]
20. López-Jaramillo P, García RG, López M. Preventing pregnancy-induced hypertension: are there regional differences for this global problem? J Hypertens. 2005;23:1121-9.
21. Dirección Nacional de Salud Materno Infantil. Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión en el Embarazo. 2004. Disponible en: <http://www.msal.gov.ar/htm/Site/promin/UCMISALUD/publicaciones/pdf/Guia%20tratamiento%20hipertension%20embarazo.pdf> [15 de Julio de 2010]
22. Dirección de Estadística e información en Salud. Estadísticas vitales- Información básica 2004, Serie 5 n 48, Buenos Aires, 2005
23. Ortiz Z, Ramos S, Romero M. Estudio sobre muertes maternas en Argentina: Situación de vigilancia. 2006; 84:289-304. Disponible en: http://www.epidemiologia.anm.edu.ar/pdf/publicaciones_cie/2006/Muertes%20maternas%20vigilancia06.pdf [15 de Julio de 2010]

24. Conde-Agudelo A, Belizán JM. Risk factors for pre-eclampsia in a large cohort of Latin American and Caribbean women. *BJOG*. 2000 Jan; 107:75-83. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2000.tb11582.x/abstract> [15 de Julio de 2010]
25. Barreto S. Factores de riesgo y resultados perinatales en la preeclampsia severa: un estudio caso control. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sarda*. 2003; 22, 003: 116-120. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/912/91222305.pdf> [15 de Julio de 2010]
26. Moreno Z, Sánchez S, Piña F, Reyes A, Williams M. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. *Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú*. 2003; 64, 002:101-106. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/379/37964204.pdf> [20 de Julio de 2010]
27. Luealon P, Phupong V. Risk factors of preeclampsia in Thai women. *J Med Assoc Thai*. 2010 Jun;93(6):661-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20572370> [20 de Julio 2010]
28. Shamsi U, Hatcher J, Shamsi A, Zuberi N, Qadri Z, Saleem S. A multicentre matched case control study of risk factors for preeclampsia in healthy women in Pakistan. *BMC Womens Health*. 2010 Apr 30; 10:14. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20433699> [21 de Julio 2010]
29. Najati N, Gojazadeh M. Maternal and neonatal complications in mothers aged under 18 years. *Patient Prefer Adherence*. 2010 Jul 21; 4:219-22. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20694181> [21 de Julio de 2010]
30. Yogev, Chen, Hod, Coustan, Oats, McIntyre, et al. Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) study: preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol*. 2010 Mar; 202(3):255.e1-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20207245> [22 de Julio 2010]
31. Jarvie E, Hauguel-de-Mouzon S, Nelson SM, Sattar N, Catalano PM, Freeman DJ. Lipotoxicity in obese pregnancy and its potential role in adverse pregnancy outcome and obesity in the offspring. *Clin Sci (Lond)*. 2010 Apr 28; 119(3):123-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20443782> [22 de Julio de 2010]
32. Mbah AK, Kornosky JL, Kristensen S, August EM, Alio AP, Marty PJ, et al. Super-obesity and risk for early and late pre-eclampsia. *BJOG*. 2010 Jul;

- 117(8):997-1004. Epub 2010 May 19. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20482533> [23 de Julio de 2010]
33. Cathelain-Soland S, Coulon C, Subtil D, Houfflin-Debargé V, Deruelle P. Subsequent pregnancy outcome in women with a history of preeclampsia and/or HELLP syndrome. *Gynecol Obstet Fertil.* 2010 Mar; 38(3):166-72. Epub 2010 Feb 24. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20185355> [21 de Julio de 2010]
34. <http://colombiamedica.univalle.edu.co/VOL31NO4/gestante.html>
35. Bezerra PC, Leão MD, Queiroz JW, Melo EM, Pereira FV, Nóbrega MH, et al. Family history of hypertension as an important risk factor for the development of severe preeclampsia. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010 May; 89(5):612-7. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20423274> [22 de Julio de 2010]
36. Olayemi O, Strobino D, Aimakhu C, Adedapo K, Kehinde A, Odukogbe AT, et al. Influence of duration of sexual cohabitation on the risk of hypertension in nulliparous parturients in Ibadan: A cohort study. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2010 Feb; 50(1):40-4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20218996> [23 de Julio de 2010]
37. Amenábar S. Hipertension del Embarazo. Disponible en: <http://www.fm.unt.edu.ar/ds/Dependencias/Obstetricia/presentacion/HTAamenabar.pps>. [20 de Julio de 2010]



PROYECTO DE TESIS

“FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA 2013”

I. PREAMBULO

La preeclampsia es un trastorno hipertensivo inducido por el embarazo que se manifiesta clínicamente después de las 20 semanas de gestación. Fue descrita hace más de 2 mil años; la falta de un manejo oportuno, conduce a eclampsia, sin embargo, la causa sigue desconocida y se asocia a problemas de salud materna-perinatal importantes. La preeclampsia y eclampsia se manifiestan clínicamente con todo un espectro de síntomas clínicos por la misma condición. En la preeclampsia están presentes principalmente la hipertensión y proteinuria, además de edema, cuando se presentan convulsiones, además de estos síntomas, se diagnostica como eclampsia.

La preeclampsia constituye un problema de salud pública porque incide significativamente en las tasas de morbilidad y mortalidad materna perinatal a nivel mundial. Sin embargo, el impacto de la enfermedad es más severo en países en desarrollo, donde otras causas también frecuentes, ocasionan mortalidad materna (por ejemplo, hemorragia y sepsis). El manejo médico es ineficaz debido a la presentación tardía de la enfermedad; el problema se complica por su etiología y naturaleza impredecible, que hace necesario contar con un control efectivo de la preeclampsia y sugerir las medidas para aplicarlas en cualquier parte de la población. El presente trabajo busca conocer en nuestra población del Seguro Social cuales son los factores de mayor preponderancia en cuanto a preeclampsia para así hacer un manejo preventivo y tratamiento adecuado disminuyendo así la tasa de complicaciones a nivel materno y perinatal.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de Investigación

Enunciado del problema

Factores de Riesgo para Preeclampsia en Mujeres Gestantes Atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara de Enero a Diciembre 2013.

Descripción del Problema

a. Área del Conocimiento

Campo: Ciencias de la salud

Área: Medicina Humana

Especialidad: Ginecología y Obstetricia

Línea o Tópico: Preeclampsia

b. Análisis u Operacionalización de variables.



VARIABLES	CATEGORIA	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
Prevalencia	Preeclampsia Leve	Número de mujeres con preeclampsia leve	Cualitativa Nominal
	Preeclampsia Severa	Número de mujeres con preeclampsia severa	Cualitativa Nominal
Demográficos	Edad	Número de Mujeres según grupo de edad	Cuantitativa Ordinal
	· 15 - 20 años		
	· 21 - 26 años		
	· 27 - 35 años		
· De 36 años a más			
Ambientales	Controles prenatales	Número de Mujeres según número de controles prenatales	Cuantitativa Ordinal
	· Ninguno		
	· Menor de 3		
· 3 a más			
Ambientales	Escolaridad	Número de Mujeres Según Escolaridad	Cualitativa Nominal
	· Analfabeta		
	· Primaria		
· Secundaria			
· Superior			
Ambientales	Lugar de Residencia	Número de mujeres según su lugar de residencia	Cualitativa Nominal
	· Urbana		
· Rural			
Gineco Obstétricos	Paridad	Número de mujeres según paridad	Cualitativa Nominal
	· Nulípara		
	· Multípara		
Gineco Obstétricos	Gestación Múltiple	Número de mujeres con embarazo múltiple	Cualitativa Nominal
	Antecedentes patológicos de preeclampsia	Porcentaje de mujeres con antecedentes personales de preeclampsia Porcentaje de mujeres con antecedentes familiares de preeclampsia de 1° Grado Porcentaje de mujeres con antecedentes familiares de preeclampsia de 2° a Más	Cualitativa Nominal
	· Personales		
· Familiares	De 1° Grado		
· Familiares	De 2° Grado a Más		
Asociados a enfermedades crónicas	· Hipertensión	Porcentaje de mujeres con HTA	Cualitativa Nominal
	· Obesidad	Porcentaje de Mujeres con obesidad	Cualitativa Nominal
	· Diabetes Mellitus	Porcentaje de Mujeres con Diabetes Mellitus	Cualitativa Nominal
	· Enfermedad Renal Crónica	Porcentaje de Mujeres con Enfermedad Renal Crónica	Cualitativa Nominal

c. Interrogantes Básicas:

Interrogante principal:

- ¿Cuáles son los factores de riesgo prevalentes para desarrollar preeclampsia en pacientes gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara?

Interrogante secundaria:

- ¿Cuál es el factor de mayor prevalencia para desarrollar preeclampsia en pacientes gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara?

d. Tipo de Investigación: Documental

e. Nivel de Investigación: Analítico

Justificación del Problema

Relevancia Social

El presente trabajo está dedicado a conocer los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia, siendo este un problema de salud pública, para así conocer el factor más preponderante en nuestras pacientes del seguro social incluso desde la concepción y controles prenatales; evitando cesáreas que muchas veces conllevan a nacimientos de recién nacidos prematuros y años posteriores en el desarrollo de su vida enfermedades de tipo respiratoria en reiteradas ocasiones durante su vida.

Relevancia Contemporánea

Si bien es cierto que la preeclampsia está siendo estudiada; este hospital atiende a pacientes de diferentes estratos sociales, de diferentes edades y muchas ideologías; y no tiene este estudio en sus pacientes; producto de ello es que actualmente se hace necesario conocer los factores preponderantes para que sepamos lo que es manejar una preeclampsia y prevenir la prematuridad y posibles complicaciones tanto maternas como perinatales para así aminorar la tendencia a la morbilidad en adultos con nacimiento de madres pre eclámpticas.

Relevancia Científica

Se trata de un proyecto, que posteriormente será un trabajo de investigación; como tal responderá las interrogantes una vez realizado el trabajo; lo que contribuirá a ampliar los conocimientos del tema en el área de las Ciencias de la Salud; específicamente en lo referente a los factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en pacientes atendidas en EsSalud Yanahuara Arequipa Perú.

Relevancia Académica

Puesto que forma parte del ámbito de Ciencia de la Salud y aporta conocimientos sobre nuestra realidad en el seguro social sobre factores de riesgo para desarrollar preeclampsia es que es una contribución para incidir en el conocimiento de factores de mayor preponderancia actualmente y así tener un manejo como profesionales de la Salud de nuestro medio.

Factibilidad

Cumple esto debido a que: no es invasivo ni presenta riesgo alguno para el participante, es basado en revisión de historias clínicas de pacientes ya diagnosticadas. Finalmente no supone un gasto apreciable para su realización

Originalidad

Es original dado que no se tiene registro alguno de que proyecto así se haya realizado en una población del Seguro Social del Nivel del Hospital III EsSalud Yanahuara; se han encontrado trabajos similares en población que acude al MINSA de Arequipa, y en población de México; en nuestro país se han hecho estudios relacionados a encontrar factores de riesgo para desarrollar preeclampsia en poblaciones definidas que se atienden en hospitales como Piura y Lima con resultados que muestran la mayor incidencia de preeclampsia en pacientes con antecedente de preeclampsia, en nuestra ciudad y en especial en nuestra población del Seguro Social no ha sido investigada razón por la que me veo motivado a investigar los factores más preponderantes para cuidar de mejor manera a nuestras gestantes que se atienden en nuestro Hospital III EsSalud Yanahuara.

2. MARCO TEÓRICO

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

DEFINICIÓN: La enfermedad hipertensiva del embarazo, designa a una serie de trastornos hipertensivos que se caracterizan por tener en común la existencia de hipertensión arterial durante el embarazo. (1)

La Hipertensión arterial en el embarazo se define como una Presión Arterial Sistólica mayor o igual a 140mmHg, o Presión Arterial diastólica mayor o igual a 90mmHg, ó una presión arterial media (PAM) mayor o igual a 106mmHg, en dos tomas con un intervalo de 6 horas o una sola toma a partir de las 20 semanas de gestación.(3,4)

Clasificación:

1. Hipertensión inducida por el embarazo
 - a. Hipertensión Gestacional
 - b. Pre-Eclampsia
 - c. Eclampsia
 - d. Síndrome de HELLP
2. Hipertensión crónica.
3. Hipertensión crónica con Hipertensión Inducida por el Embarazo sobre-agregada.

1. Hipertensión Inducida por el Embarazo

a. Hipertensión Gestacional

Síndrome caracterizado por hipertensión desarrollada durante el embarazo mayor o igual a 20 semanas, presión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg o presión arterial diastólica mayor o igual a 90mmHg, en una mujer previamente normotensa sin proteinuria.

Puede Desarrollar otros signos como cefalea, dolor epigástrico y ocasionalmente remite a las 12 semanas Post Parto.

a.1. Hipertensión Gestacional Leve

- Elevación de la Presión Arterial 140/90 en gestante mayor de 20 semanas
- PAM > 106 y < 126 ó elevación de 30 mmHg ó 15 mmHg sobre los registros basales de presiones sistólica y diastólica respectivamente en gestante mayor de 20 semanas.

a.2. Hipertensión Gestacional Severa

- Presión Arterial mayor de 160/110 en gestante mayor de 20 semanas ó
- Presión Arterial Media Mayor a 126 ó PAD > ó = 110 mmHg ó incremento en 60 ó 30 mmHg la Presión Arterial sistólica o diastólica respectivamente en gestante mayor de 20 semanas.

b. Preeclampsia

Presión Arterial Sistólica Mayor o Igual a 140 mm Hg o Presión Arterial Diastólica Mayor o Igual a 90 mm Hg en embarazo mayor o igual a 20 semanas en mujer previamente normotensa, proteinuria en 24 horas mayor o igual a 300 mg, o tirilla reactiva positiva + o más.

b.1. Preeclampsia Leve

Cuando existe una Presión Arterial Sistólica Mayor o Igual a 140 mm Hg y Menor a 160 mm Hg, la Presión Arterial Diastólica Mayor o Igual a 90 mm Hg y Menor de 110 mm Hg en Embarazo Mayor o Igual a 20 semanas, con Proteinuria en Tirilla Reactiva Positiva, o Proteinuria en 24 horas Mayor o Igual a 300mg hasta menor de 5 gramos, albúmina cualitativa 1 + en orina. Edemas persistentes de extremidades o cara después de 12 horas de reposo en cama, acompañada de aumento de peso de 2 Kg o más por mes, ó 500 gr ó más por semana.(17,19)

b.2. Preeclampsia Severa

Cuando la Presión Arterial Sistólica es Mayor o Igual a 160 mm Hg, y la Presión Arterial Diastólica Mayor o Igual de 110 mm Hg en Embarazo Mayor o Igual a 20 semanas, además Proteinuria en 24 horas mayor o igual a 5 gramos o Proteinuria en tirilla reactiva +++ y presencia de uno de los siguientes signos, síntomas y exámenes de laboratorio:

- Vasomotores: cefalea, tinnitus, acúfenos, dolor en epigastrio e hipocondrio derecho.
- Escotomas
- Hiperreflexia osteotendinosa
- Nauseas
- Vómitos
- Hemólisis.
- Plaquetas menor a 100 000 mm³.
- Disfunción hepática con aumento de transaminasas.
- Oliguria menor 500 ml en 24 horas.
- Edema Agudo de Pulmón.
- Creatinina Aumentada (1.2 mg/dl ó más)
- Edema en zonas no declives, generalizado o anasarca

c. Eclampsia

Presión Arterial Mayor de 140/90mmHg en embarazo mayor o igual a 20 semanas, con proteinuria en 24 horas mayor a 300 mg o en tirilla reactiva +/+/+/, acompañado de convulsiones tónico clónicas o coma durante el embarazo, parto o puerperio sin estar causados por epilepsia u otros procesos convulsivos.

2. Hipertensión Arterial Crónica

Cuando la presión arterial es mayor o igual a 140/90mmHg en embarazo menor a 20 semanas o previa al embarazo y que persiste

luego de las 12 semanas post parto, la proteinuria en tirilla reactiva es NEGATIVA.

Hipertensión arterial crónica de alto riesgo en el embarazo

Es aquella hipertensión arterial crónica que cursa con:

- Presión Arterial sistólica mayor o igual a 160 mmHg y
- Presión Arterial diastólica mayor a 110 mm Hg antes de las 20 semanas.
- Edad materna mayor de 40 años.
- Duración de la hipertensión mayor de 15 años.
- Diabetes mellitus con complicaciones.
- Enfermedad renal por cualquier causa.
- Miocardiopatía, coartación de la aorta.
- Coagulopatía.
- Antecedentes de accidente cerebro vascular.
- Antecedente de insuficiencia cardiaca congestiva.

3. Hipertensión Arterial Crónica más Preeclampsia Sobreañadida

Si la presión arterial es mayor o igual a 140/90 mm Hg antes de las 20 semanas de gestación o previa al embarazo, y proteinuria en tirilla reactiva +/ + +/+ + + pasadas las 20 semanas de gestación.

FISIOPATOLOGIA

Cambios vasculares uterinos.- La placenta humana es perfundida por numerosas arterias útero-placentarias (espiriladas) que por la acción del trofoblasto intersticial y endovascular migratorio transforman el lecho arterial uteroplacentario en un sistema de baja resistencia, baja presión y alto flujo.

En el embarazo normal, la invasión decidual a cargo de las vellosidades trofoblásticas altera las arterias espiriladas, en las cuales la capa muscular y elástica es reemplazada por fibrina y citotrofoblasto, convirtiendo a estos vasos en conductos gruesos y tortuosos que aumentan la irrigación

placentaria. Este proceso ocurre entre la décima y décimo segunda semana de gestación.

Más tarde, los cambios se extienden a los vasos miometrales hasta llegar a la porción radial de las arterias uterinas, respetando el sector basal. Esta segunda etapa de invasión trofoblástica se produce entre la 14ª y la 20ª semana de gestación.

En la hipertensión inducida por el embarazo, esas modificaciones están restringidas al segmento decidual de las arterias espiriladas, mientras que el segmento miometral de las mismas conserva las fibras elásticas y musculares, debido a la inhibición de la segunda etapa de la onda de migración endovascular del trofoblasto. Así, las arterias espiriladas miometrales conservan su capacidad de respuesta contráctil ante estímulos humorales o nerviosos (aumento de la resistencia, alta presión y baja flujo con disminución de la perfusión uteroplacentaria).

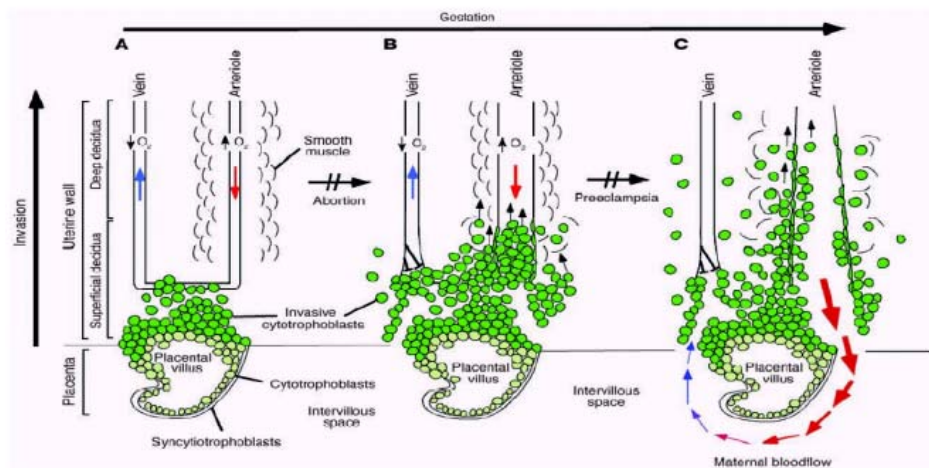
Estos cambios patológicos pueden restringir el flujo sanguíneo requerido por la unidad uteroplacentaria en los estadios más avanzados del embarazo, implicando un aporte fijo que no responde a las demandas, con la consecuente isquemia. Esto explica el menor crecimiento fetal (recién nacido de bajo peso) y por ende la mayor morbilidad neonatal.

En el embarazo normal está aumentada la producción de prostaciclina y de tromboxano A₂ pero ambas se mantienen en equilibrio. La prostaciclina es producida por el endotelio vascular y por la corteza renal, siendo un potente vasodilatador e inhibidor de la agregación plaquetaria. El tromboxano A₂, producido por las plaquetas y el trofoblasto, es un potente vasoconstrictor y favorece la agregación plaquetaria. De esta manera ambas sustancias tienen efectos opuestos y participan en la regulación del tono vascular y el flujo sanguíneo. La prostaciclina y el tromboxano A₂ son usualmente cuantificados midiendo la concentración de sus metabolitos estables, el 6 keto Pg F₁ alfa y el Tx B₂, respectivamente. En la preeclampsia hay un desbalance en la producción

y/o catabolismo de la prostaciclina y el tromboxano, a favor de éste último, siendo responsable de los cambios fisiopatológicos, manifestados por el aumento de la resistencia vascular, reducción del flujo sanguíneo y determinar en última instancia, el aumento de la presión arterial. El vasoespasmo es difuso y a menudo intenso, que puede ser observado en los lechos ungueales, retina y arterias coronarias.

Circulatorios.- En pacientes con preeclampsia severa, especialmente con proteinuria significativa, es usual observar una disminución del volumen plasmático, con la consecuente hemoconcentración y aumento de la viscosidad sanguínea. Esta hiperviscosidad puede resultar en una disminución del flujo útero-placentario, trombosis, infartos placentarios y retardo del crecimiento intrauterino (RCIU). El hematocrito materno y la concentración de hemoglobina están directamente relacionados con la frecuencia de infartos placentarios e inversamente relacionados con el peso del recién nacido.

Función renal.- Las pacientes con preeclampsia presentan una disminución de la perfusión y del filtrado glomerular de grado leve a moderado, expresado por un aumento de la creatinina y del ácido úrico.



La endoteliosis glomerular (edema de células endoteliales con depósitos de fibrina) es considerada una alteración histopatológica patognomónica de la preeclampsia.

Alteraciones hematológicas.- La preeclampsia esta asociada a vasoespasmo, activación de la coagulación y alteraciones de la hemostasia. La hemólisis microangiopática se caracteriza por la presencia de hematíes crenados o esquistocitos en el frotis de sangre periférica.

Las alteraciones de la hemostasia se traducen clínicamente por aumento del sangrado intra y posparto y hemorragia intracraneana, e incluyen:

Daño endotelial.- hecho que activa la agregación plaquetaria, produce vasoespasmo y alteraciones de la permeabilidad vascular.

Alteraciones plaquetarias.- el daño endotelial produce activación de las plaquetas y liberación de fibronectina. El consumo de plaquetas produce trombocitopenia (menor de 100 000 plaquetas/mm³).

Alteraciones de la fase plasmática de la coagulación.- hay una coagulación intravascular diseminada leve resultante de la liberación de material trombo-plasmático por la placenta, que activa la vía extrínseca de la coagulación.

Alteraciones de los factores inhibidores de la coagulación.- hay una disminución de la concentración de antitrombina III, que es un potente inhibidor de la trombina, hecho que actúa como activador de la coagulación.

En resumen, en la fisiopatología de la preeclampsia podemos apreciar:

- La anormal placentación produce disminución de la perfusión uteroplacentaria y en consecuencia retardo del crecimiento intrauterino.
- La disminución de la concentración de renina y aldosterona determina una disminución de la retención de sodio y agua, con la consecuente hipovolemia.
- La disminución de la concentración de prostaciclina periférica y el aumento del tromboxano plaquetario y placentario producen, por una parte vasoconstricción y por ende hipertensión arterial; y por otra

parte aumento de la agregación plaquetaria y en consecuencia, trombosis y trombocitopenia.

- El daño endotelial tiene tres efectos directos:
 - a. Aumento de la agregación plaquetaria y trombocitopenia
 - b. Vasoconstricción e hipertensión arterial
 - c. Aumento de la permeabilidad vascular y edema.

Finalmente, la coagulación intravascular diseminada y los depósitos de fibrina producen:

- Daño renal con proteinuria e insuficiencia renal aguda
- Daño hepático, desarrollándose el síndrome de HELLP
- Daño placentario, con retardo del crecimiento intrauterino
- Daño cerebral, desarrollándose la eclampsia.

EPIDEMIOLOGÍA

La Organización Mundial de la Salud estima la incidencia de la preeclampsia en 5 al 10% de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vías de desarrollo. En Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33%.

ETIOPATOGENIA

La etiología de la preeclampsia se desconoce, no obstante la invasión incompleta del trofoblasto se ha constituido en un punto de confluencia entre las diversas teorías que pretenden explicar su etiopatogenia. El sustrato genético y las alteraciones inmunológicas participan en la formación de un síndrome inflamatorio y metabólico caracterizado por lesión endotelial como centro fisiopatológico que se evidencia clínicamente en la forma de hipertensión, proteinuria, alteraciones de la coagulación e hipoperfusión tisular generalizada, que puede conducir finalmente a la disfunción orgánica múltiple y eventualmente a la muerte materna y/o perinatal.

FACTORES DE RIESGO MATERNOS

Pre-Concepcionales:

- Edad materna menor de 20 y mayor de 35 años.
- Nuliparidad / Primipaternidad / Multípara con cambio de pareja.
- Exposición limitada al esperma: gestantes adolescentes, inseminación con donador
- Varón que tuvo pareja anterior con Hipertensión Inducida por el Embarazo
- Embarazo previo con Hipertensión Inducida por el Embarazo
- Gestante Añosa / Intergenésico prolongado
- Historia Familiar de Hipertensión
- Gestación con donación de oocitos
- Hipertensión Crónica y/o enfermedad renal
- Obesidad / Resistencia a la insulina / bajo peso de la madre al nacer
- Diabetes Gestacional / Diabetes Mellitus
- Síndrome de Anticuerpo Antifosfolípido
- Dislipidemia
- Cardiopatías
- Desventaja Socioeconómica
 - Nutrición Inadecuada
 - Pobreza
 - Deficiente educación
 - Exceso de Trabajo Físico
 - Cuidados prenatales deficientes.
 - Nivel escolar bajo.
 - Lugar de residencia rural.
 - Stress Laboral
 - Stress Familiar, etc.

Asociados al Embarazo:

- Embarazo Múltiple
- Infección del Tracto Urinario
- Anomalías Congénitas Estructurales
- Polihidramnios
- Hidrops Fetal
- Anomalías Cromosómicas (trisomía 13, triploidia)
- Mola Hidatiforme

Factores Maternos Pre-Concepcionales:

Edad materna: para algunos autores las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo, y se ha informado que en estos casos el riesgo de padecer una Preeclampsia se duplica. Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la Preeclampsia. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la Preeclampsia.

Historia familiar de preeclampsia: en estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una Preeclampsia en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una Preeclampsia durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una Preeclampsia, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan.

Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de Preeclampsia. Así, como la

susceptibilidad para desarrollar una Preeclampsia está mediada en gran parte por un componente genético heredable, que contribuye en aproximadamente un 50 % al riesgo de sufrir la enfermedad, indagar sobre la existencia de historia familiar de Preeclampsia puede ser una herramienta valiosa para detectar embarazos con alto riesgo de padecerla.

Historia personal de preeclampsia: se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron una Preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación.

Presencia de algunas enfermedades crónicas

Hipertensión arterial crónica: es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente, y que en la medida en que es mayor la Presión Arterial pregestacional, mayor es el riesgo de padecer una Preeclampsia. La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia.

Obesidad: la obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye a elevar la Presión Arterial. Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral, que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la Preeclampsia. Diabetes mellitus: en la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad.

Asimismo, también se ha visto que la diabetes gestacional se asocia con frecuencia con la Preeclampsia, aunque todavía no se tiene una explicación satisfactoria para este hecho.

Enfermedad renal crónica (nefropatías): las nefropatías, algunas de las cuales ya quedan contempladas dentro de procesos morbosos como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión arterial (nefroangioesclerosis), pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de una Preeclampsia. En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una placentación anormal, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos. Por otra parte, en las enfermedades renales en la que existe un daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la Preeclampsia.

Presencia de anticuerpos antifosfolípidos: estos están presentes en varias enfermedades autoinmunes, como el síndrome antifosfolípido primario y el lupus eritematoso sistémico, y su presencia (prevalencia aproximada de 15 % en mujeres con alto riesgo obstétrico) se ha relacionado con un aumento de la probabilidad de padecer una Preeclampsia. La presencia de anticuerpos antifosfolípidos se asocia con un aumento de la tendencia a la trombosis. Esto puede afectar la placenta, tornándola insuficiente, lo que resulta por trombosis de los vasos placentarios, infartos y daño de las arterias espirales. Se alteraría así el desarrollo del trofoblasto desde su inicio y no habría una efectiva circulación fetoplacentaria (isquemia), y en etapas tardías, aparecería un daño importante de la vasculatura uteroplacentaria, lo que produciría un estado de insuficiencia placentaria y surgirían las complicaciones gestacionales que se asocian con esta.

Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso

Primigravidez: Esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo

en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las múltiparas.

La Preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al conceptus fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. En la PE, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo. Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la PE pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta.

Embarazo gemelar: tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobredistensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la Preeclampsia es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo. Por otra parte, en el embarazo gemelar hay un aumento de la masa placentaria y, por consiguiente, un incremento del material genético paterno vinculado con la placenta, por lo que el fenómeno inmunofisiopatológico típico de la Preeclampsia puede ser más precoz e intenso en estos casos.

Factores de riesgo ambientales

Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes: múltiples son los estudios que relacionan estas dos situaciones con la presencia de Preeclampsia. La causa de esto se ha informado que es multifactorial.

DIAGNÓSTICO

Anamnesis

- El embarazo debe ser mayor o igual a 20 semanas, si el embarazo es menor de 20 semanas se debe sospechar en hipertensión arterial crónica.
- Puede ser asintomática o sintomática variable presentando:
 - o Cefalea, tinitus, acúfenos, dolor en epigastrio, dolor en hipocondrio derecho, náusea, vómito, ictericia.
 - o Convulsiones tónico-clónicas o coma.

Examen Físico

- Presión Arterial diastólica mayor a 90mm Hg en dos tomas separadas por un intervalo de cuatro horas. Si el parto es un hecho o hay criterios de gravedad se acepta un intervalo menor entre las dos tomas.
- Reflejos osteotendinosos positivos en escala de 0 a 5.
- Edema de miembros inferiores no es un signo diagnóstico de preeclampsia, puede estar o no presente; el 70% de las embarazadas sin patología lo presentan.
- La actividad uterina puede o no estar presente.

Exámenes de Laboratorio

Evaluación materna

- Evaluación hematológica
 - Hematocrito. (Hemoconcentración: Valores de hematocrito mayores de 47 %)
 - Hemoglobina, (Anemia hemolítica con esquistocitosis).
 - Recuento plaquetario menor a 150.000/mm³. (Coagulopatía: Plaquetas menores a 100.000/cm³ (HELLP))
 - Grupo y factor.
 - TP, TTP.
 - HIV (previo consentimiento informado).
- Evaluación de la función renal:
 - Depuración de Creatinina (Deterioro de Función Renal: Calculada con la Fórmula MDRD)
 - Úrea, ácido úrico. (Hiperuricemia: Valores mayores de 5,5 mg/dl).
 - EMO, Urocultivo.
 - Proteinuria en tirilla reactiva, si es positiva solicitar proteinuria en 24 horas. (Proteinuria patológica: Valores mayor o igual de 300mg en 24 horas (Preeclampsia)).
- Evaluación hepática:
 - Transaminasas TGO, TGP mayor a 40 UI/L. (Daño Hepático: TGO y TGP mayores de 70 U/I (HELLP))
 - Bilirrubinas, (mayor a 1.1 mg/dl. a expensas de la indirecta)
 - Deshidrogenasa láctica (LDH: mayor a 600 U/I).
 - Evaluación metabólica: Glucosa.
 - Ecografía hepática en sospecha de hematoma subcapsular.

Evaluación Fetal:

Se deberá evaluar el crecimiento fetal y la cantidad de líquido amniótico a través de una ultrasonografía; si es normal se puede repetir cada semana. Existe evidencia de la utilidad de la velocimetría doppler en los embarazos de alto riesgo para el diagnóstico de sufrimiento fetal el mismo que puede ser complementado por un monitoreo electrónico.

Se consideran resultados de alerta o gravedad:

- Deterioro del bienestar fetal
- Perfil biofísico fetal anormal (eco obstétrico)
- Retardo de crecimiento intrauterino (eco obstétrico)
- Alteración del monitoreo electrónico cardíaco fetal
- Hallazgos de sufrimiento fetal agudo o crónico
- Incremento de resistencias vasculares
- Índices de resistencia en arteria uterina, umbilical y cerebral media 0,5 en el eco – flujometría – doppler a partir de las 28 semanas de gestación

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se establecerá con aquellos procesos que cursen con hipertensión arterial crónica independiente del embarazo:

- Hipertensión crónica.
- Hipertensión secundaria a otras etiologías.

El diagnóstico diferencial de la eclampsia se realizará con procesos que puedan presentar convulsiones (fundamentalmente epilepsia y encefalitis). Si bien es difícil la diferenciación, en principio se pensará en eclampsia cuando se instauren episodios convulsivos en una gestante hipertensa hasta 7 días después del parto.

TRATAMIENTO

El objetivo principal del manejo de la preeclampsia es siempre estar orientado a la seguridad materna.

Los objetivos terapéuticos se basan en:

- **Prevención de eclampsia** El uso de sulfato de magnesio se utiliza en la prevención de eclampsia en mujeres con preeclampsia y también para el tratamiento de Eclampsia
- **Control de Crisis Hipertensiva:** El uso de antihipertensivos si la Presión Arterial es Mayor a 110 mmHg.
- **Maduración Pulmonar Fetal:** El uso de corticoides en embarazos de 24 a 34,6 semanas.
- **Transferencia Oportuna:** Sistema de referencia y contrareferencia a Unidad de resolución perinatal especializada dentro del Sistema Nacional de Salud.

A. Sulfato De Magnesio

El sulfato de magnesio representa la primera elección para prevenir la aparición de convulsiones en las mujeres con preeclampsia severa. Además, se ha relacionado con una reducción significativa en la recurrencia de las crisis convulsivas.

Uso de sulfato de magnesio para la prevención de eclampsia:

Como dosis de impregnación se utiliza el sulfato de magnesio a 4 gramos por vía intravenosa en 20 minutos.

Como dosis de mantenimiento a 1 gramo/hora intravenoso en bomba de infusión de preferencia.

La infusión debe iniciarse al ingreso de la paciente y continuar durante 24 horas después del evento obstétrico.

- En toda pre ecláptica independiente de la presencia de sintomatología vasomotora o neurológica.
- En hipertensión crónica no es necesario el uso de sulfato de magnesio.

Sulfato de magnesio para la neuroprotección fetal

Los recién nacidos prematuros tienen un riesgo aumentado de sufrir daño neurológico como parálisis cerebral o discapacidades físicas y sensoriales. Son varios los metaanálisis y revisiones sistemáticas que han demostrado que el sulfato de magnesio administrado antes del parto puede reducir el daño cerebral en los grandes prematuros que sobreviven (1, 2, 3). El número necesario de casos a tratar para evitar una parálisis cerebral es de 63 (IC 95%: 43-155)(1). (NE: Ia-A) Aunque el beneficio de su empleo está bien establecido, sobre todo en los grandes prematuros(4, 5, 6), todavía existen una serie de dudas sobre las dosis a emplear, el límite de edad gestacional o el empleo concomitante de tocolíticos. Los primeros estudios fueron realizados con una dosis de carga de 4 g (7, 8, 9), mientras que el último estudio publicado(10) ha empleado una dosis de carga de 6 g. Recientemente, Reeves(11) basado en la bibliografía existente hasta la fecha, propone un protocolo para la administración del sulfato de magnesio para neuroprotección de acuerdo a las recomendaciones del ACOG. Recomienda el empleo de 6 g como dosis de carga y 2 g/h como dosis de mantenimiento, aunque señala que otras pautas serían igualmente aceptables.

Por ello, son necesarios estudios *randomizados* que valoren la utilidad de las distintas dosis (4 g versus 6 g), la eficacia del empleo de dosis de mantenimiento versus el uso únicamente de la dosis de carga y el beneficio de las dosis de repetición(4). Tampoco existe consenso acerca de la edad gestacional límite para su empleo. Mientras que para Australian National Clinical Practice Guidelines(4) el límite son las 30 semanas, para la Sociedad de Obstetricia y Ginecología Canadiense(5) son las 31+6 semanas. Con respecto al

uso del sulfato de magnesio como neuroprotector se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones y recomendaciones (4, 5, 11):

El empleo del sulfato de magnesio para neuroprotección fetal debe administrarse con independencia del número de fetos, causa de la prematuridad, paridad o de que se hayan administrado o no corticoides. Para reducir el riesgo de parálisis cerebral, ante la sospecha de parto pretérmino inminente, la gestante debe recibir sulfato de magnesio hasta el parto o durante 12-24 horas (lo que antes ocurra).

En casos de parto pre término inminente, debe considerarse una perfusión ante parto de sulfato de magnesio como el fin de intentar una neuroprotección fetal.

Se considera parto pre término inminente aquel que tiene una alta probabilidad que ocurra debido a que está en fase activa (≥ 4 cm de dilatación), con o sin rotura prematura de membranas o los partos pre términos programados por indicación fetal o materna.

A pesar de que existe controversia sobre edades gestacionales más avanzadas, el sulfato de magnesio antenatal debe considerarse desde la viabilidad hasta la 31+6 semanas.

No existe acuerdo sobre si los tocolíticos se deben suspender cuando se comience con la infusión de sulfato de magnesio para la neuroprotección^(5, 11).

No existe acuerdo sobre la duración del tratamiento con sulfato de magnesio.

Se recomienda que se suspenda si el parto no es inminente o tras un periodo de administración máximo de 12 horas⁽¹¹⁾ o 24 horas⁽⁵⁾. Para gestantes con un parto pre término inminente, el sulfato de magnesio como neuroprotector debe administrarse en una dosis inicial de 4 g iv a pasar en 30 minutos, seguidos de 1g/h como dosis de

mantenimiento hasta el parto (5). Igualmente es válida una pauta con una dosis inicial de 6 g iv en 30 minutos y 2g/h como dosis de mantenimiento (11). En casos de partos pretérminos programados por razones maternas o fetales, el sulfato de magnesio debe pautarse, si es posible 4 horas antes del nacimiento; aunque puede ser razonable hasta una hora antes. Se pasara la dosis inicial en 30 minutos, seguida de la dosis de mantenimiento hasta el parto. En casos de compromiso fetal o materno no debe retrasarse el parto para administrar el sulfato de magnesio. Cuando se administre el sulfato de magnesio, deben ponerse en marcha los distintos controles y protocolos que garanticen la seguridad de la paciente, como cuando se usa en casos de preeclampsia/eclampsia. Durante la administración del sulfato de Magnesio, se debe monitorizar el estado fetal con los medios habituales de control del bienestar fetal anteparto. Como el sulfato de magnesio puede alterar la exploración neurológica del neonato, causando hipotonia o apnea, los profesionales encargados de su asistencia tras el parto deben de tenerlo en consideración. No es preciso la monitorización de los niveles de magnesemia cuando el sulfato de magnesio se administra únicamente para neuroproteccion fetal. Si el parto no tuviera lugar tras la administración del sulfato de magnesio y de nuevo se presenta el parto pretermino inminente, si el equipo que atiende a la gestante lo considera oportuno, se puede repetir una nueva pauta de sulfato de Magnesio(4) No existe suficiente evidencia sobre las dosis repetidas de sulfato de magnesio.

Controles durante el uso del sulfato de Magnesio(4)

Durante la dosis de carga: pulso, tensión arterial, frecuencia respiratoria y reflejo patelar antes de la dosis inicial, 10 minutos después y tras finalizar esta.

La infusión debe finalizarse si se produce un descenso de la frecuencia respiratoria superior a 4 respiraciones/minuto respecto a la frecuencia basal, si la frecuencia respiratoria es <12/minuto o la tensión arterial diastólica baja >15mmHg sobre la basal.

Durante la dosis de mantenimiento: pulso, tensión arterial, frecuencia respiratoria, reflejo patelar, diuresis cada 4 horas. Finalizar la infusión si: la frecuencia respiratoria es <12 /minuto, el reflejo patelar está ausente, presenta hipotensión o la diuresis es <100 ml/4 horas.

Toxicidad del sulfato de magnesio Con la dosis de 4 gramos, la toxicidad es poco frecuente y no es necesaria la determinación de los niveles de magnesio en suero, salvo que la mujer presente una disfunción renal(4, 5). Los efectos maternos adversos son dosis-dependientes y los problemas respiratorios o cardíacos aparecen con niveles de magnesio >5 mmol/L(5). Si aparece una depresión respiratoria o signos de toxicidad, se debe administrar gluconato calcico (1 g en infusión iv lenta en 2 minutos). Aunque se han descrito algunos casos de bloqueo muscular con el uso concomitante de sulfato de magnesio y bloqueadores de los canales del calcio (12, 13), en la actualidad no se contraindica el empleo de sulfato de magnesio si la paciente ha tomado nifedipino como tocolítico o para tratar la hipertensión(5, 11). De hecho en el ensayo Magpie, el 30% de las pacientes recibieron tratamiento con nifedipino y sulfato de magnesio y no se describieron efectos adversos. Parece por tanto que el teórico riesgo de bloqueo neuromuscular no se ha visto reflejado en la literatura(11).

Retratamiento(25)

El sulfato de magnesio puede interrumpirse después de 12 (o 24 horas) si el parto pretermino no parece inminente y, de nuevo, continuarse el tratamiento, en caso de que se reinicie el trabajo de parto.

Si han pasado menos de 6 horas desde que se interrumpió el sulfato de magnesio, no es preciso dar una nueva dosis de carga, sino que se reiniciara la perfusión con la dosis de mantenimiento (1-2 g/hora), que se mantendría hasta el nacimiento o hasta un máximo de 12-24

horas. Si han pasado más de 6 horas desde que se interrumpió el sulfato de magnesio, se administrara primeramente un nuevo bolo de carga (4-6 g), seguido de una perfusión de mantenimiento (1-2 g/hora) hasta el nacimiento o hasta un máximo de 12-24 horas.

Se debe suspender o retardar el uso de sulfato de magnesio si se encuentran los siguientes criterios:

- Frecuencia respiratoria menor a 16 respiraciones por minuto.
- Reflejos osteotendinosos ausentes.
- Diuresis menor a 30 cc/hora durante las 4 horas previas.

El antagonista del sulfato de magnesio es el gluconato de calcio, se usa en caso de intoxicación por sulfato de magnesio (depresión o paro respiratorio):

- Se administra Gluconato de Calcio 1 gramo intravenoso (1 ampolla de 10 cc de solución al 10%) lentamente hasta que comience la autonomía respiratoria.
- Ayudar a la ventilación con máscara, aparato de anestesia o intubación. Se administra oxígeno a 4 litros/min por catéter nasal o 10 litros/min por máscara.

Efectos adversos del sulfato de magnesio:

La administración de sulfato de magnesio no está exenta de efectos adversos, que incluyen:

Rubor, náusea, cefalea, somnolencia, nistagmus, letargia, retención urinaria, impactación fecal, hipotermia y visión borrosa.

Como alternativa si no se dispone de sulfato de magnesio podemos utilizar:

Fenitoína a dosis de 15 a 25 mg/Kg de peso por vía intravenosa lenta, a una velocidad de 25mg/min como dosis de ataque y como dosis de mantenimiento 100 a 500 mg intravenosa cada 4 horas.

Difenilhidantoína, a razón de 750 a 1.000 mg intravenosos administrados en un periodo de 1 hora en dosis única, seguidos de 125 mg intravenosos cada 8 horas o de 250 mg intravenosos cada 12 horas, como régimen de mantenimiento. En las pacientes con convulsiones recurrentes a pesar de estar recibiendo dosis adecuadas de sulfato de magnesio se puede utilizar amobarbital sódico, 250 mg intravenosos en 3-5 minutos.

TRATAMIENTO DE CRISIS HIPERTENSIVAS

El tratamiento antihipertensivo está dirigido a prevenir complicaciones cerebrovasculares y cardiovasculares, y se recomienda generalmente cuando la presión arterial diastólica es mayor de 105 mmHg, y la presión arterial sistólica es mayor de 160 mmHg, evitando descensos súbitos.

El objetivo es mantener la presión sistólica entre 140 y 160 mmHg, y la presión diastólica entre 90 y 105mmHg, con objeto de mantener la presión de perfusión cerebral y el flujo sanguíneo uteroplacentario.

HIDRALAZINA

La hidralazina parenteral es el agente más frecuentemente utilizado para este propósito. La posología es de 5 a 10 mg intravenosos cada 15 a 30 minutos hasta alcanzar la presión arterial deseada. Si no se han obtenido los efectos deseados después de haber administrado una dosis total de 30 mg se debe intentar otro medicamento. (Dosis máxima 40 mg intravenoso).

NIFEDIPINO

Se utiliza a una dosis de 10 mg vía oral, cada 20 minutos por tres dosis, luego 10 mg cada seis horas. La dosis máxima es de 60mg.

LABETALOL

Se utiliza a una dosis de 2mg/min en infusión continua de acuerdo a la respuesta de la presión arterial sin pasar de 20mg, dosis iguales adicionales se puede administrar en intervalo de 10 min.

La Presión Arterial diastólica con el uso de hipotensores no debe bajar de 90mmHg.

Si no se controla la Presión Arterial con nifedipino e hidralazina a las dosis máximas, la paciente deberá ser remitida a una unidad de cuidados intensivos para manejo con nitroprusiato de sodio en infusión continua y finalización inmediata del embarazo.

SE DEBE CONSIDERAR MANEJO EXPECTANTE DE LA HIPERTENSIÓN CRÓNICA CON PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA SOLO EN LOS CASOS QUE CUMPLAN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

- Presión Arterial sistólica entre 140 - 155mmHg.
- Presión Arterial diastólica entre 90 -105mmHg.

Considerar utilizar tratamiento antihipertensivo para prolongar el embarazo hasta el momento adecuado del parto:

- Alfametildopa a dosis de 250-500 mg Vía Oral cada 6 horas; o
- Nifedipino de liberación osmótica a dosis de 30-60-90 mg/día; o
- Nifedipino de acción rápida dosis de 10-20 mg VO cada 8 horas.

Si se dispone de ecografía abdominal se puede verificar la edad gestacional e ILA, en busca de signos de restricción de crecimiento fetal.

FINALIZACIÓN DEL EMBARAZO

Si bien, el tratamiento definitivo es la interrupción del embarazo y la remoción del tejido placentario, la decisión para interrumpir el embarazo debe considerar la gravedad de la condición materna, la edad gestacional y el estado de bienestar fetal al momento de la evaluación inicial, así como el tipo de unidad médica. Independientemente de la edad gestacional, son indicaciones para la interrupción del embarazo:

- Compromiso materno.
- Compromiso del bienestar fetal.

Se debe finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 24 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:

- Si la Presión Arterial diastólica es mayor o igual a 110 mm Hg o Presión Arterial sistólica es igual o mayor a 160mm Hg mantenidas a pesar de tratamiento hasta por 6 horas.
- Oliguria menor a 30 cc/h (diuresis menor a 1 cc/Kg/h)
- Proteinuria en 24 horas mayor a 3 gramos ó + + + en tirilla reactiva.

Se debe finalizar el embarazo con consentimiento informado, en las primeras 12 horas, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso materno:

- Convulsiones (eclampsia).
- Síndrome de HELLP agravado por:
 - o Plaquetopenia menor a 50.000 / mm³
 - LDH: mayor a 1400 UI/L
 - TGO: mayor a 150 UI/L
 - TGP: mayor a 100 UI/ L
 - AC. URICO: mayor a 7,8 mg/dl
 - CREATININA: mayor a 1 mg/dl

Se debe finalizar el embarazo inmediatamente con consentimiento informado, independientemente de la edad gestacional, por parto o cesárea, si se sospecha compromiso del bienestar fetal:

- Oligohidramnios ILA menor a 8.
- Monitoreo fetal electrónico no tranquilizador o patológico.
- Perfil biofísico de 4/10 o menos en dos ocasiones con intervalo de 4 horas.
- En arteria umbilical: índice de resistencia y pulsatilidad aumentados. Ausencia o inversión de diástole.

- En arteria cerebral media disminución de índice de resistencia y pulsatilidad.
- Relación IR arteria cerebral media / IR arteria umbilical menor a 1.

Si la terminación de embarazo es por cesárea se indicará cesárea con incisión media infraumbilical. Si las plaquetas son menor a 100.000mm³ se contraindica la anestesia peridural.

Si el embarazo es mayor a 34 semanas:

Terminación del embarazo según criterio obstétrico por parto o cesárea:

Índice de BISHOP, también conocido como puntuación de cuello uterino, es un sistema de puntuación para ayudar a predecir si será necesaria la inducción del parto. También se ha usado para evaluar las probabilidades de parto prematuro espontáneo.

Componentes:

La puntuación total se obtiene mediante la evaluación de los siguientes cinco componentes en el examen vaginal:

- Dilatación Cervical
- Borramiento Cervical
- Consistencia Cervical
- Posición Cervical
- Altura de Presentación

La puntuación contribuirá a saber que tan propensas esta la paciente a lograr una inducción exitosa. La duración del trabajo de parto está inversamente correlacionada con el índice de BISHOP, un puntaje que supera los 8 describe a la paciente con más probabilidades de lograr un parto vaginal exitoso. Puntuaciones de BISHOP de menos de 6 por lo

general requieren un método de la maduración cervical antes de utilizar otros métodos.

Interpretación:

BISHOP < a 6 : Maduración Cervical

BISHOP > 6 y actividad uterina menor a 3/10: Inducción

BISHOP > 6 y actividad uterina mayor a 3/10: Evolución Espontánea

Una puntuación de 9 o más indica que el trabajo de parto iniciará probablemente de manera espontánea. Un bajo puntaje de BISHOP a menudo indica que la inducción probablemente tenga éxito. Algunas fuentes indican que sólo una puntuación de 8 o mayor es fiable de predicción de una inducción exitosa.

Índice de BISHOP Modificado

De acuerdo con el sistema de puntuación de pre-inducción cervical modificado, borramiento ha sido reemplazado por longitud cervical en cm con las siguientes puntuaciones:

- 0 > 3 cm
- 1 > 1cm y < 2 cm
- 2 < 1 cm

Otra modificación son los modificadores. Los puntos se agregan o sustraen de acuerdo a las circunstancias especiales de la siguiente manera

1. Se añade un punto para:
 - Existencia de Preeclampsia
 - Cada Parto Vaginal Anterior
2. Se resta un punto para:
 - Segundo embarazo en adelante
 - Nuliparidad
 - Rotura Prematura de Membranas

PUNTUACION	0	1	2	3
Dilatación (cm)	0	1 - 2	3 - 4	> 5
Borramiento (%)	0 - 30	40 - 50	60 - 70	80 - 100
Consistencia	Firme	Intermedia	Blanda	
Posición	Posterior	Media	Anterior	
Altura de la presentación	-3	-2	-1	3

Si el embarazo es menor a 34 semanas y:

- La condición de tensión arterial es estable.
- Sin crisis hipertensivas.
- Sin signos de compromiso materno o fetal.

Se realiza Tocólisis con:

- NIFEDIPINO 10 mg Vía Oral cada 15 minutos por 4 dosis, luego 20 mg cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o 72 horas.
- O INDOMETACINA (sólo en menor de 32 semanas) 100 mg vía rectal cada 8 horas hasta completar maduración pulmonar fetal o por 72 horas.

Maduración pulmonar fetal

Si el embarazo es mayor de 24 y menor de 34,6 semanas con:

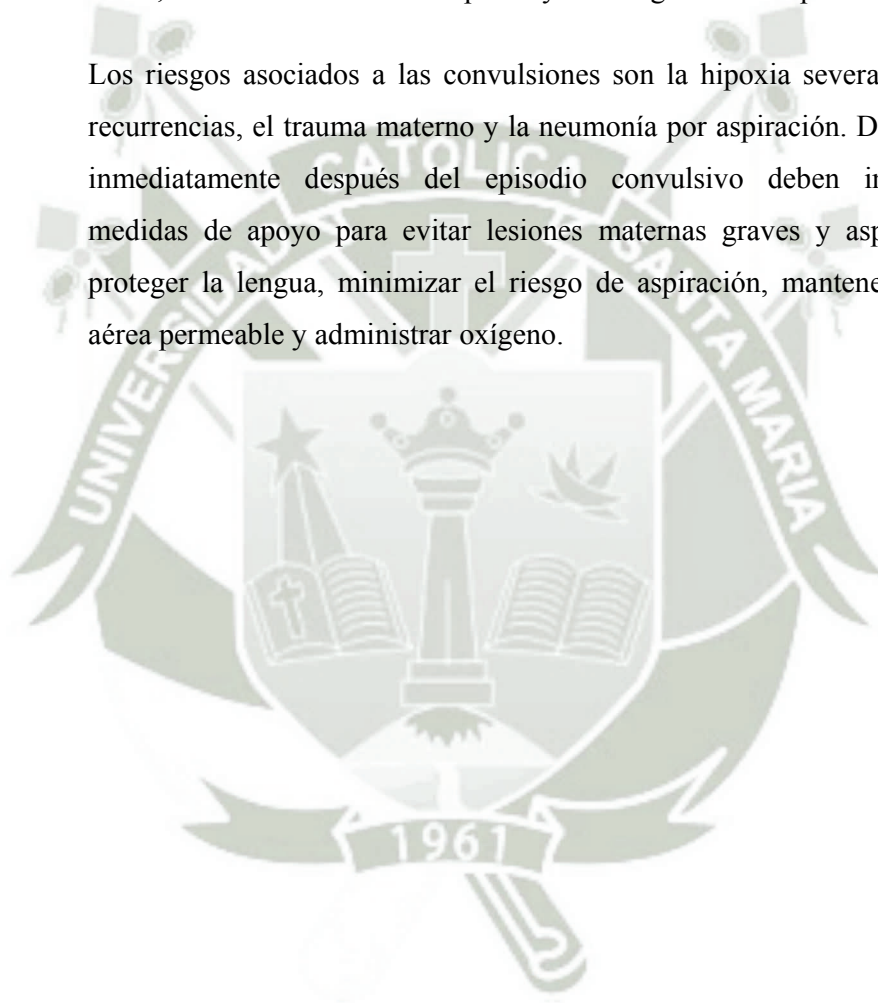
- Betametasona 12 mg IM y a las 24 horas (total 2 dosis).
- Dexametasona 6 mg IM y cada 12 horas (total 4 dosis).

Si el embarazo se va a prolongar por más de 48 horas se debe realizar manejo de líquidos por vía Intravenosa cristaloides (Lactato ringer, solución salina 0.9%), control de signos vitales estrictos y exámenes seriados cada 24 horas para determinar parámetros de gravedad que indiquen terminación del embarazo de inmediato.

COMPLICACIONES

Las mujeres con preeclampsia severa son susceptibles de presentar complicaciones graves como: edema agudo de pulmón, falla respiratoria, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI), coagulación intravascular diseminada, insuficiencia hepática o renal; hematoma subcapsular o ruptura hepática, hemorragia postparto, enfermedad vascular cerebral, ceguera cortical, desprendimiento de retina, crisis convulsivas eclámpticas y falla orgánica múltiple.

Los riesgos asociados a las convulsiones son la hipoxia severa por las recurrencias, el trauma materno y la neumonía por aspiración. Durante o inmediatamente después del episodio convulsivo deben instalarse medidas de apoyo para evitar lesiones maternas graves y aspiración: proteger la lengua, minimizar el riesgo de aspiración, mantener la vía aérea permeable y administrar oxígeno.



3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Factores De Riesgo Para Preeclampsia-Eclampsia En Mujeres Atendidas En El Hospital Provincial General De Latacunga En El Período Comprendido Entre Enero 2008 A Enero 2009”

El objetivo de este estudio fue identificar los principales factores de riesgo que determina la aparición de preeclampsia y eclampsia en las mujeres atendidas en el Hospital Provincial General de Latacunga en el período comprendido entre Enero de 2008 a Enero de 2009, con la finalidad de obtener datos reales, confiables y actuales que sirvan para implementar programas de atención primaria de salud. El diseño de esta investigación es descriptivo, longitudinal y retrospectivo, concurrente en 102 pacientes con preeclampsia, se investigó historias clínicas de mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia. Las edades extremas (menor de 20 años y mayor de 35 años), el índice de masa corporal elevado, los controles prenatales deficientes, la nuliparidad, el nivel escolar bajo y la residencia rural estuvieron asociados estadísticamente con la preeclampsia, en tanto que las enfermedades crónicas asociadas evaluadas (HTA crónica, diabetes mellitus, enfermedad renal, síndrome anti fosfolípido primario, cardiopatías) no estuvieron relacionadas con el evento estudiado. La incidencia de preeclampsia fue 4.24% y requirieron parto por cesárea el 43.2% de las pacientes. Estos hallazgos muestran los principales factores de riesgo para preeclampsia dentro de la población estudiada, los cuales pueden servir como marcadores clínicos que permitan detectar la enfermedad en estadios clínicos precoces y evitar su progresión hacia formas graves.

“Características Epidemiológicas, Clínicas Y Resultado Neonatal De La Preeclampsia Severa, Eclampsia Y Síndrome De HELLP, En El Hospital General Honorio Delgado Espinoza 2003 – 2005”

El presente estudio observacional-descriptivo, retrospectivo y transversal evaluó las características epidemiológicas y clínicas maternas y neonatales de pacientes con diagnóstico de preeclampsia severa, eclampsia y síndrome de HELLP en el Servicio de Ginecología Obstetricia del Hospital Honorio Delgado durante el periodo de Enero del 2003 a Diciembre del 2005.

Se revisaron las historias de 288 pacientes con el diagnóstico de EHE en el periodo de estudio, encontrando una frecuencia de tendencia creciente. La preeclampsia severa se presentó en frecuencias entre 23 y 35%. La eclampsia tuvo frecuencias más bajas, de 0 a 5%. Las madres tuvieron predominantemente edades comprendidas entre los 19 y 34 años (73,7%) con 85% de ellas con unión estable, la mitad eran multíparas y un 46% primíparas; 4% tuvieron más de 4 partos previos. Un 80% tuvo controles prenatales inadecuados, el 93,5% de embarazos terminaron en cesárea sólo un 6,5% de partos terminó e parto vaginal.

Se presentaron complicaciones maternas en 9% de madres con preeclampsia severa y en 33% de madres con eclampsia y síndrome de HELLP. La complicación más frecuente en la preeclampsia severa y el síndrome de HELLP fue la insuficiencia renal aguda, seguida de desprendimiento prematuro de placenta, mientras que en la eclampsia se presentaron diferentes complicaciones en porcentajes similares (17%). En promedio la presión arterial se normaliza antes en la preeclampsia (4,6 días), luego en el síndrome HELLP (6,5 días) y en la eclampsia (8 días), concordante con la estancia hospitalaria. En cuanto a los recién nacidos, un tercio de hijos de madres con preeclampsia severa tuvo complicaciones en comparación a dos tercios de hijos de madres con eclampsia y Síndrome HELLP. Las principales morbilidades fueron RCIU, enfermedad de membrana hialina y depresión cardiorrespiratoria, con una mortalidad que llegó hasta 7,8% en el síndrome HELLP.

Se concluye que la frecuencia de preeclampsia severa, eclampsia y síndrome HELLP vienen incrementándose en los últimos años, aunque las formas más graves son menos frecuentes, sin embargo las complicaciones tanto maternas como neonatales son más importantes en el síndrome HELLP y la eclampsia.

Pre-eclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Marzo a Agosto 1993

Resumen: *Objetivo:* El objetivo fue evaluar los factores de riesgo asociados a preeclampsia en nuestro hospital. *Material y Métodos:* Se realizó un estudio prospectivo, de tipo caso-control concurrente en 88 pacientes con preeclampsia e igual número de controles. El trabajo se llevó a cabo en el Servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Cayetano Heredia entre los meses de marzo a agosto de 1993. *Resultados:* los factores asociados a preeclampsia fueron el antecedente previo a preeclampsia (OR:17), el índice de masa corporal elevado (OR:9.6), la raza predominantemente blanca

(OR:6.4), el antecedente familiar de hipertensión arterial (OR:5.2), la falta de control prenatal y la nuliparidad (OR:2.5). La incidencia de preeclampsia fue 4.11%, y requirieron parto por cesárea el 69.3% de las pacientes. Presentaron complicaciones en el puerperio inmediato 28.4% de los casos, siendo más frecuentes las infecciones. (Rev Med Hered 1996; 7:24 – 31). Palabras Clave: Preeclampsia, factores de riesgo.

Factores de riesgo asociados a preeclampsia en el Hospital Nacional Alcides Carrión. Callao. Abril a junio de 2010

RESUMEN: *Objetivos:* Calcular la incidencia de preeclampsia e identificar los factores de riesgo asociados al diagnóstico de preeclampsia. *Métodos:* Estudio de Casos y Controles realizado entre abril y junio de 2010 en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC). Se 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. *Resultados:* 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). *Conclusiones:* La preeclampsia es un fenómeno frecuente en el HNDAC y cuya naturaleza muestra una clara asociación con fenómenos de naturaleza psicosocial. Nuestros resultados en relación a los factores de riesgo concuerdan con lo revelado por la evidencia publicada. Se sugiere la creación de un programa de atención y de investigación para los casos de preeclampsia en el HNDAC. *Palabras Clave:* Factores de riesgo, Preeclampsia.

Factores Asociados Al Desarrollo De Preeclampsia En Un Hospital De Piura, Perú. Junio 2010 – Mayo 2011

RESUMEN: *Introducción:* La Organización Mundial de la Salud indica que diariamente fallecen alrededor de 800 mujeres por causas relacionadas al embarazo y parto, dentro de las cuales la preeclampsia ocupa el tercer lugar. *Objetivo:* identificar los factores asociados a preeclampsia en gestantes que fueron hospitalizadas en el Hospital de Apoyo II “Santa Rosa” de la ciudad de Piura durante el periodo junio 2010 - mayo

2011. *Métodos:* Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de casos y controles, en gestantes hospitalizadas entre junio del 2010 y mayo del 2011. Mediante un muestreo aleatorio se obtuvieron 39 casos de preeclampsia y 78 controles sin preeclampsia. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS v19.0, en el cual se ejecutó un análisis de casos y controles no pareados aplicando la prueba Chi cuadrado. *Resultados:* Fueron variables significativamente asociadas con la preeclampsia: Edad <20 o >35 años ($p=0,021$), y número de controles prenatales mayor o igual a siete ($p= 0,049$). No resultaron significativos la primiparidad ni el sobrepeso. Interpretación: Se debe promover un control prenatal adecuado (traducido como siete o más controles durante la gestación), especialmente en aquellas mujeres que se encuentran en los extremos de la vida fértil. *Palabras Clave:* Preeclampsia; Factores de riesgo; Hipertensión

Tasas de preeclampsia en los Estados Unidos, 1980-2010: análisis edad-período-cohorte.

Resumen: *Objetivo:* Para estimar las contribuciones de envejecimiento biológico, las tendencias históricas, y los efectos de cohorte de nacimiento sobre la evolución de la preeclampsia en los Estados Unidos. *Diseño:* Población basado estudio retrospectivo. Ajuste de los conjuntos de datos nacionales de la encuesta del alta hospitalaria, 1980-2010, Estados Unidos. *Participantes:* 120 millones de mujeres ingresadas en el hospital para el parto. *Principales medidas de resultado:* Los cambios temporales en las tasas de preeclampsia leve y grave en relación con la edad materna, el año de la entrega, y cohorte de nacimiento. Poisson de regresión, así como modelos edad-período-cohorte de varios niveles con ajuste para la obesidad y el tabaquismo fueron incorporados. *Resultados:* La tasa de preeclampsia fue de 3,4%. El análisis edad-período-cohorte mostró un efecto de la edad fuerte, con las mujeres en los extremos de la edad materna que tienen el mayor riesgo de preeclampsia. En comparación con las mujeres dar a luz en 1980, las personas que descargan en el año 2003 estaban en 6,7 veces (IC 95% 5,6 veces a 8,0 veces) mayor riesgo de preeclampsia grave. Efectos del período disminuyeron después de 2003. Tendencias para la preeclampsia grave también mostraron un efecto modesto cohorte de nacimiento, con las mujeres nacidas en la década de 1970 en mayor riesgo. En comparación con las mujeres nacidas en el año 1955, la razón de riesgo para las mujeres nacidas en el año 1970 fue de 1,2 (95% intervalo de confianza 1,1 a 1,3). Patrones similares fueron también evidentes para

preeclampsia leve, aunque atenuada. Los cambios en la prevalencia poblacional de la obesidad y el tabaquismo se asociaron con periodo y las tendencias de cohortes en la preeclampsia, pero no explicaron las tendencias. *Conclusiones:* Las tasas de preeclampsia severa han ido aumentando en los Estados Unidos y los efectos de la edad-período-cohortes contribuyen a estas tendencias. Aunque el tabaquismo y la obesidad han llevado a estas tendencias, los cambios en los criterios diagnósticos también pueden haber contribuido a los efectos de edad-período-cohortes. Consecuencias para la salud de las crecientes tasas de obesidad en los Estados Unidos ponen de relieve que los esfuerzos por reducir la obesidad pueden ser beneficiosos para la salud materna y perinatal.



4. OBJETIVOS

A. GENERAL

Caracterizar los Factores de Riesgo para Preeclampsia en Pacientes Gestantes Atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara de Enero a Diciembre 2013.

B. ESPECÍFICOS

- Identificar el principal factor de riesgo asociado a preeclampsia en el grupo de estudio.
- Describir el comportamiento de los factores demográficos para el desarrollo de Pre-eclampsia
- Establecer la influencia de los factores Gineco-Obstétricos.
- Saber la influencia de los factores ambientales
- Conocer las enfermedades crónicas más prevalentes en nuestra población para el desarrollo de Preeclampsia

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, Instrumentos y Materiales de Verificación

- **Técnicas:** Revisión de Historias Clínicas
- **Instrumentos**
 - Ficha de Recolección de Datos.
- **Materiales de Verificación**
 - Ficha de Recolección de Datos
 - Impresión de los instrumentos
 - Material de escritorio
 - Computadora portátil
 - Sistema Operativo Windows 7
 - Paquete Office 2010 para Windows
 - Programa SPSS para Windows v.18

2. Campo de Verificación:

2.1. Ubicación Espacial:

El estudio se llevará a cabo en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara. Departamento Arequipa - Perú

2.2. Ubicación Temporal:

Este estudio al ser Documental y Analítico abarcará los meses de Enero a Diciembre de 2013

2.3. Unidades de Estudio

Las unidades de estudio estarán conformadas por los datos recopilados de las historias clínicas.

2.3.1. Población

La población se encuentra conformada por las pacientes gestantes con diagnóstico de preeclampsia, atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara durante los meses de Enero a Diciembre 2013.

2.3.2. Muestra y Muestreo

No será necesario muestra y muestreo dado que ingresarán al estudio todas las pacientes con diagnóstico de Preeclampsia durante el año 2013.

2.4. Criterios de Selección

○ Criterios de Inclusión

- Pacientes con presión arterial elevada y proteinuria positiva atendidas durante el mes de Enero a Diciembre de 2013.

○ Criterios de Exclusión

- Paciente que no tengan registro de presión arterial elevada y proteinuria positiva.
- Pacientes con historias que no registren exámenes auxiliares.
- Pacientes con historias que no tengan datos de filiación completa.

3. Estrategia de Recolección de Datos

3.1. Organización

Una vez aprobado el proyecto de tesis comenzar con el envío de solicitudes y permisos al Director, Jefes del Departamento y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara., lugar donde se hará la revisión de las historias clínicas. Una vez realizado esto en toda la población en estudio, se procederá a la transcripción a una base de datos para su posterior análisis.

3.2. Recursos

3.2.1. Recursos Humanos

Autor: Erikson Zorrilla Chacón

Asesor: Dr. Mario Soto Romaní

- Médico Ginecólogo – Obstetra. Asistente del Hospital III EsSalud Yanahuara
- Docente de la Facultad de Medicina Humana en la asignatura de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Católica de Santa María. Arequipa - Perú

3.2.2. Recursos Físicos

- Fichas impresas de recolección de datos
- Computadora portátil con sistema operativo Windows 7, paquete Office 2010 y paquete estadístico SPSS v.18
- Material de escritorio.

3.2.3. Recursos Financieros

- Recursos del propio autor.

3.3. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección de datos en este estudio fue referenciada de la literatura y ajustada a nuestro medio en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara.

3.4. Criterios o estrategias para el manejo de los resultados

3.4.1. A nivel de la recolección

Las fichas de recolección de datos se manejarán de manera anónima asignando un código a cada ficha del estudio.

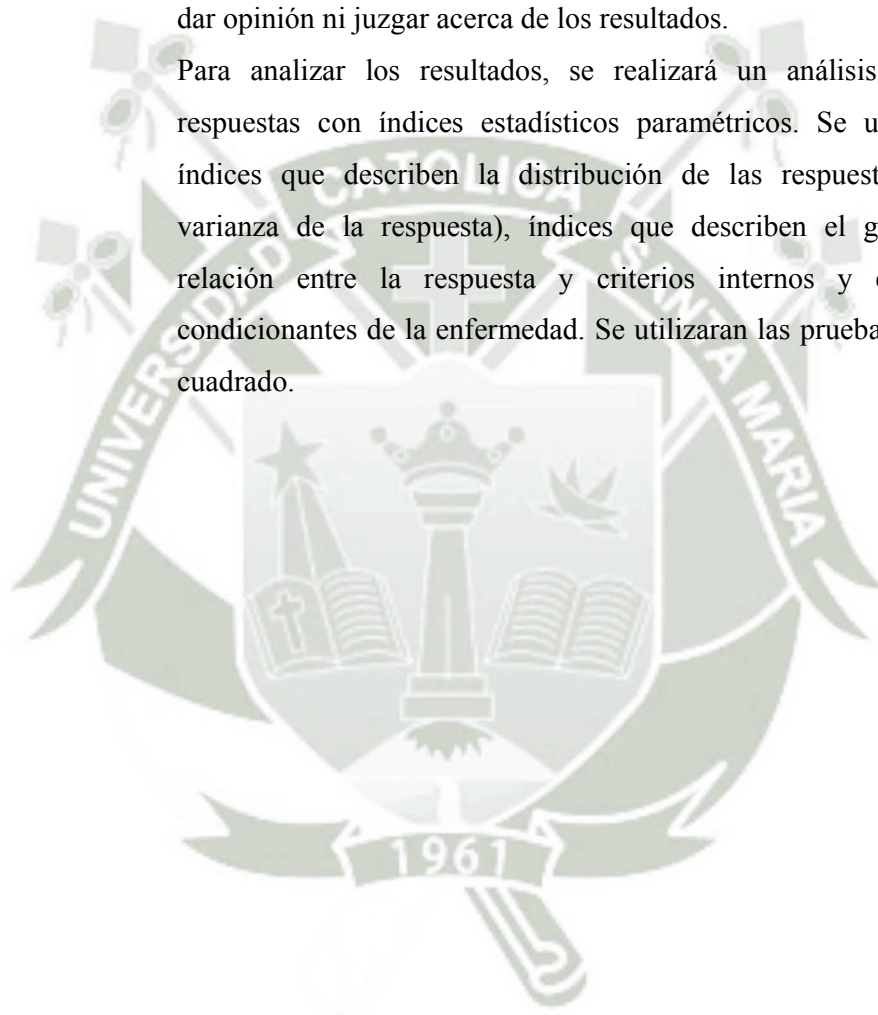
3.4.2. A nivel de la sistematización

La información que se obtenga de las fichas de recolección de datos, serán procesadas en una base de datos creada en el programa Microsoft Excel 2010, y posteriormente serán pasadas al paquete estadístico SPSS v.18 para su análisis correspondiente.

3.4.3. A nivel de estudio de datos

No hay respuestas correctas o incorrectas por eso es un estudio documental y analítico, se analiza e interpreta lo encontrado sin dar opinión ni juzgar acerca de los resultados.

Para analizar los resultados, se realizará un análisis de las respuestas con índices estadísticos paramétricos. Se utilizarán índices que describen la distribución de las respuestas (p.e. varianza de la respuesta), índices que describen el grado de relación entre la respuesta y criterios internos y externos condicionantes de la enfermedad. Se utilizaran las pruebas de chi cuadrado.



IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

	Octubre 2013	Noviembre 2013	Diciembre 2013	Enero 2014
Protocolo	X			
Revisión bibliográfica	X	X		
Creación del instrumento		X		
Piloto			X	
Recolección de datos + codificación			X	
Análisis de resultados				X
Redacción del Artículo + Revisión Final				X





FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº

CODIGO HISTORIA CLINICA: _____

TIPO DE PREECLAMPSIA: Leve Severa

EDAD:

- 15 A 20 AÑOS
- 21 – 26 AÑOS
- 27 – 35 AÑOS
- 36 AÑOS A MÁS

GRADO DE INSTRUCCIÓN

- Analfabeta
- Primaria
- Secundaria
- Superior

ZONA DE RESIDENCIA Urbana Rural

PARIDAD Nulípara Primípara Multípara

CONTROLES PRENATALES Ninguno Menor De 3 3 A Más

TIPO DE GESTACION Única Múltiple

ANTECEDENTES PERSONALES DE PREECLAMPSIA SI NO

ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA 1º SI NO

ANTECEDENTES FAMILIARES DE PREECLAMPSIA 2º SI NO

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

- HTA SI NO
- OBESIDAD SI NO
- DIABETES MELLITUS SI NO
- NEFROPATÍAS SI NO
- ITU SI NO
- OTRA SI NO

Cuál: _____





"Año de la Promoción de la Industria Responsable y del Compromiso Climático"

CARLOS ALBERTO SEGUIN ESCOBEDO

CONSTANCIA

R.I.C. - BIBLIOTECA

1. **LUGAR Y FECHA** : Arequipa, , 20 Enero de 2014

2. **DATOS DEL INVESTIGADOR SOLICITANTE**

APELLIDOS Y NOMBRES : Zorrilla Chacon, Erikson.
INSTITUCION : U.C.S.M.
CONDICION QUE DESEMPEÑA : Egresado de Medicina Humana.

3. **TITULO DEL TRABAJO DE LA INVESTIGACION A REALIZAR:**

"FACTORES DE RIESGO PARA PRE-ECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA AREQUIPA 2013".

4. **TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN SIMILARES QUE SE ENCUENTRAN EN RED DE INFORMACION CIENTIFICA -BIBLIOTECA DEL HNCASE.**

AUTOR.....
TITULO.....
FECHA.....

5. **OBSERVACIONES:**

Resultado de búsqueda: No se encuentran trabajos similares en la Biblioteca del Hospital Nacional Carlos Alberto Seguin Escobedo.


.....
Lic. Adm. Norma Herrera Diaz
CLAD N° 05284
Encargada C.I.- HNCASE


www.essalud.gob.pe

Jr. Domingo Cueto 120
Jesús María
Lima 11, Perú
T. 265-6000 / 265-7000



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 251210 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

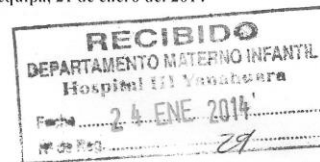
AREQUIPA - PERÚ

"IN SCIENTIA ET FIDE EST FORTITUDO NOSTRA"
(En la Ciencia y en la Fe está nuestra Fortaleza)

Arequipa, 21 de enero del 2014

Of. No 061 – Fac.Med.Hum – 2014

Señor Doctor
EZEQUIEL ZÚÑIGA
Jefe del Departamento de Gineco-Obstetricia
Hospital III Yanahuara EsSalud
Presente.-



Asunto: Autorización Solicitada para Recolección de Datos
Proyecto de Investigación ERIKSON ZORRILLA
CHACÓN
Ref: Sol Exp 13051352

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted, solicitando autorización para realizar Trabajo de Investigación en el Hospital de su Dependencia. A continuación se precisa:

DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL

Nombres y Apellidos:
Documento de Identidad:
Grado Académico:

ERIKSON ZORRILLA CHACÓN
42755421
Bachiller en Medicina

DEL PROYECTO

Título:	FACTORES DE RIESGO PARA PREECLAMPSIA EN MUJERES GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL HOSPITAL III ESSALUD YANAHUARA. AREQUIPA 2013
Objetivo:	Documental, Descriptivo Analítico (Revisión de Historias Clínicas).
Sede	Hospital III Yanahuara
División Médico Legal:	Departamento de Gineco-Obstetricia
Duración:	Del 01 al 31 de enero del 2014 Horario: Lunes a Sábado 8:00 – 12:00 y 14:00 – 16:00 hrs.
Método:	Documental, Descriptivo Analítico (Revisión de Historias Clínicas).

Agradeciendo anticipadamente por la atención dispensada al contenido del presente, quedo de usted.

Sin otro particular por el momento, quedo de usted.

Atentamente,

PROCEIDO N° 29.007 QHY-RAAR-ESSALUD
JCN/Decano _____
Tqm/dhn _____
Para: _____
Arequipa, 11 de 01 de 2014

UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARÍA
Facultad de Medicina Humana
DECANATO
DR. JUAN CAMPOS NIZAMA
Decano de la Facultad de Medicina Humana

Dr. Diler Silva Huerta
GINECOLOGO - OBSTETRA
C.M.P. 36189
R.N.E. 18887



PERÚ Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo Seguro Social de Salud EsSalud Red Asistencial Arequipa



CARGO

EsSalud
Seguridad Social para todos

CARTA N° 110 OCID-CIA-GRAAR-ESSALUD-2014

Arequipa, 07 febrero del 2014



Dr. Javier Gutiérrez Morales
Director del Hospital III Yanahuara
Red Asistencial Arequipa - EsSalud
Presente.-

Asunto: Aprobación de Proyecto de Investigación



A través de la presente me dirijo a usted con un saludo cordial y en atención al documento de la referencia manifestarle que, el Proyecto de Investigación denominado, "Factores de Riesgo para Pre-eclampsia en Mujeres Gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara, Arequipa, 2013", presentado por el Sr. Erikson Zorrilla Chacón, Bachiller de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica Santa María, y cuyo tutor es el Dr. Mario A. Soto Romaní, se opina favorablemente para su ejecución.

Para tal efecto solicitamos se le brinde el apoyo y las facilidades que requiera el mencionado Bachiller, para la realización de su proyecto.

Atentamente,

Dra. Rossana Medina Pastor
Jefe (e) Of. Capacitación Investigación y Docencia
Gerencia Red Asistencial Arequipa
EsSalud

RMP/MTMA/nhm
c.c. Archivo
NIT: 1313/2014/1029

www.essalud.gob.pe

Esq. Peral y Ayacucho s/n
Arequipa, Perú
T. (054) 380350 / 380370



PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud
EsSalud

Red Asistencial
Arequipa



CARTA N° 10 CIA-OCID-GRAAR-ESSALUD-2014

Arequipa, 07 febrero del 2014

Señor
Dr. Mario A. Soto Romaní
Hospital III Yanahuara
Red Asistencial Arequipa – EsSalud
Presente.-

Asunto: **Aprobación de Proyecto de Investigación**

A través de la presente me dirijo a usted con un saludo cordial y en atención al documento de la referencia manifestarle que, el Proyecto de Investigación denominado, "**Factores de Riesgo para Pre-eclampsia en Mujeres Gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital III EsSalud Yanahuara, Arequipa, 2013**", presentado por el Sr. Erikson Zorrilla Chacón Bachiller de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa, es favorable ante el Comité de Investigación Académica de la Red Asistencial Arequipa para su ejecución.

La presente autorización no constituye certificación de que el trabajo haya sido realizado en nuestras instalaciones, por lo tanto el Sr. Zorrilla Chacón deberá recabar de nuestra oficina la certificación, previa presentación de un ejemplar del trabajo final, luego de ser sustentado y aprobado, el mismo que será incluido como material de consulta en nuestra Biblioteca.

El informe final del trabajo deberá guardar estricta reserva (anonimato) respecto al sujeto de estudio y datos personales de identificación directa o indirecta.

Atentamente,


Dra. Maria Teresa Meza Aragon
Presidente del Comité de Investigación Académica
RED ASISTENCIAL AREQUIPA


MTMA/nhm
c.c. Interesado
Archivo
NIT: 1313/2014/1029

www.essalud.gob.pe

Esq. Peral y Ayacucho s/n
Arequipa, Perú
T. (054) 380350 / 380370