

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**SÍNDROME DE FUGA CAPILAR COMO FACTOR
PRONÓSTICO DE MORTALIDAD MATERNA EN PACIENTES
CON PREECLAMPSIA SEVERA DEL HOSPITAL VÍCTOR
LAZARTE ECHEGARAY**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR:

Bach. LUIS ENRIQUE JARA DÍAZ

ASESOR:

Dr. WALTER OLÓRTEGUI ACOSTA

TRUJILLO-PERÚ

2015

MIEMBROS DEL JURADO

DR. PEDRO DEZA HUANES

PRESIDENTE

DR. LUIS CASTAÑEDA CUBA

SECRETARIO

DR. CÉSAR VALDERRAMA DÍAZ

VOCAL

DR. WALTER OLÓRTEGUI ACOSTA

ASESOR



AGRADECIMIENTOS

A JEHOVÁ, Dios del Universo, por la vida, su hermosa creación, su palabra y su amor.

“No temas, que yo estoy contigo; no desmayes, que yo soy tu Dios que te esfuerzo: siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia”.

(LA SANTA BIBLIA, Isaías 41:10)

A JESUS, el Hijo de Dios. Modelo de humildad y sapiencia.

“Maestro, ¿cuál es el mayor mandamiento de la Ley?

Jesús respondió: “Amarás al Señor tu Dios con todo tu corazón, con toda tu alma, y con toda tu mente. Este es el primero y mayor Mandamiento. Y el segundo es semejante:

Amarás a tu prójimo como a ti mismo. De estos dos mandamientos depende toda la ley y los profetas”.

(LA SANTA BIBLIA, Mateo 22:34-40)

A mi MADRE OLINDA, por su gran amor, sacrificio, paciencia y apoyo incondicional hacia sus hijos. Ciudadana ejemplar y cristiana tenaz. Enfermera eficiente, infatigable y afable con sus pacientes. Porque destaca en cada área donde se desempeña.

A mi PADRE ENRIQUE, testimonio de lucha constante y superación ante toda adversidad. Médico competente, conspicuo, trabajador y uno de mis mejores maestros. Porque apoya e impulsa en sus hijos la excelencia.





A MIS HERMANOS: HAROLD, hombre responsable, tierno, hogareño y noble; cuyas virtudes e inteligencia trasciende fronteras. ENRIQUE, hermano menor, alegre y dinámico estudiante de Medicina. EVELYN, por su candidez y espontaneidad.

A MIS BUENOS MAESTROS DE LA ESCUELA DE MEDICINA, que con experiencia, creatividad, paternalismo y rigor me formaron para ejercer esta noble profesión.

“Tributaré a mi maestro de Medicina el mismo respeto que a los autores de mis días.”

(JURAMENTO HIPOCRÁTICO. Versión Clásica Griega)

“Así mismo respetaré los logros científicos que con tanto esfuerzo han conseguido los médicos sobre cuyos pasos camino, y compartiré gustoso ese conocimiento con aquellos que vengan detrás”.

(JURAMENTO HIPOCRÁTICO. Versión Dr. Lasagna, 1964)

A mi ASESOR, Dr. Walter Olórtegui Acosta, por su invaluable orientación para la elaboración y ejecución de este proyecto.

A SERGIO, CLAUDITA, CARLITOS, GJHANNDY, OVIDIO, ESTHERCITA, YOSY, FABRICIO, ENZO, J.C. y J.L. SEVILLA, RAFAEL; compañeros de estudio aplicados, dignos y divertidos que me halagan y enriquecen con su amistad.

A cada uno de ustedes mi gratitud por siempre.





DEDICATORIA

A cada mujer porque en su ser alberga la posibilidad de crear nueva vida, lo cual merece todo esfuerzo posible por conocerla mejor, amarla y cuidar su salud con un enfoque científico e integral.

“Sin la mujer, la vida es pura prosa.”

Rubén Darío (1867-1916)

Poeta, periodista y diplomático nicaragüense.



ÍNDICE

RESUMEN	01
ABSTRACT	02
I. INTRODUCCION	03
1.1. Marco teórico.....	03
1.2. Antecedentes	06
1.3. Justificación	08
1.4. Formulación del problema científico.....	08
1.5. Objetivos	09
1.6. Hipotesis.....	09
II. MATERIAL Y MÉTODO	10
2.1. Población Diana o Universo	10
2.2. Poblacion de estudio	10
2.3. Muestra	11
2.4. Diseño del estudio.....	12
2.5. Variables.....	13
2.6. Definiciones operacionales	15
2.7. Procedimiento	15
2.8. Procesamiento y análisis de la información	16
2.9. Consideraciones éticas	17
III. RESULTADOS	18
IV. DISCUSIÓN	25
V. CONCLUSIONES	28
VI. RECOMENDACIONES.....	29
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	30
ANEXOS.....	34

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el Síndrome de Fuga Capilar es factor pronóstico de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio de tipo, analítico, observacional, retrospectivo, de cohortes. La población de estudio estuvo constituida por 110 gestantes según criterios de inclusión y exclusión establecidos, distribuidos en dos grupos: con y sin Síndrome de Fuga Capilar.

Resultados: La frecuencia de mortalidad en los pacientes con y sin síndrome de fuga capilar fue de 7% y 2% respectivamente. El riesgo relativo de síndrome de fuga capilar en relación a mortalidad fue de 4 ($p < 0.05$). No se apreciaron diferencias significativas entre los grupos de estudio en relación a edad materna, edad gestacional o paridad.

Conclusiones: El síndrome de fuga capilar es factor pronóstico para mortalidad en gestantes con preeclampsia severa en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

Palabras Clave: Síndrome de fuga capilar, factor de riesgo, mortalidad materna, preeclampsia severa.

ABSTRACT

Objective: Determine if the Capillary Leak Syndrome is a predictor of maternal mortality in patients with severe preeclampsia in Victor Lazarte Echegaray Hospital.

Methods: A study of, analytical, observational, retrospective cohort was conducted. The study population consisted of 110 pregnant women according to inclusion and exclusion criteria established divided into two groups: with and without capillary leak syndrome.

Results: The mortality rate in patients with and without capillary leak syndrome was 7 % and 2 % respectively. The relative risk of capillary leak syndrome related mortality was 4 ($p < 0.05$). No significant differences between the study groups regarding maternal age, gestational age or parity appreciated.

Conclusion: Capillary leak syndrome is prognostic factor for mortality in pregnant women with severe preeclampsia in Victor Lazarte Echegaray Hospital.

Keywords: Capillary Leak Syndrome, risk factor, maternal mortality, severe preeclampsia.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Marco teórico:

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica de etiología desconocida y que aparece únicamente en el embarazo humano. Normalmente aparece en el 3º trimestre del embarazo, un debut más temprano se asocia a un peor pronóstico. Se produce un desequilibrio entre vasodilatadores y vasoconstrictores endógenos. Los cambios patológicos son principalmente isquémicos, causando hipoperfusión y daño isquémico en la mayoría de los órganos.^{1, 2, 3.}

En la patogénesis de la preeclampsia juegan un papel factores genéticos e inmunológicos. Se ha sugerido que la presencia de múltiples variantes genéticas en asociación con factores ambientales puede predisponer al desarrollo de preeclampsia. La activación del sistema inmune provoca un aumento en la producción de mediadores de la inflamación. Dichos mediadores se cree que son responsables de la vasculitis generalizada y de la disfunción endotelial^{4, 5, 6.}

Se ha descrito como una patología en dos etapas. En la primera etapa hay un error en el proceso de invasión trofoblástica. En el embarazo normal el trofoblasto invade los segmentos deciduales y miometriales de las arterias espirales, lo cual provoca un aumento del diámetro de los vasos y una pérdida de músculo liso y la íntima interna, causando su denervación adrenérgica y convirtiendo un sistema vascular de alta resistencia a uno de baja resistencia. En la preeclampsia, solo presentan cambios los segmentos deciduales, mientras que la porción miometrial permanece intacta, carente de vasodilatación y muy sensible al estímulo vasomotor. La 1ª etapa por tanto, consiste en una disminución de la perfusión placentaria responsable del aumento en la producción de sustancias vasoactivas^{7, 8.}

La segunda etapa se caracteriza por disfunción endotelial y enfermedad sistémica materna. Es la respuesta de la hipoperfusión en los órganos maternos

afectando a la madre y el feto. El intenso vasoespasmo en la preeclampsia produce reducción en el volumen intravascular hasta un 30 – 40%.^{9, 10}.

El diagnóstico de esta entidad es clínico analítico; en el caso de preeclampsia leve se corresponde con hipertensión con cifras menores de 160/110 mm Hg, proteinuria mayor de 300 mg, pero menor de 5 g, en orina de 24 horas; en el caso de la preeclampsia severa implica una presión arterial mayor de 160/110 mm Hg, más proteinuria mayor de 5 g. en orina de 24 h, evidencia de daño a órganos blanco: cefalea, alteraciones visuales, confusión, dolor en hipocondrio derecho o epigastrio, función hepática alterada, oliguria, edema pulmonar, anemia hemolítica microangiopática, trombocitopenia, oligohidramnios, entre las más frecuentes ^{11, 12}.

En la preeclampsia severa es probable encontrar las siguientes alteraciones que hacen a la paciente tributaria de manejo en unidades de cuidados críticos; hipovolemia con shock, edema agudo de pulmón; endoteliosis renal: proteinuria masiva y disminución del filtrado glomerular; encefalopatía hipertensiva y edema; hemorragias o isquemia, que se expresan por cefaleas, convulsiones y trastorno de conciencia; necrosis hepatocelular, hemorragia, rotura hepática o infarto; alteraciones hematológicas, entre otras ^{13, 14}.

El tratamiento definitivo de la preeclampsia es la extracción fetal y placentaria, la que resuelve los síntomas en 48 a 72 horas, a excepción de las complicaciones graves como la hemorragia cerebral, la necrosis renal cortical y el fallo cardiaco. La extracción fetal está recomendada ante el empeoramiento materno con desarrollo de algún criterio de preeclampsia grave^{15, 16}.

Sólo excepcionalmente se tratará de forma conservadora para ganar maduración fetal. La extracción fetal también está recomendada en casos de sufrimiento fetal. Si el feto es muy inmaduro, la estabilización de la paciente y la observación, si es posible, son los mejores abordajes ^{17, 18}.

Según una estimación de la OMS, más de 200.000 muertes maternas ocurren cada año en el mundo como consecuencia de las complicaciones

derivadas de la preeclampsia-eclampsia. Mientras que la preeclampsia abarca al 5% a 8% de las gestantes, la preeclampsia severa comprende al 0,6% a 1,2% de las embarazadas, con 16% como causa principal de muerte materna ^{19,20}.

La mortalidad materna constituye un problema de salud pública a nivel mundial, y es considerada un importante indicador de desarrollo social al evaluar la calidad del control prenatal, atención del parto y acceso a centros de salud. La hipertensión inducida por el embarazo es la principal causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo; siendo responsable de 63 000 muertes anuales a nivel mundial ^{21,22}.

La preeclampsia forma parte de la morbilidad materna extrema, la cual se define como una complicación obstétrica severa que amerita intervención médica urgente, para prevenir la muerte materna. Los trastornos hipertensivos del embarazo son un grupo de trastornos que conforman la devastadora triada junto con la hemorragia y la infección responsable de gran parte de mortalidad materna a nivel mundial ^{23,24}.

El síndrome de fuga capilar sistémico es un trastorno de etiología desconocida, caracterizado por episodios recurrentes de hipotensión severa, hipoalbuminemia y hemoconcentración. Es poco frecuente y poco descrito en la literatura médica. La población afectada suele ser la adulta de mediana edad, con independencia de sexo o localización geográfica. Se caracteriza por lo inespecífico de sus manifestaciones clínicas, su rápida progresión y elevada tasa de mortalidad ^{25,26, 27}.

Los mecanismos fisiopatológicos asociados a la fuga capilar implican un aumento de la presión hidrostática capilar; una disminución de la presión oncótica capilar, y un aumento de la permeabilidad capilar ^{28, 29}.

La evolución clínica corresponde con un pródromo de 1 o 2 días de evolución, caracterizado por el desarrollo de malestar general, astenia, mialgias y dolor abdominal, precediendo a un rápido (horas o minutos) y progresivo deterioro del nivel de conciencia, oliguria, hipotensión, hipoperfusión y edemas

generalizados. Si el paciente supera esta fase se desarrolla una restauración funcional de la barrera capilar con reentrada de fluidos al espacio intravascular^{30, 31}.

El diagnóstico se realiza clínicamente y por exclusión de otras enfermedades que causan síntomas y signos similares. Es imprescindible un manejo juicioso de la fluidoterapia y de agentes vasopresores, pues existe una gran mortalidad asociada tanto a la gravedad de los síntomas como a las complicaciones derivadas de un mal manejo terapéutico^{31, 32, 33}.

1.2. Antecedentes:

Gojnic M, et al (Eslovenia, 2010); llevaron a cabo un estudio retrospectivo en el cual se incluyeron a 60 gestantes con edades entre los 22 a 28 años con diagnóstico de preeclampsia severa en quienes a través de la determinación de la albumina sérica se precisaron los valores de presión coloidosmótica y a través de ella la presencia de síndrome de fuga capilar; tomando como grupo control a gestantes normotensivas se encontró que todas las pacientes con preeclampsia presentaron valores de presión coloidosmótica disminuidas ($p < 0.05$) y que este marcador puede servir como un indicador de severidad de preeclampsia³⁴.

Vázquez J. (México, 2010); precisaron la asociación entre la presencia de síndrome de fuga capilar y el pronóstico en un grupo de 225 pacientes gestantes con preeclampsia-eclampsia; en quienes se calculó la presión coloidosmótica y el índice de Briones como grupo total y en tres categorías: a) preeclampsia severa sin síndrome HELLP, b) preeclampsia severa con síndrome HELLP y c) eclampsia; encontrando que la presión coloidosmótica total fue de 20.14 ± 2.52 mm Hg; en 148 casos (65.78 %) resultó normal) y en 77 (34.22 %) fue baja ($p = 0.058$). El índice de Briones total fue de 0.18 ± 0.03 , en 87 casos (38.67 %) resultó normal y en 138 (61.33 %) se encontró bajo ($p > 0.05$); en relación a la mortalidad

intrahospitalaria esta se observó en el 3% de las pacientes sin síndrome de fuga capilar y en el 10% de las pacientes con síndrome de fuga capilar ($p < 0.05$)³⁵.

González N, et al (México, 2010); llevaron a cabo un estudio para precisar el pronóstico y complicaciones de un grupo de 86 gestantes con preeclampsia severa y eclampsia ingresadas a una Unidad de Cuidados Intensivos a través de un estudio retrospectivo de casos y controles encontrando que la principal causa de mortalidad fue la hemorragia intracerebral; siendo la frecuencia de desenlace fatal de 7 pacientes (8%) y en este grupo la presencia de síndrome de fuga capilar fue de 5 pacientes (70%) mientras que en las 79 pacientes sobrevivientes (92%) no se registró ningún caso de síndrome de fuga capilar ($p < 0.05$)³⁶.

Seong W, et al (China, 2011); realizó una investigación con el objeto de precisar la influencia de la presión coloidosmótica disminuida en relación a la evolución de pacientes con preeclampsia severa; observando que la concentración sérica de albumina ≤ 3 gr/dl está altamente asociado a proteinuria severa (> 2 gr/día) encontrando diferencias significativa en la morbilidad materna perinatal en función a la concentración de albumina, así una concentración sérica de albumina $<$ de 2.5 gr/dl incrementa significativamente el riesgo de ascitis, hemolisis, disfunción hepática, síndrome de Hellp y mortalidad perinatal (odds ratio con intervalo confidencial de 95% : 3.5 [1.5-8.1], 12 [3.1-45], y 6.1 [1.7-22]), respectivamente; concluyendo que la presión coloidosmótica reducida es un marcador significativamente determinante en la pre eclampsia³⁷.

Ramal A, et al (Perú, 2012); realizó un estudio en pacientes preeclámpticas mediante un estudio de cohortes en el Hospital Belén de Trujillo, encontró una relación muy significativa entre el nivel de albumina sérica menor de 3 gr/dl, con la preeclampsia severa ($p=0$), y afirmó que la probabilidad de presentar preeclampsia severa en gestantes con enfermedad hipertensiva del embarazo es 2.78 veces mayor en aquellas gestantes que tengan un nivel de albumina sérica $<$ 3 g/dl, con una diferencia de riesgo de 0.54 (IC: 95%). Además observó que las

gestantes con albúmina sérica menor de 3 mg/dl presentaron clínica característica de preeclampsia severa, tales como síntomas premonitorios, eclampsia y doppler fetal alterado³⁸.

1.3. Justificación:

La preeclampsia severa es una condición patológica observada con frecuencia en nuestro medio constituyéndose en si misma a pesar de los avances tecnológicos alcanzados en este ámbito de la medicina; en una de las principales causas de mortalidad materna en nuestro medio, en este sentido resulta de sumo interés la identificación de aquellos marcadores que permitan orientar el pronóstico de manera rápida, sencilla y accesible; en este sentido se ha descrito la asociación entre el síndrome de fuga capilar - como expresión de niveles disminuidos de albumina sérica, hipotensión arterial y hemoconcentración-, y la aparición de desenlaces adversos en el contexto de preeclampsia severa. Es por ello que resulta conveniente precisar la naturaleza de esta asociación por ser este marcador una condición potencialmente modificable por medio de intervenciones terapéuticas disponibles en nuestro medio; tomando en cuenta la ausencia de estudios similares que valoren esta inquietud en nuestro medio es que nos proponemos realizar la presente investigación con la finalidad de contribuir a mejorar el pronóstico de esta población específica.

1.4. Formulación del Problema Científico:

¿Es el Síndrome de fuga capilar factor pronóstico de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray?

1.5 Objetivos:

General:

Determinar si el Síndrome de fuga capilar es factor pronóstico de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

Específicos:

- Determinar la frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa y síndrome de fuga capilar.
- Determinar la frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa y sin síndrome de fuga capilar.
- Comparar la frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa con y sin síndrome de fuga capilar.

1.6 Hipótesis:

Hipótesis nula:

El Síndrome de fuga capilar no es factor pronóstico de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Población Diana o Universo:

Gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014.

2.2. Población de Estudio:

Gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014 y que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de inclusión (Cohorte expuesta):

- Gestantes con síndrome de fuga capilar (ver definiciones operacionales)
- Gestantes entre 20 a 35 años de edad.
- Gestantes en cuyas historias clínicas se pueda identificar la información requerida en el protocolo de recolección de datos (ver Anexo N° 01).

Criterios de inclusión (Cohorte no expuesta):

- Gestantes sin síndrome de fuga capilar.
- Gestantes entre 20 a 35 años de edad.
- Gestantes en cuyas historias clínicas se pueda identificar la información requerida en el protocolo de recolección de datos (ver Anexo N° 01).

Criterios de exclusión:

- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestantes con hemorragia puerperal.
- Gestantes con corioamnionitis o endometritis.
- Gestantes con enfermedades crónicas: insuficiencia renal crónica, insuficiencia cardiaca crónica, endocrinopatías (diabetes mellitus, hipertiroidismo, hipotiroidismo), neuropatía crónica, hepatopatía crónica.

2.3. Muestra:

2.3.1. Unidad de Análisis:

Fue cada una de las gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014 y que cumplieron con los criterios de selección.

2.3.2. Unidad de Muestreo:

Fue la historia clínica de cada una de las gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014 y que cumplieron con los criterios de selección.

2.3.3. Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula para cohortes³⁷:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

n = Número de pacientes por grupo

p₁ = Proporción de la cohorte expuesta a síndrome de fuga capilar que fallecieron.

p₂ = Proporción de la cohorte no expuesta a síndrome de fuga capilar que fallecieron.

q₁ = 1 - p₁

q₂ = 1 - p₂

$$Z_{\alpha/2} = 1,96 \text{ para } \alpha = 0.05$$

$$Z_{\beta} = 0,84 \text{ para } \beta = 0.20$$

$$P_1 = 0.03^{35}$$

$$P_2 = 0.10^{35}$$

Luego de calcular, obtenemos: **n = 55**

COHORTE 1: (Preeclampsia severa con síndrome de fuga capilar) = 55 pacientes.

COHORTE 2: (Preeclampsia severa sin síndrome de fuga capilar) = 55 pacientes.

2.3.4. Métodos de selección:

Se utilizó el muestreo aleatorio simple.

2.4. Diseño del estudio:

2.4.1. Tipo de estudio:

Este estudio correspondió a un diseño analítico, observacional, de cohortes retrospectivas.

2.4.2. Diseño específico:

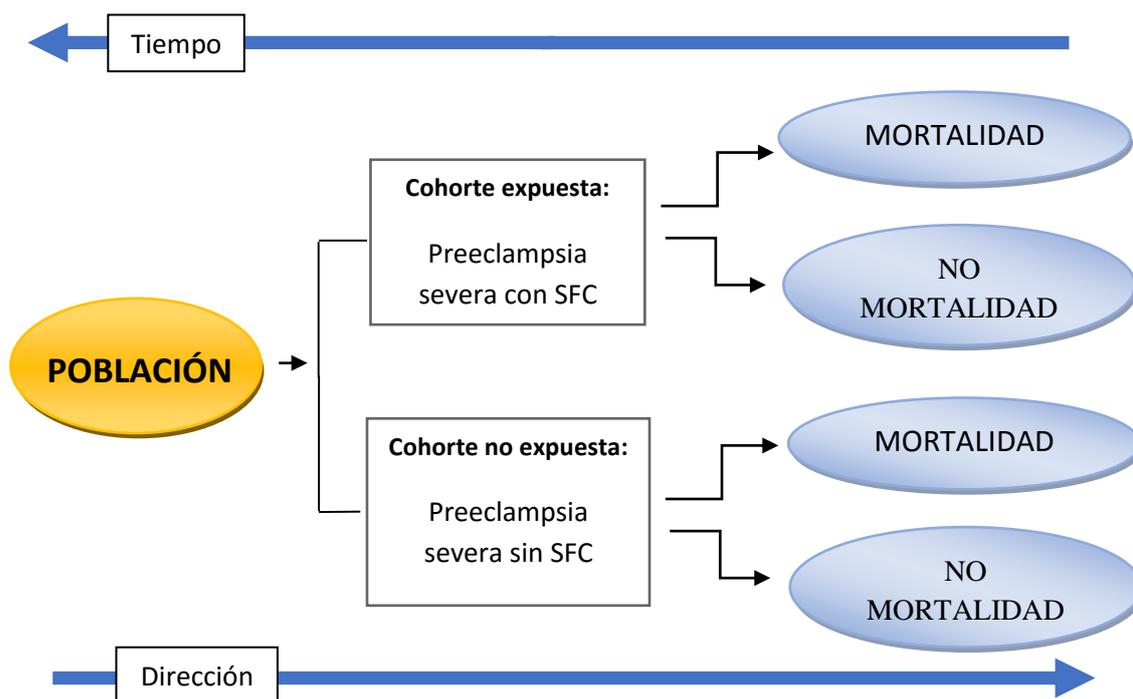
P	G1	X1
	G2	X1

P: Población

G1: Preeclampsia severa con síndrome de fuga capilar

G2: Preeclampsia severa sin síndrome de fuga capilar

X1: Mortalidad intrahospitalaria



2.5 Variables:

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	CRITERIO OBSERVADO
MORTALIDAD MATERNA Dependiente Cualitativa Nominal	Ocurra No ocurra	Fallecimiento de la paciente durante embarazo, parto ó puerperio por causas directas.	Confirmación de muerte materna al alta en la Epicrisis de la historia clínica.	SÍ NO

SÍNDROME DE FUGA CAPILAR Independiente Cualitativa Nominal	Presente	Trastorno caracterizado por: a) <i>hipotensión arterial</i> , dada por presión arterial sistólica (PAS) < 90 mm Hg en 2 mediciones por personal de salud; y	Hallazgo en la evolución de la historia clínica de: <i>PAS < 90 mm Hg</i> y	SÍ
	Ausente	b) <i>hipoalbuminemia</i> , Albúmina sérica < 3,2 g/dl medida en laboratorio clínico; y c) <i>hemoconcentración</i> , hematocrito > 36% medida en laboratorio clínico.	<i>Albúmina sérica < 3,2 g/dl</i> y <i>Hematocrito > 36%</i>	NO
INTERVINIENTE				
EDAD MATERNA Cuantitativa Discreta	-	Número de años de vida de la madre cumplidos al momento del parto.	Hallazgo de la edad en la Anamnesis de historia clínica de la madre.	SÍ NO
EDAD GESTACIONAL (EG) Cualitativa Ordinal	Pre término A término Post término	Semanas de gestación cumplidas al momento del parto calculadas según ecografía obstétrica del primer trimestre de embarazo, o en su defecto por fecha de última regla.	Cálculo y registro de EG en Carnet de control prenatal y/o historia clínica, que pertenece a alguna de estas categorías: a) Pre término, < 37 <i>semanas</i> b) A término, 37 a 42 <i>semanas</i> c) Post término, > 42 <i>semanas</i>	SÍ NO
PARIDAD Cualitativa Nominal	Nulípara Multípara Gran multípara	Número de partos previos a la gestación actual, que se produjeron por cualquier vía (vaginal o cesárea) de uno o más productos (vivos o muertos) y que poseen más de 20 semanas de gestación.	Registro de paridad en Carnet de control prenatal y/o historia clínica, que pertenece a alguna de estas categorías: a) Nulípara, mujer que nunca ha parido. b) Multípara, mujer que ha parido 2 veces o más. c) Gran multípara, mujer que ha parido 6 veces ó más.	SÍ NO

2.6 Definiciones operacionales:

2.6.1 Preeclampsia severa: Gestante mayor de 20 semanas con presión arterial mayor de 160/110 mm Hg, o con hipertensión mayor de 140/90 acompañado de proteinuria mayor de 3gr o cualitativa de 2 a 3 + (test de ácido sulfosalicílico), y con evidencias de daño a órgano blanco que se manifiestan como: oliguria, elevación de creatinina sérica, edema pulmonar, elevación de enzimas hepáticas, trastornos de coagulación, ascitis ¹⁰⁻¹⁵.

2.6.2 Mortalidad materna: Fallecimiento de la paciente durante embarazo, parto o puerperio por causas directas.^{10, 15}.

2.6.3. Síndrome de fuga capilar: Trastorno definido por la presencia de: hipotensión (presión arterial sistólica menor a 90 mm Hg), hipoalbuminemia (niveles de albumina sérica inferiores a 3.2 g/dl) y hemoconcentración (elevación de los valores de hematocrito superior a 36%) ²⁵⁻²⁸.

2.7. Procedimiento

Ingresaron al estudio las gestantes con preeclampsia severa atendidos en el Servicio de Gineco- Obstetricia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014 y que cumplieron con los criterios de selección. Se solicitó la autorización correspondiente al Gerente de la Red Asistencial La Libertad – ESSALUD, quien a través del Comité de Investigación y Ética aprobó el proyecto de investigación (Ver Anexo N° 02). Luego se acudió a la Oficina de Estadística desde donde se identificaron los números de las historias clínicas de los casos de preeclampsia severa; luego se acudió al archivo de historias desde donde se procedió a:

1. Seleccionar a aquellos pacientes que pertenezcan a uno u otro grupo según la técnica de muestreo aleatorio simple.
2. Recoger los datos pertinentes correspondientes al factor de riesgo en estudio las cuales se incorporaran en el protocolo de recolección de datos (Ver Anexo N° 01).
3. Continuar con el llenado del protocolo de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio.
4. Recoger la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

2.8. Procesamiento y Análisis de la información:

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS 22, los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia.

Estadística Descriptiva:

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas en estudio.

Estadística Analítica:

Se aplicó el test de Chi cuadrado para establecer la relación entre la aparición de síndrome de fuga capilar y el desenlace fatal. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio:

Dado que el estudio evaluó asociación a través de un diseño de cohortes retrospectivas, calculamos entre las variables cualitativas el riesgo relativo (RR) para la presencia de síndrome de fuga capilar. Se determinó el intervalo de confianza al 95% del estadígrafo correspondiente ^{39, 40}.

		MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA	
		SI	NO
SINDROME DE FUGA CAPILAR	SI	a	b
	NO	c	d

RIESGO RELATIVO: $a (c+d) / c (a+b)$

2.9. Consideraciones Éticas:

El estudio contó con la autorización del Comité de Investigación y Ética del Hospital Víctor Lazarte Echegaray y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Por ser un estudio de cohortes retrospectivas en donde solo se recogieron datos clínicos de los registros clínicos; no requirió consentimiento informado pero sí se tomó en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23) ⁴¹ y la Ley General De Salud (Titulo cuarto: artículos 117 y 120) ⁴².

III. RESULTADOS

Tabla N° 01. Características de los pacientes incluidos estudio en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014:

Características	Síndrome de fuga capilar (n=55)	Sin síndrome de fuga capilar (n=55)	Significancia
Sociodemográficas			
Edad materna (años):			
- Promedio	25.2	27.3	T student: 1.24 p>0.05
- Rango	(20-35)	(20– 35)	
Edad gestacional(semanas):			
- Promedio	37.5	36.4	T student: 1.68 p>0.05
- Rango	(34-41)	(34– 41)	
Paridad:			
- Promedio	2.4	1.8	T student: 0.84 p>0.05
- Rango	(1 - 4)	(1 - 3)	

FUENTE: HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY -Archivo de historias clínicas: 2015.

Tabla N° 02: Frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa y síndrome de fuga capilar en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014:

Síndrome de fuga capilar	Mortalidad		Total
	Si	No	
Si	4 (7%)	51 (93%)	55 (100%)

FUENTE: HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY -Archivo de historias clínicas: 2015.

La frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa y síndrome de fuga capilar fue de $4/55 = 7\%$

Gráfico N° 01: Frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa y síndrome de fuga capilar en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014:

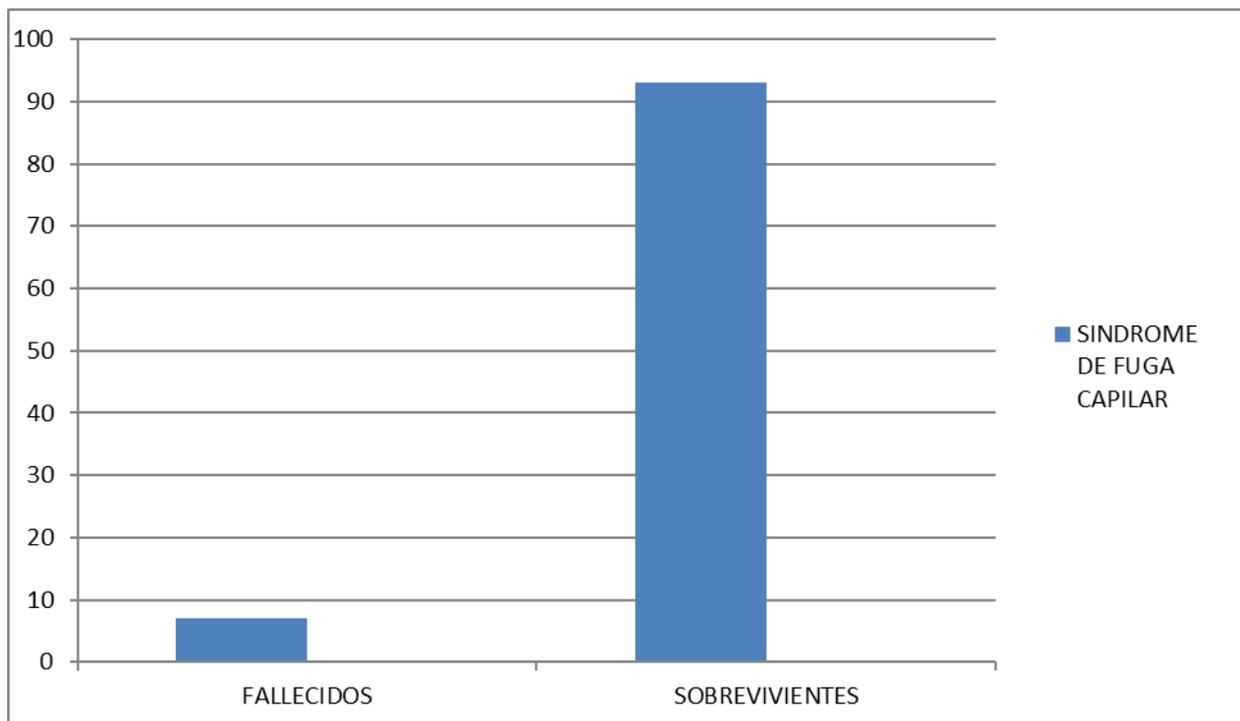


Tabla N° 03: Frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa sin síndrome de fuga capilar en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014:

Síndrome de fuga capilar	Mortalidad		Total
	Si	No	
No	1 (2%)	54 (98%)	55 (100%)

FUENTE: HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY -Archivo de historias clínicas: 2015.

La frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa y sin síndrome de fuga capilar fue de $1/55 = 2\%$

Gráfico N° 02: Frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa sin síndrome de fuga capilar en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014:

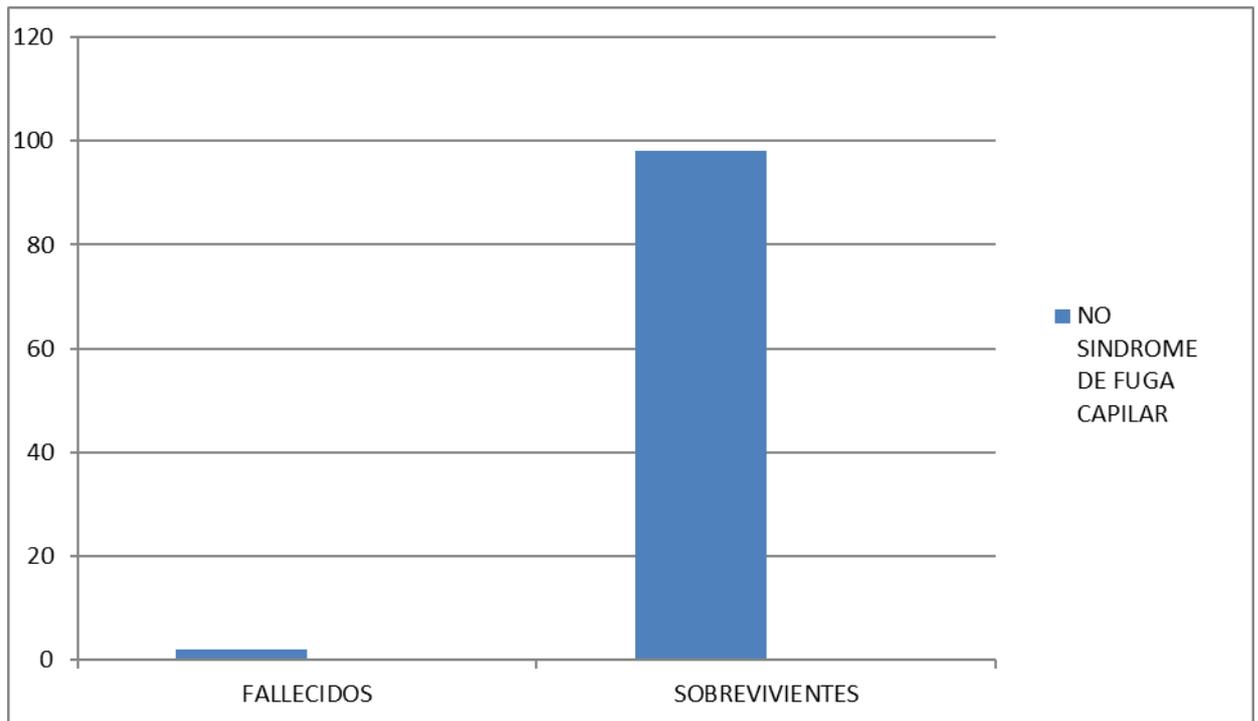


Tabla N° 04: Síndrome de fuga capilar como factor pronóstico para mortalidad en preeclampsia severa en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014:

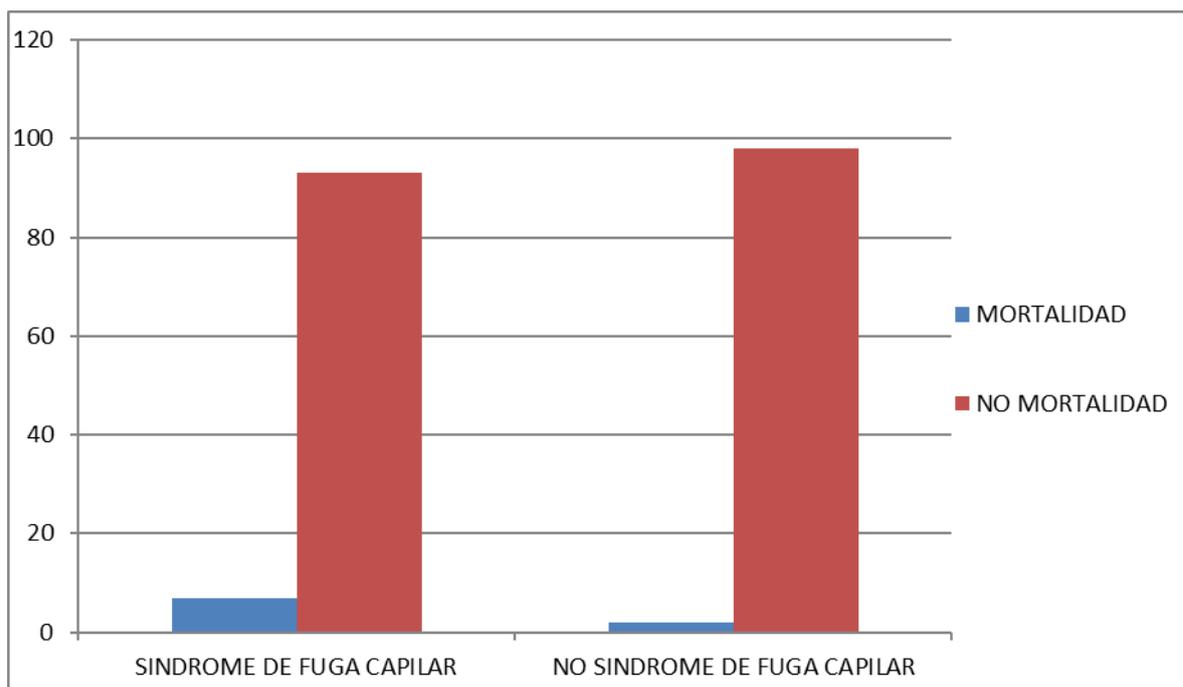
Síndrome de fuga capilar	Mortalidad		Total
	Si	No	
Si	4 (7%)	51(93%)	55 (100%)
No	1(2%)	54(98%)	55(100%)
Total	5	105	110

FUENTE: HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY -Archivo de historias clínicas: 2015.

- Chi cuadrado: 3.9
- $p < 0.05$.
- Riesgo relativo: 4
- Intervalo de confianza al 95%: (1.24 – 7.26)

En el análisis se observa que el síndrome de fuga capilar expresa riesgo para mortalidad a nivel muestral lo que se traduce en un riesgo relativo > 1 ; expresa este mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95% > 1 y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de p es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que esta variable es factor pronóstico para mortalidad.

Gráfico N° 03: Síndrome de fuga capilar como factor pronóstico para mortalidad en preeclampsia severa en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo 2000 – 2014:



La frecuencia de mortalidad en el grupo con síndrome de fuga capilar fue de 7% mientras que en el grupo sin síndrome de fuga capilar fue de 2%.

IV. DISCUSIÓN

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica de etiología desconocida. Se produce un desequilibrio entre vasodilatadores y vasoconstrictores endógenos. Los cambios patológicos son principalmente isquémicos, causando hipoperfusión y daño isquémico en la mayoría de los órganos. La mayoría de los autores consideran a la placenta el foco patogénico responsable de todas las manifestaciones de la enfermedad. La presión coloidosmótica disminuida en las gestantes con preeclampsia severa se relaciona estrechamente con mayor frecuencia de edema cerebral y pulmonar, especialmente cuando la presión hidrostática intravascular está incrementada. Además, se ha planteado que puede ser un factor predictor de la aparición de formas más graves de la enfermedad.

En la tabla N° 1 Podemos observar algunos datos representativos de los grupos en relación a variables intervinientes como la edad materna, edad gestacional y grado de paridad; sin observar diferencias significativas; lo cual caracteriza una condición de uniformidad y representa un contexto apropiado para efectuar las comparaciones y minimizar la posibilidad de sesgos; estos hallazgos son coincidentes con lo reportado por **Vázquez J**, et al en México en el 2010; **González N**, et al en México en el 2010 y **Seong W**, et al en China en el 2011; quienes no encuentran diferencias en relación a edad materna y paridad entre los grupos con y sin fuga capilar^{35, 36, 37}.

En la tabla N° 2 observamos la distribución del grupo de gestantes con síndrome de fuga capilar que fallecieron, encontrando que de las 55 pacientes el 7% presentó este desenlace fatal. En la tabla N° 3 se describe la distribución de gestantes sin síndrome de fuga capilar encontrando que la variable dependiente se presentó en el 2% de las gestantes.

En la tabla N° 4 se confrontan las distribuciones para cumplir con el objetivo principal, con el estadígrafo riesgo relativo de 4 ; traduce que aquellas gestantes con síndrome de fuga capilar en la muestra tienen cuatro veces más riesgo de fallecer. Esta asociación muestral fue verificada con la prueba chi cuadrado para extrapolar esta conclusión a la población y afirmar que tiene significancia estadística ($p < 0.05$) y concluir que este síndrome incrementa la mortalidad en preeclampsia severa.

Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio de **Gojnic M**, et al en Eslovenia en el 2010 quienes a través de un estudio retrospectivo en 60 gestantes con preeclampsia severa en quienes se determinó la presencia de síndrome de fuga capilar; tomando como grupo control a gestantes normotensas se encontró que todas las pacientes con preeclampsia presentaron esta condición ($p < 0.05$) y que puede servir como un indicador de severidad ³⁴.

En este caso el estudio de referencia se desarrolla en una realidad poblacional muy distinta a la nuestra, aun cuando es una valoración reciente y también retrospectiva que considera un tamaño muestral cercano al nuestro, en relación a la asociación de interés podemos encontrar coincidencia en relación con nuestros hallazgos al asignar valor pronóstico al marcador evaluado.

Precisamos las conclusiones a las que llegó **Vázquez J**. en México en el 2010 quienes precisaron la asociación entre la presencia de síndrome de fuga capilar y el pronóstico en 225 pacientes gestantes con preeclampsia-eclampsia; encontrando que en relación a la mortalidad intrahospitalaria esta se observó en el 2% de las pacientes sin síndrome de fuga capilar y en el 12% de las pacientes con síndrome de fuga capilar ($p < 0.05$) ³⁵.

En este caso el estudio de referencia se corresponde con una realidad poblacional con algunas características en común por tratarse de un país centroamericano, siendo además una publicación reciente que considera un tamaño muestral cercano al nuestro y en relación a las variables de interés evidencia una asociación común a la encontrada en nuestro análisis.

Consideramos también las tendencias descritas por **González N**, et al en México en el 2010 quienes precisaron el pronóstico de 86 gestantes con preeclampsia severa a través de un estudio retrospectivo de casos y controles encontrando que la presencia de fuga capilar fue de 70% en las fallecidas; mientras que en las sobrevivientes no se registró esta complicación ($p < 0.05$)³⁶.

En este caso el referente se corresponde con un contexto con algunos elementos comunes como las características sociodemográficas, siendo un estudio contemporáneo pero que emplea una estrategia de análisis distinta por tratarse de un estudio de casos y controles y en cuanto a los hallazgos que se reconocen se reconoce una asociación significativa entre síndrome de fuga capilar y mortalidad en el contexto patológico que fue motivo de nuestro estudio.

Describimos también los hallazgos encontrados por **Seong W**, et al en China, en el 2011 quienes precisaron la influencia de la presión coloidosmótica disminuida en relación a la evolución de pacientes con preeclampsia severa; encontrando que una concentración sérica de albumina $<$ de 2.5 gr/dl incrementa significativamente el riesgo de mortalidad (OR3.5 IC 95% [1.5-8.1]) concluyendo que la presión coloidosmótica reducida es un marcador pronóstico de utilidad³⁷.

En este caso el referente en mención se corresponde con una población de características muy distintas a la nuestra por tratarse de un país asiático, si bien es el estudio más reciente de los identificados; sin embargo toma en cuenta un diseño de casos y controles y en relación a la variable independientes no es idéntica a la que empleamos en nuestro análisis pero podría considerarse como equivalente pues se corresponden con un estado fisiopatológico común relacionado con presión oncótica disminuida y al igual que en nuestra valoración, se le reconoce el impacto en relación al pronóstico en este tipo de pacientes.

V. CONCLUSIONES

1.-No se apreciaron diferencias significativas entre los grupos de estudio en relación a edad materna, edad gestacional o paridad.

2.-La frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa y síndrome de fuga capilar fue 7%

3.-La frecuencia de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa sin síndrome de fuga capilar fue 2%

4.-El síndrome de fuga capilar es factor pronóstico asociado a mortalidad en gestantes con preeclampsia severa.

VI. RECOMENDACIONES

- 1.** La asociación entre las variables en estudio debieran ser tomadas en cuenta como base para desarrollar estrategias de vigilancia y monitoreo intensivo que minimicen el desenlace fatal en las gestantes con preeclampsia severa.
- 2.** Considerando que el síndrome de fuga capilar es una característica potencialmente modificable es conveniente comprometer la participación directa del personal especializado con la finalidad de que a través de un adecuado soporte nutricional y manejo intensivo de la hipoalbuminemia permitan mejorar el pronóstico de las gestantes con preeclampsia severa.
- 3.** Se recomienda la realización de estudios multicéntricos con mayor muestra poblacional, prospectivos, con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor precisión.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cunningham F, Dashe J, Leveno K, Bloom S, Spong C, et al. Williams Obstetrics. Hypertensive disorders. Mc Graw Hill, 24^a ed. 2014, chap 40 p. 728-79
2. Magee L, Pels A, Helewa M, Rey E, et al. SOGC Clinical Practice Guideline. Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy: Executive Summary. No. 307, May 2014.
3. Contreras F, Martínez J, Fouillieux C, Colmenares Y, Guevarra E, Torres D, et al. Endotelio y trastornos hipertensivos en el embarazo. Rev Fac. 2010; 25:121-129.
4. Molina R, Romero T, Ruiz A. Citocinas en la fisiopatología de la preeclampsia. Gac Méd Caracas. 2009; 107:505-516.
5. Strevens H, Wide D, Hansen A, Horn T, Ingemarsson I, Larsen S, et al. Glomerular endotheliosis in normal pregnancy and pre-eclampsia. BJOG. 2011; 110:831-836.
6. Piedrahita C, Agudelo B. Preeclampsia: un problema complejo para enfrentar desde su fisiología. Medicina & Laboratorio, Volumen 16, Números 11-12, 2010.
7. Pacora-Portella P. El origen de la preeclampsia y la eclampsia: la placentación. Rev Per Ginecol Obstet. 2006;52(4):202-212
8. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Am J Obstet Gynecol. 2010; 3(1): 183-187.
9. Young B, Levine R, Karumanchi A. Pathogenesis of Preeclampsia. Editorial Universidad de Cuenca. Annu. Rev. Pathol. Mech. Dis. 2010. 5:173-92
10. Pacheco J. Ginecología, Obstetricia y Reproducción. Editorial REP S.A.C. Segunda edición. Lima. 2011; 1097 – 1122, 1354-58.
11. Castro V. Prevalencia, signos y síntomas de preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Provincial de la ciudad de Riobamba en el periodo abril 2009 a marzo 2010. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Escuela de Medicina. 2010; 5 (1):12-14.
12. Gong Y, Jia J, Lü D. Outcome and risk factors of early onset severe preeclampsia. Chin. Med. J. 2012; 125(14):2623-7.

13. Von Dadelszen P, Magee LA. Could an infectious trigger explain the inferential maternal response to the shared placental pathology of preeclampsia and normotensive intrauterine growth restriction? *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 81: 642-8.
14. Conde-Agudelo A, Villar J, Lindheimer M. Maternal infection and risk of preeclampsia: Systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 198 (1): 7-22.
15. Shamsi U, Hatcher J, Shamsi A. Research article. A multicentre matched case control study of risk factors for Preeclampsia in healthy women in Pakistan. *BMC Women's Health* 2010, 10:14.
16. Cararach V, Botet F. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. En *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. 2008.
17. Peralta P. Utilidad para establecer diagnóstico y severidad de los síntomas y signos más frecuentes en la paciente preeclámpsica. *Academia Nacional de medicina de México, A.C.* 2010; 14 (3):514-515.
18. Villanueva E, Collado P. Conceptos actuales sobre la preeclámpsia eclampsia. *Medigraphic Artemisa. Rev Fac Med UNAM.* 2010; 32(2): 57-58.
19. Sánchez S, Gómez D, Morales G. Preeclámpsia severa, eclampsia y síndrome de HELLP: Comportamiento clínico. *Facultad de Medicina UNAM. Rev Fac Med UNAM.* 2009; 48 (4): 147-148.
20. Briceño C, Briceño L. Evidence-based obstetric conduct. Severe preeclampsia: Aggressive or expectant management? *Ginecol Obstet Méx.* 2010; 75:95-103.
21. Valarino G, Mora A, Cabrera C. Eclampsia. Morbilidad y mortalidad materna y perinatal. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2011;69(3):152-161.
22. Soni C. Morbilidad y mortalidad materna y factores de riesgo asociados con una urgencia obstétrica. *Ginecol Obstet Mex.* 2015;83:96-103.
23. Hogan M, Foreman K, Naghavi M, Ahn S, Wang M, Makela S, Lopez A, Lozano R, Murray C. Maternal mortality for 181 countries, 1980-2008: systematic analysis of progress towards. *Millenium Development Goal 5. Lancet* 2010;375(976):1609-23.
24. Rojas A, Cogollo M, Miranda J, Ramos E, Fernández J, Bello A. Morbilidad materna extrema en cuidados intensivos obstetricos Cartagena (Colombia) 2006-2008. *Rev Colom Obstet Ginecol* 2011;62:131-140.

25. Xie Z, Chan E, Yin Y, Ghosh C, Wisch L, Nelson C, Young M, Parikh S, and M. Druey K. 2014. Inflammatory Markers of the Systemic Capillary Leak Syndrome (Clarkson Disease). *J Clin Cell Immunol.* 2014 ; 5: 1000213-. doi:10.4172/2155-9899.1000213.
26. Muñoz N, León R, Ramírez M. Síndrome de fuga capilar sistémica: hipoalbuminemia, hemoconcentración y shock. A propósito de un caso. *Semergen.* 2014;40(2):e33---e36.
27. Druey K, Greipp P. Narrative Review: The Systemic Capillary Leak Syndrome. *Ann Intern Med.* 2010;153:90-98.
28. Kapoor P, Greipp P, Schaefer E, Mandrekar S, Kamal A, Gonzalez N. Idiopathic systemic capillary leak syndrome (Clarkson's disease): the Mayo Clinic experience. *Mayo Clin Proc.* 2010;85:905---12.
29. Gousseff M, Arnaud L, Lambert M, Hot A, Hamidou M, Duhaut P, et al. The systemic capillary leak syndrome: a case series of 28 patients from a European registry. *Ann Intern Med.* 2011;154:464---71.
30. Arnaiz V, de la Serna A, Rivas A, Ruiz A, Zugazabeitia G, Cornago J. Systemic capillary leak syndrome: report of a case. *Med Intensiv.* 2012;36:238---9.
31. Almagro P, Martí J, Garcia L, Rodriguez M. Successful treatment of systemic capillary leak syndrome with intravenous immunoglobulins. *Rev Clin Esp.* 2012;212:218---9.
32. Dhir V, Arya V, Malav I, Suryanarayanan B, Gupta R, Dey A. Idiopathic systemic capillary leak syndrome (SCLS): case report and systematic review of cases reported in the last 16 years. *Intern Med.* 2011;46:899---904.
33. Briones C, Díaz de León M, Guerrero A, Briones J. Edema agudo pulmonar no cardiogénico en gineco-obstetricia. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter In* 2012; 21(3): 122 - 6.
34. Gojnic M, Petkovic S, Papic M. Plasma albumin level as an indicator of severity of preeclampsia. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2010; 31(3):209-10.
35. Vázquez J. Presión coloidosmótica plasmática, índice de Briones y ascitis en preeclampsia-eclampsia. *Cir Cir* 2010; 78:137-143.
36. González N, Díaz M, Meneses J. Mortalidad materna por eclampsia complicada con hemorragia cerebral, microangiopatía trombotica, fuga capilar y falla orgánica múltiple. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int.* 2010; 23(4):206-210.

37. Seong W, Chong, G, Hong, D. Clinical significance of serum albumin level in pregnancy-related hypertension. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2011; 36(6):1165-1173.
38. Ramal A. Hipoalbuminemia como marcador pronóstico de pre eclampsia severa [Tesis para optar título de especialista Ginecología y Obstetricia]. Trujillo-Perú. Universidad Nacional Trujillo. Facultad de medicina humana; 2012.
39. Kleinbaun. D. *Statistics in the health sciences: Survival analysis*. New York: Springer – Verlag publishers; 2010 p. 78.
40. Fox N, Hunn A, Mathers N. *Sampling and sample size calculation*. The National Institutes for Health Research. USA: NIHR RDS EM/YH; 2009. p. 12-24.
41. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18° Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29° Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41° Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2011.
42. Ley General De Salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2010.

ANEXO N° 01

Síndrome de Fuga Capilar como factor pronóstico de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

PROTOCOLO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Edad: _____ años

1.2. Edad gestacional: _____

1.3. Grado de paridad: _____

II. DATOS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE:

MORTALIDAD MATERNA: SÍ () NO ()

III. DATOS DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE:

Presión arterial sistólica < 90 mm Hg: SÍ () NO ()

Albumina sérica < 3.2 g/dl: SÍ () NO ()

Hematocrito > 36%: SÍ () NO ()

SÍNDROME DE FUGA CAPILAR: SÍ () NO ()

IV. DIAGNÓSTICO FINAL:

MUERTE MATERNA SÍ () NO ()

SOBREVIDA SÍ () NO ()

ANEXO N° 02



PERÚ

Ministerio
de Trabajo
y Promoción del Empleo

Seguro Social de Salud
EsSalud

Red Asistencial
La Libertad



EsSalud
Seguridad Social para todos

"AÑO DE LA DIVERSIFICACION PRODUCTIVA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACION"

RED ASISTENCIAL LA LIBERTAD COMITÉ DE INVESTIGACION Y ETICA

PI N° 141-CIYE-RALL-ESSALUD-15

CONSTANCIA



El Presidente del Comité de Investigación y Ética de la Red Asistencial La Libertad -ESSALUD, ha aprobado el Proyecto de Investigación Titulado:

"SINDROME DE FUGA CAPILAR COMO FACTOR PRONOSTICO DE MORTALIDAD MATERNA EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA DEL HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY"

JARA DIAZ LUIS ENRIQUE

Al finalizar su proyecto deberá alcanzar un ejemplar y un CD del mismo, a la Oficina de Capacitación de nuestro Hospital para ser remitido a la Biblioteca de la RALL, caso contrario la información del Trabajo de Investigación no serán avaladas por ESSALUD.

Trujillo, Octubre 19 del 2015


Sra. Mercedes Milly Pineda Reyes
JEFE OCID - RALL
EsSalud

www.essalud.gob.pe

Prolongación Unión 1350
Trujillo
La Libertad, Perú
T. (044) 216119 / 216120