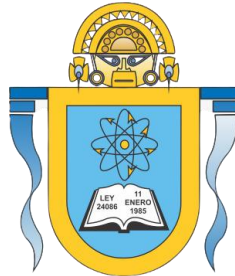


**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
ESCUELA DE POSGRADO
ALTAGORA**



TESIS:

**“PRESIÓN COLOIDOSMÓTICA COMO FACTOR
PREDICTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD MATERNA
EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA EN EL
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, AGOSTO 2016 - JULIO
2017”**

**PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
OBSTETRICIA DE RIESGO Y EMERGENCIAS OBSTETRICAS**

AUTORA

Obsta. SILVIA RONCAL FERNANDEZ

ASESOR

**Dr. JUAN LUIS RODRIGUEZ VEGA
ORCID: 0000-0001-9821-8531**

**CHICLAYO – PERU
2021**

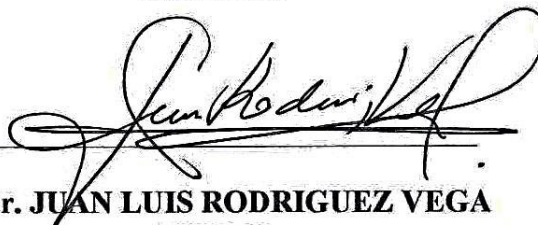
TITULO DE LA INVESTIGACION

PRESIÓN COLOIDOSMÓTICA COMO FACTOR PREDICTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD MATERNA EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN, AGOSTO 2016 - JULIO 2017.

Tesis presentada para obtener el Título de II Especialidad en Obstetricia de Riesgo y Emergencias Obstétricas.



**Obsta. SILVIA RONCAL FERNANDEZ
AUTORA**



**Dr. JUAN LUIS RODRIGUEZ VEGA
ASESOR**

Aprobado por el siguiente jurado:



**Dra. ANA MARIA ALVITES GASCO
PRESIDENTE**



**MG. ADA FLOR MANAY BARRERA
SECRETARIA**



**MG. MARTHA GUTIERREZ MANZANEDA
VOCAL**

DEDICATORIA

A Dios por iluminar mi mente siempre y ayudarme a culminar una de las etapas más importantes de mi vida, a mis padres Santiago y Marina; por ser mi fuerza en los momentos más difíciles, por su amor incondicional y por su sacrificio que día a día hicieron para poder terminar exitosamente mi segunda especialidad, los amo.

A mi hija Sharon Fernanda; por su amor, su paciencia, por su apoyo y comprensión por ser el motivo de mi alegría.

SILVIA RONCAL

AGRADECIMIENTO

Agradecer a nuestro creador y a mis seres queridos que estuvieron siempre conmigo en todo este tiempo en forma especial a los médicos especialistas de esta prestigiosa Institución que nos brindaron sus conocimientos a lo largo de nuestra Escuela de Posgrado “Dr. Jorge Lazo Arrasco” del Programa de Segunda Especialidad.

Al Dr. Juan Luis Rodríguez Vega por el asesoramiento, quien en forma acertada ha contribuido con valiosos aportes orientados a mejorar el informe final de tesis y así poder culminar mi investigación de manera satisfactoria.

LA AUTORA

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se delimitó temporalmente en los meses de agosto de 2016 a julio del año 2017, en pacientes con gestación del Hospital General de Jaén, de la ciudad de Jaén. Desde el punto de vista social, se trabajó con pacientes con preeclampsia severa que acuden a este centro asistencial.

Se ha observado que, en el el Hospital General de Jaén, no existen estudios y datos de las causas reales de la mortalidad materna; asimismo, no se ha comprobado si la presión coloidosmótica es un factor predictor de riesgo de mortalidad materna.

Es por ello por lo que el problema de investigación se ha planteado de la siguiente manera: ¿La presión coloidosmótica es un factor predictor de riesgo de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital General de Jaén, agosto 2016 - julio 2017?

Por tanto, el problema planteado demanda de una solución, para lo cual, se planteó el siguiente objetivo general: determinar si la presión coloidosmótica es un factor predictor de riesgo de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el hospital general de Jaén, agosto 2016 - julio 2017.

La presente investigación, se justifica desde el punto de vista social, ya que, los resultados ayudarán a que el personal de salud pueda contribuir en la parte preventiva con respecto al riesgo de mortalidad materna en pacientes que presentan preeclampsia severa. La importancia de la investigación radica en lo siguiente: Los resultados finales se orientan a brindar información importante y relevante al personal del Hospital General de Jaén, donde acude un gran número de gestantes, y de esta manera poner en actividad estrategias para disminuir el riesgo de mortalidad materna.

La presente investigación reportó algunas limitaciones puesto que el tema ha sido poco estudiado, sobre todo en nuestro país, no encontrando antecedentes directos que se relacionen con el tema de estudio.

RESUMEN

OBJETIVO. Determinar si la presión coloidosmótica es un factor predictor de riesgo de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el hospital general de Jaén, agosto 2016 - julio 2017

METODOLOGÍA. El presente trabajo fue de tipo descriptivo observacional, y transversal. Con un diseño de investigación de tipo correlacional. La población estuvo conformada por gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén, durante los meses de agosto 2016 a julio 2017, que fueron 73 gestantes cuya delimitación por criterios de selección permitió trabajar con 63 gestantes que presentaron preeclampsia severa.

RESULTADOS. El 11.1% de las gestantes con preeclampsia severa, presentó presión coloidosmótica baja, en cambio el 88.89% de las pacientes con preeclampsia severa, no presentó una presión coloidosmótica normal.

CONCLUSIONES. La presión Coloidosmótica baja es factor pronóstico asociado a mortalidad en gestantes con preeclampsia severa.

PALABRAS CLAVE: Presión Coloidosmótica, preeclampsia, riesgo obstétrico.

ABSTRACT

OBJECTIVE. To determine if colloidosmotic pressure is a predictor of maternal mortality risk in patients with severe pre-eclampsia at the general hospital of Jaén, August 2016 - July 2017

METHODOLOGY. The present work was descriptive, observational, and cross-sectional. With a correlational research design. The summer population made up of pregnant women treated at the General Hospital of Jaén, during the months of August 2016 to July 2017, which were 73 pregnant women whose delimitation by selection criteria allowed working with 63 pregnant women who presented severe pre-eclampsia.

RESULTS. 11.1% of the pregnant women with severe preeclampsia presented low colloidosmotic pressure, whereas 88.89% of the patients with severe preeclampsia did not present a normal colloidosmotic pressure.

CONCLUSIONS. Low colloidosmotic pressure is a prognostic factor associated with mortality in pregnant women with severe preeclampsia.

KEY WORDS: Colloidosmotic pressure, preeclampsia, obstetric risk.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	01
DEDICATORIA	03
AGRADECIMIENTO	04
INTRODUCCION	05
RESUMEN	06
ABSTRACT	07
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO METODOLOGICO	09
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	09
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	11
CAPITULO II: MARCO TEORICO - CIENTIFICO	12
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION	12
2.2. MARCO DE REFERENCIA	14
A) Marco Teórico	14
B) Marco Conceptual	17
C) Marco Histórico	17
2.3. HIPOTESIS	18
2.3.1. Hipótesis General	18
2.4. VARIABLES	18
2.4.1. Identificación de las variables	18
2.4.1.1 Variable independiente	18
2.4.1.2 Variable dependiente	18
2.4.2. Variable interviniente de acuerdo con el estudio	18
2.5. DEFINICION DE LAS VARIABLES	18
2.5.1. Definición operacional	19
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	20
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION.....	21
3.1. TIPO DE INVESTIGACION	21
3.2. DISEÑO DE INVESTIGACION / CONTRASTACION DE HIPOTESIS	21
3.3. POBLACION Y MUESTRA	21
3.4. MATERIALES, TECNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	22
3.5. VALIDACION Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS	23
3.6. METODOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS	23
3.7. ANALISIS ESTADISTICOS Y REPRESENTACION DE LOS RESULTADOS	24
CAPITULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	25
4.1. PRESENTACION DE LA INVESTIGACION	25
4.2. ANALISIS DE LA INVESTIGACION	28
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFIA	32
ANEXOS	36

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA.

1.1.1. Descripción de la realidad

La OMS estima que existen anualmente más de 166 mil muertes por preeclampsia. Su incidencia es del 5 al 10% de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vía de desarrollo¹.

La preeclampsia complica del 2 al 8% de los embarazos en todo el mundo y en África y Asia el 9% de las muertes maternas son atribuidas a la preeclampsia². Desde una perspectiva global, la mayoría de las muertes debidas a trastornos hipertensivos del embarazo ocurren en países en desarrollo³.

Este trastorno hipertensivo del embarazo que afecta a las gestantes a nivel mundial ha aumentado 25% en los últimos 20 años y se sigue produciendo mortalidad materna extrema⁴. En EE. UU. es la tercera causa de muerte materna y globalmente es causante de 10 a 15% de las muertes maternas⁵.

Se estima que unas 303 000 muertes de mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos. Siendo en los países del primer mundo sólo 12 defunciones maternas por cada 100 000 nacidos vivos, mientras que en países en desarrollo fue de 239 por 100 000, siendo la mortalidad materna mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres y con mayor riesgo de complicaciones y muerte en las gestantes adolescentes⁶.

En Latinoamérica el 80 % de la mortalidad materna es causada por, preeclampsia/eclampsia, hemorragias graves, infecciones y parto obstruido. Los trastornos hipertensivos durante el embarazo son muy frecuentes y ocurren en más de 10% de todas las gestaciones que llegan a término, constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en las embarazadas⁷.

En el ámbito nacional, existe un valor de prevalencia que es de 5 a 10%, en el Perú a nivel global ocurre en 15% de la población gestante, con un valor del 32% es

considerada como la 2 causa de muerte asociada a la gestación, en cambio es la primera causa en la costa del Perú de mortalidad en gestantes incluida las adolescentes, así como en los reportes de EsSalud, ⁸. Existe una prevalencia de 10 al 15% en gestantes hospitalizadas a nivel nacional⁹.

A nivel nacional a pesar de haber logrado la reducción de muertes maternas post parto en algo de los 1400 cada año que se reportaban en la década de los 90 a algo menos de unas 400 anuales, los reportes epidemiológicos de la Dirección General de Epidemiología del MINSA, se ha registrado para el año 2017 la cifra de 235 muertes maternas en el territorio peruano asimismo 155 gestantes como muerte materna directa, con causas obstétricas directamente implicadas donde la preeclampsia severa es uno de los primeros lugares¹⁰.

A nivel local, en el Hospital General de Jaén la información no esta clasificada, en la actualidad se está redistribuyendo en un plan de mejora y por lo tanto no existen datos exactos de las causas reales de las muertes maternas, sino como una data generalizada sin discriminar tamizajes ni características; menos aún si la presión coloidosmótica es un factor predictor de riesgo para mortalidad materna.

1.1.2 Formulación del problema

¿La presión coloidosmótica es un factor predictor de riesgo de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital General de Jaén, agosto 2016 - julio 2017?

1.1.3 Justificación de la Investigación

Al estar laborando en el Hospital General de Jaén, logre comprobar in situ la problemática, por lo que surgió la preocupación inmediata de especializarse para evaluar y mejorar las acciones médicas y obstétricas previstas en el beneficio de la madre y el recién nacido, tomando las medidas de prevención y de esta manera reducir la morbilidad materno fetal en nuestro país. Asimismo, se justifica debido a que la salud de la mujer, en especial durante el embarazo, demanda diagnósticos exactos y congruentes sobre todo cuando presenta problemas agudos

como las complicaciones hipertensivas de la gestación, particularmente el grupo de preeclampsia -eclampsia, de los cuales se sabe aún muy poco a pesar de reconocer factores de riesgo y datos clínicos que se integran en la atención médica prenatal.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo General

Determinar si la presión coloidosmótica es un factor predictor de riesgo de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el hospital general de Jaén, agosto 2016 - julio 2017.

1.2.2 Objetivos Específicos

Identificar la proporción de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa y presión Coloidosmótica baja en el servicio Ginecobstetricia del Hospital General de Jaén.

Identificar la proporción de mortalidad en pacientes con preeclampsia severa con presión Coloidosmótica normal en el servicio Ginecobstetricia del Hospital General de Jaén.

Valorar la presión Coloidosmótica baja como factor pronóstico para mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa. Servicio Ginecobstetricia del Hospital General de Jaén.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO - CIENTÍFICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel internacional, se han considerado los siguientes antecedentes:

Hartono S. Windu P. Bambang T. Surya E. (Indonesia – 2019) llevaron a cabo el estudio sobre el efecto de la derivación y el tratamiento de la preeclampsia severa. Sobre la muerte materna en el Sultan Imanudin General Hospital Bollo de Pangkalan, Kalimantan Central. Este estudio tuvo como objetivo determinar el efecto de la derivación y el tratamiento de la preeclampsia grave sobre la muerte materna en el hospital de estudio. Este fue un estudio de cohorte retrospectivo realizado de enero a diciembre de 2017. Se seleccionó una muestra de 94 mujeres embarazadas con preeclampsia para este estudio mediante muestreo intencional. La variable dependiente fue la muerte materna. Los datos se obtuvieron de historias clínicas. Resultados: El riesgo de muerte materna aumentó con el parto complicado (OR = 27,66; IC del 95% = 3,71 a 206,26; p = 0,001), derivación incompetente (OR = 21,80; IC del 95% = 2,70 a 175,60; p = 0,004), y tratamiento tardío (OR = 13,62; IC del 95% = 2,25 a 82,45; p = 0,004), tiempo de respuesta prolongado en el quirófano (OR = 0,05; IC del 95% <0,01 a 0,56; p = 0,014) y tiempo de respuesta prolongado en la sala de partos (OR = 9,80; IC del 95% = 1,56 a 61,51; p = 0,015). Conclusión: El riesgo de muerte materna aumenta con el parto complicado, la derivación incompetente, el tratamiento tardío, el tiempo de viaje de derivación prolongado, el tiempo de respuesta prolongado en el quirófano y la sala de partos ¹¹.

Khonsa T. Budi W. Samsriyaningsih H. (Indonesia – 2020) investigaron sobre la preeclampsia grave conduce a una mayor prevalencia de mortalidad y morbilidad que afecta los resultados maternos en un solo hospital terciario. El propósito de este estudio fue determinar los resultados maternos de la preeclampsia severa en RSUD Dr. Soetomo Surabaya en enero de 2013-diciembre de 2014. Esta investigación fue un estudio descriptivo con diseño transversal para observar las características y los resultados maternos de la preeclampsia severa. Los datos se obtuvieron de los registros médicos de pacientes con preeclampsia grave ingresadas en la Sala de Obstetricia del Hospital Dr. Soetomo, desde enero de 2013 hasta diciembre de 2014. Este estudio utilizó un muestreo total para recopilar sus datos. Estos datos

fueron procesados descriptivamente y presentados en gráficos, tablas y una breve descripción. Resultados: De enero de 2013 a diciembre de 2014 hubo 386 (44,2%) casos de preeclampsia grave que se incluyeron en este estudio de un total de 874 casos disponibles. Los resultados maternos de preeclampsia grave consistieron en 42 casos (10,9%) de síndrome HELLP, 36 casos (9,3%) de edema pulmonar, 225 casos (58,3%) de sectio cesárea, 7 casos (1,8%) de hemorragia anteparto con 5 casos (1,3%) de placenta previa y 2 casos (0,5%) de solutio placenta, 2 casos (0,5%) de sangrado posparto, 8 casos (2,1%) de eclampsia, 31 casos (8%) de eclampsia inminente, 5 casos (1,3%) de insuficiencia renal aguda y 2 casos (0,5%) de muerte materna. Conclusión: En conclusión, este estudio muestra que las pacientes con preeclampsia severa tienen una alta prevalencia de mortalidad y morbilidad que afecta los resultados maternos. También recomienda que todos los pacientes con preeclampsia grave necesiten recibir cuidados maternos y fetales intensivos. Es necesario realizar un examen cuidadoso de las complicaciones, la prevención de las convulsiones con sulfato de magnesio y una monitorización fetal y materna continua¹².

Ngwenya S. (Zimbabwe – 2017) estudió acerca de la Preeclampsia grave y eclampsia: complicaciones, incidencia y resultados perinatales en un entorno de bajos recursos, Mpilo Central Hospital, Bulawayo, Zimbabwe. Este estudio tuvo como objetivo 1) determinar la incidencia de preeclampsia / eclampsia grave en un entorno de bajos recursos; 2) Establecer cuáles son las complicaciones maternas de la preeclampsia / eclampsia grave en un entorno de bajos recursos; 3) determinar los resultados perinatales de la preeclampsia / eclampsia grave en un entorno de bajos recursos. Es un estudio de cohorte descriptivo retrospectivo. Los datos fueron obtenidos de los registros de nacimientos ocurridos en la sala de partos, donde la unidad de UCI y la de Cuidados intensivos neonatales de pacientes que tenían un diagnóstico eclampsia o de preeclampsia grave para el período del 1 de enero del 2016 al 31 de diciembre de 2016. Se recuperaron las notas del caso y se recopilaron datos demográficos, clínicos y de resultados. Resultados: Se suscitaron 9 086 partos dentro de la institución dentro del periodo de investigación. Se suscitaron ciento veintiún casos de preeclampsia / eclampsia severa. La incidencia de preeclampsia / eclampsia grave fue del 1,3% en el Hospital Central de Mpilo. La complicación de mayor incidencia fue el síndrome HELLP (9,1%). Conclusión: La mortalidad

materna fue del 1,7% por insuficiencia renal aguda. Casi la mitad (49,6%) de los bebés nacidos se perdieron a causa de mortinatos y muertes neonatales tempranas¹³.

A nivel nacional, se exploró el siguiente estudio:

Jara L. (Trujillo – 2016) en su estudio del síndrome de extravasación capilar como factor pronóstico de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray, que tuvo como objeto el poder determinar si el síndrome de extravasación capilar es un factor pronóstico de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el mencionado establecimiento de salud. Se pudo llevar a cabo el estudio observacional, analítico-retrospectivo de cohortes. Donde la población de estudio fue conformada por 110 gestantes, siendo distribuidas en 2 grupos: Sin y con síndrome de Fuga Capilar. Donde los resultados fueron: Que la frecuencia de mortandad en los pacientes con y sin el mencionado síndrome fue de un 4 ($p < 0.05$). No se lograron apreciar distinciones de significancia entre ambos grupos en relación con la edad de las madres, la edad gestacional o la paridad. Por conclusión decimos que: El síndrome de fuga capilar viene a ser un factor de pronóstico por mortandad para gestantes con preeclampsia severa en el hospital¹⁴.

2.2. MARCO DE REFERENCIA

A) MARCO TEÓRICO

Mortalidad materna por presión coloidosmótica.

Al tratar temas relacionados con el riesgo obstétrico no se debe pasar por alto a la mortalidad materna por la implicancia que esta tiene para los estándares epidemiológicos, se puede afirmar que la mortalidad en gestantes está catalogada como la defunción de una gestante durante el periodo de gravidez o dentro de los 42 días posteriores a la terminación de la gestación sea cual fuere la etiología¹⁵.

El conocido Clasificador internacional de enfermedades CIE 10 añade la categoría de “muerte materna tardía” al fallecimiento de una mujer posterior a los 42 días del término de la gestación; pero a pesar de estas consideraciones clasificatorias para efectos epidemiológicos de comparación nacional o internacional se utiliza la

“razón de mortalidad materna” que al ser calculada obvia las defunciones maternas tardías¹⁶.

Preeclampsia severa.

La condición patológica queda establecida cuando existen parámetros hemodinámicos como la hipertensión (TA>140/90) y la proteinuria (>300mg/24 horas), posterior a la semana 22 en embarazadas con fases aparentemente sana, independientemente de si existe o no edema. A la par de una proteinuria o hipertensión en mujeres nefrópatas o hipertensas se configura una entidad denominada preeclampsia sobreañadida cuyo manejo hospitalario es similar.

La condición de gravedad

La preeclampsia se considera grave en las gestantes si esta anteriormente estuvo sana, cuando la tensión arterial sistólica o diastólica supera el valor de 160 y/o 110 de modo respectivo, cuando la proteinuria viene a superar los 2 g/24 horas, o aparecen signos de afectación del SNC (cefaleas, alteraciones visuales, hiperreflexia), de Síndrome HELLP (elevación de enzimas hepáticas y hemólisis, plaquetopenia), de insuficiencia cardíaca (edema agudo pulmonar), o de insuficiencia renal (creatinina >1,2 mg/dL), o dolor epigástrico.

Suele ir acompañada de signos de afectancia fetal debido a la insuficiencia placentaria crónica en modo que los signos restrictivos de crecimiento intrauterino (RCIU), o aguda con signos de Riesgo de Pérdida de Bienestar Fetal (RPBF). Con el agravante de que la situación fetal tiende a empeorar tras un tratamiento de hipertensión materna puesto que al descender los valores disminuirá la perfusión placentaria, debido a que los fármacos administrados por la madre dificultan una valoración del estado fetal mediante el estudio de frecuencia cardiaca basal fetal o test no estresante (NST en inglés), por lo que las unidades que vengán a tratar los casos tendrían que disponer de una posibilidad de estudios realizados con la ecografía Doppler de forma continuada¹⁷.

Presión coloidosmótica.

La presión coloidosmótica de las proteínas plasmáticas (PCO) vienen a ser las fuerzas de hemo dinamismo que vienen a ser descritas por Starling en 1896 las cuales mantienen la perfusión constante de la circulación capilar. En las condiciones fisiológicas de la PCO se determinarían mediante las cantidades normales correspondientes a las proteínas que circulan, que son: Albúmina, globulina, fibrinógeno) presuponiendo la integridad de una pared capilar a modo de barrera¹⁸.

En la eclampsia-preeclampsia, la PCO se reduce a lo que explica la aparición clínica de edema, el derrame de serosas (ascitis), proteinuria y la hipovolemia de distintos grados que presentan las mujeres en estado de gestación con preeclampsia-eclampsia. Las proteínas que intervendrían en el equilibrio coloidosmótico (la albúmina representa 70% de esta presión) encontrada entre el líquido intersticial y la sangre circulante, constituyéndose como factor de mayor relevancia para evitar dentro de los límites, la formación de edema intersticial.

El organismo llega a contar con distintos mecanismos para la seguridad como los operantes en los linfáticos pulmonares, puesto que si existe el acúmulo del líquido sobre lo normal en el intersticio pulmonar, en cuanto el exceso se drena por los linfáticos hacia la circulación general. Además, se sabe que la PCO inferior a la presión erigida de manera pulmonar (PCP) generando un edema intersticial pulmonar¹⁹.

A partir de los conocimientos se puede sugerir la restauración de la PCO mediante la administración de la albumina humana parenteral en gestantes con preeclampsia-eclampsia. Siendo esta práctica algo controvertida, la existencia de informes a favor de su utilidad cuando se administran a pacientes con un estado crítico, sobre todo en enfermos hipoalbuminemicos que tienen daño multiorgánico, o en combinación con la furosemida en las gestantes con preeclampsia- eclampsia no se establecería como criterio para la práctica de terapia en reemplazo de la suministración albúmina humana o coloides sintéticos.

Al respecto, Briones y colaboradores se ha propuesto como valor de la PCO < 15 mm Hg o bien el índice de Briones < 0.11 a modo de parámetro referencial para la administración de la albúmina o coloides y el evitar el síndrome de fuga capilar más las complicaciones que este trae. No obstante, existen criterios recomendados los cuales deberán de revisarse de modo amplio puesto que la reanimación parenteral no está salva de sufrir complicaciones.²⁰.

B) MARCO CONCEPTUAL

Hipertensión gestacional: Es la elevación de la presión arterial de la gestante en ausencia de proteinuria, después de las 20 semanas, o también diagnosticadas por primera vez durante el puerperio²¹.

Hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada: Gestantes con hipertensión crónica, las cuales luego de las 20 semanas de gestación presentan proteinuria (o también el agravamiento de la misma si lo presentaba previamente); elevación de 15 mmHg de presión diastólica y 30 mmHg de la sistólica en relación a sus valores basales; y compromiso de órgano blanco producto de la preeclampsia²¹.

La Hipertensión crónica: Es aquella elevación arterial que es diagnosticada antes del embarazo o tras la primerísima consulta prenatal, antes de las 20 semanas donde las cifras tensionales permanecen en un índice elevado después de la doceava semana post- parto²¹.

Proteinuria: Se encuentra definida como la existencia de proteínas presentes en la orina de 24 horas ≥ 300 mg; la existencia de proteínas de 2 + tras el uso de la tira reactiva o de 1 + con ácido sulfosalicílico (ASS) en 2 muestras de orina tomadas al azar, en caso de haber sospecha se repetirá a las 4 horas y se solicitará proteinuria en 24 horas²¹.

C) MARCO HISTÓRICO

Se desconoce la etiología de la preeclampsia. Durante el siglo pasado, se han sugerido muchas teorías sobre su etiología, pero la mayoría no ha resistido la

prueba del tiempo. El síndrome se caracteriza por vasoespasmo, hemoconcentración y cambios isquémicos en la placenta, riñón, hígado y cerebro.

Las anomalías generalmente se observan en mujeres con preeclampsia grave. Las teorías sobre los mecanismos causales incluyen el origen placentario, el origen inmunológico y la predisposición genética, entre otros. Se dedica una gran cantidad de investigación a resolver el enigma etiológico de la preeclampsia. Sin una etiología definitiva, es difícil predecir a los pacientes con riesgo de desarrollar preeclampsia y realizar un tratamiento²³.

2.3. HIPÓTESIS

2.3.1. Hipótesis general

La presión coloidosmótica es un adecuado factor predictor de riesgo de muerte materna en pacientes con preeclampsia severa en el hospital general de Jaén, agosto 2016 - julio 2017.

2.4. VARIABLES

2.4.1 Identificación de variables

2.4.1.1 Variable Independiente:

Presión coloidosmótica como factor predictor

2.4.1.2 Variable Dependiente:

Riesgo de muerte materna en pacientes con preeclampsia severa.

2.4.2 Variables intervinientes

Datos generales

- Edad
- Número de gestaciones

2.5 DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

2.5.1. Definición conceptual.

Presión coloidosmótica como factor predictor. La presión coloidosmótica de las proteínas plasmáticas (PCO) es una de las fuerzas hemodinámicas descritas por Starling en 1896 que mantienen una perfusión constante en la circulación capilar. En condiciones fisiológicas, la PCO está determinada por las cantidades normales de las principales proteínas circulantes (albúmina, globulinas y fibrinógeno) y presupone la integridad de la pared capilar como barrera semipermeable¹⁹.

Riesgo de muerte materna en pacientes con preeclampsia severa.

El riesgo es la posibilidad o probabilidad de que un resultado negativo ocurra y el tamaño de ese resultado. Por lo tanto, mientras mayor sea la probabilidad y la pérdida potencial, mayor será el riesgo²⁴.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la muerte relacionada al embarazo como el deceso de una mujer durante dicho embarazo, la labor de parto o en los cuarenta y dos días siguientes al nacimiento, independientemente de la duración o del lugar donde tuvo lugar²⁵.

2.5.2 Definición operacional.

La presión coloidosmótica, es la fuerza ejercida por las proteínas a nivel de las membranas capilares, medida como un factor predictor de riesgo de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa en el Hospital General de Jaén.

Riesgo de muerte materna es la posibilidad que tiene una gestante atendida en el Hospital General de Jaén, de morir por presentar preeclampsia severa.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍNDICES	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
Variable Independiente: Presión coloidosmótica como factor predictor	Baja	Mayor índice de mortalidad.	Ordinal	Valoración clínica de PCO = albúmina sérica x 5.54 + globulina sérica x 1.43 < 15 mmHg
	Normal	Menor índice de mortalidad	Ordinal	
Variable Dependiente: Riesgo de muerte materna en pacientes con preeclampsia severa	Con muerte materna por preeclampsia severa	Confirmación de muerte materna al alta en la Epicrisis de la Historia Clínica.	Nominal	El cálculo de la presión coloidosmótica se realiza mediante la fórmula de Landis-Pappenheimer
	Sin muerte materna por preeclampsia severa	Riesgo relativo	Nominal	
Variables intervinientes:	Edad	Promedio Rango	Razón	Ficha de recolección de datos
	Número de gestaciones	Promedio Rango	Razón	

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

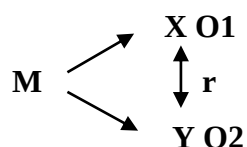
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se planteó realizar una investigación de enfoque cuantitativo, y de tipo Descriptivo, Retrospectivo, Transversal y Observacional.

3.2. Diseño

El diseño de investigación corresponde al correlacional que pretende relacional o asocial dos variables de estudio, las cuales se deben medir con sus respectivos instrumentos y someterlos a una prueba estadística ²⁶.

Se presento el diseño de acuerdo con el diagrama siguiente:



Dónde:

M: Es considerada como unidad muestral

O1: Es la medición Presión coloidosmótica como factor predictor (x)

O2: Es la medición del Riesgo de muerte materna en pacientes con preeclampsia severa (y)

r: es la relación entre las variables de estudio.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de gestantes atendidas en el hospital objeto de estudio en el período de agosto 2016 - julio 2017, fueron un total son 73 las que fueron tamizadas según los criterios de selección siguientes:

Criterios de inclusión:

- Gestante de 20 a más semanas de gestación.
- Paciente con datos completos en la historia clínica.

- Que cumplan con los criterios de preeclampsia severa.

Criterios de exclusión:

- Infección sepsis o shock séptico.
- Transfusión sanguínea o hemoderivados, previa a la presentación de síntomas.
- Índice de masa corporal pregestacional mayor a 30.
- Historia incompleta.
- Pérdida de resultados de laboratorio o falta de registro de estos.
- Confirmación de otras patologías médicas.

Al completar el análisis de los criterios de selección, solo 63 cumplieron con los criterios de inclusión, descartándose a 10. Por lo tanto, la muestra quedó representada por 63 gestantes diagnosticadas con preeclampsia severa, teniendo un muestreo intensional.

3.4 MATERIALES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la presente investigación se adecuaron técnicas de documentación adecuadas para el manejo de información en gabinete lo que ha permitido consolidar información referente a este tema. Del mismo modo se utilizaron de técnicas de investigación como: la observación y el fichaje para recopilar la información necesaria.

Los instrumentos utilizados en el estudio son:

Ficha de recolección de datos (anexo 2). Utilizando el software del sistema informático perinatal (SIP), Se realizó una búsqueda de todas las historias clínicas de las pacientes con preeclampsia severa admitidas en servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital General de Jaén en el período de agosto 2016 a julio del 2017. Se identificaron aquellas que presentaron preeclampsia severa admitidas en Servicio de Gineco-Obstetricia, luego se determinó la presencia o no de niveles bajos de PCO, los datos clínicos, de laboratorio y la condición de egreso se registraron en la Ficha de recolección de datos, la cual recogió datos básicamente

cuantitativos y cualitativos referentes a valores de preeclampsia, así como la presión coloidosmótica que es la valoración que pudo medir.

3.5 VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

No se requirió el juicio de expertos y el método Delphi; para proceder a validar debido a las pruebas estandarizadas donde se expresa una valoración clínica de PCO = albúmina sérica x 5.54 + globulina sérica x 1.43, cuyo valor crítico oscila de valores < 15 mmHg; además el cálculo de la presión coloidosmótica se realiza mediante la fórmula de Landis-Pappenheimer prueba referente o Gold Estándar.

3.6 MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se procedió a realizar una solicitud de permiso dirigida al director del Hospital General de Jaén y a los responsables del Departamento de Gineco - obstetricia. Posteriormente se seleccionaron a las gestantes siguiendo los criterios de inclusión y exclusión, eligiendo a las gestantes pertenecientes al grupo en estudio.

Inicialmente la identificación de los casos de preeclampsia se efectuó por vía de las fichas epidemiológicas y el llenado respectivo del documento técnico o ficha luego en los históricos se procedió a comparar las tasas de mortalidad asumidas por el hospital General de Jaén referente a estas condiciones.

La especialidad de Obstetricia de Riesgo y Emergencias Obstétricas dentro del análisis del presente documento sustenta la necesidad de detectar tempranamente los factores de riesgo de la gestación, valorando para este caso algunos cambios hemodinámicos sustanciales presentes en la preeclampsia y asociarlos con la presión coloidosmótica pronosticando la evolución de estos para prevenir condiciones anómalas en el curso del parto.

Asimismo, la presente investigación cuenta con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital General de Jaén, debido a que es un estudio epidemiológico de cohortes históricas en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes.

3.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICOS Y REPRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel, donde, luego se empleó el programa estadístico SPSS v 24 para el análisis de los datos. En las variables cualitativas, se aplicó distribución de frecuencias y porcentajes, simples y comparados.

Se utilizó la comparación de las cohortes en sus variables epidemiológicas a fin de demostrar homogeneidad utilizando las pruebas de Chi cuadrado para variables cualitativas con $p < 0.05$. El análisis estadístico determinará la prevalencia de mortalidad en pacientes que presenten niveles bajos y normal de PCO, luego se comparará la incidencia de mortalidad en las pacientes con PCO baja y la incidencia de mortalidad en las pacientes con PCO normal, para determinar el Riesgo Relativo, que nos permitirá determinar la asociación entre PCO baja y mortalidad.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

Tabla 1. Proporción de mortalidad en gestantes con preeclampsia severa y presión coloidosmótica baja. Servicio Ginecobstetricia Hospital General de Jaén, agosto 2016 – julio 2017

Presión Coloidosmótica	Mortalidad		Total
	Si	No	
Baja	7 (11,1%)	56 (88.89%)	63 (100%)

Fuente: Archivo - Hospital General de Jaén

Los resultados muestran que el 11% de las gestantes con preeclampsia severa, presentan presión coloidosmótica baja. A diferencia del 56% que no presentó.

Tabla 2. Proporción de mortalidad en gestantes con preeclampsia severa con presión coloidosmótica normal. Hospital General de Jaén, agosto 2016 – julio 2017

Presión Coloidosmótica	Mortalidad		Total
	Si	No	
Normal	3 (4,76%)	60 (95,23%)	63 (100%)

Fuente: Archivo - Hospital General de Jaén.

El 95,23% de las gestantes con preeclampsia severa, no presentó normalidad en cuanto a la presión coloidosmótica, y solo el 4,76% presentó presión coloidosmótica normal.

Tabla 3. Presión coloidosmótica baja como factor pronóstico para mortalidad materna en gestantes con preeclampsia severa. Servicio ginecoobstetricia Hospital General de Jaén, agosto 2016 – julio 2017

Presión Coloidosmótica	Mortalidad		Total
	Si	No	
Baja	7 (11,1%)	56 (88.89%)	63 (100%)
Normal	3 (4,76%)	60 (95,23%)	63 (100%)
Total	10	116	126

Fuente: Archivo - Hospital General de Jaén.

- Chi cuadrado: 5,0202
- $p < 0.05$. (=0,025)
- Riesgo relativo: 2,8
- Intervalo de confianza al 95%: (1,07 – 7,31)

Se puede evidenciar que el 4,76% de gestantes presentan mortalidad asociada con una presión coloidosmótica normal, que ante un intervalo de confianza de 1,07 a 7,31 y con una probabilidad de error inferior a 0,05 asignan un valor de 2,8 como riesgo relativo lo cual convierte a esta condición como factor predictor de preeclampsia severa y por lo tanto comprometería la salud de las gestantes.

Tabla 4. Variables demográficas y antecedentes Ginecológicos. Servicio ginecoobstetricia Hospital General de Jaén, agosto 2016 – julio 2017

Presión Coloidosmótica	Mortalidad		
	Si	No	Total
Edad			
15 – 24 años	03 (2.38%)	58 (46.03%)	61 (48.41%)
25 – 34 años	03 (2.38%)	28 (22.22%)	31 (24.61%)
≥ 35 años	04 (3.17%)	30 (23.81%)	34 (26.98%)
Total	10 (7.94%)	116 (92.06%)	126 (100%)
Número de gestaciones:			
Primípara	04 (3.17%)	68 (53.97%)	72 (51.14%)
Múltipara	06 (5.17%)	48 (38.09%)	54 (42.86%)
Total	10 (7.94%)	116 (92.06%)	126 (100%)

Fuente: Archivo - Hospital General de Jaén.

Con respecto a la edad, el 3.17% cuyas edades es igual o mayor a 35 años, presentaron mortalidad. A diferencia del 23.81%, de las mismas edades, que no presentaron mortalidad.

Sobre el número de gestaciones, el 5.17% de las múltiparas presentaron mortalidad. A diferencia del 38.09% de las múltiparas que no presentaron mortalidad.

4.2. ANÁLISIS DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente estudio se determinó que la presión Coloidosmótica baja es factor pronóstico de mortalidad en pacientes gestantes con preeclampsia severa, para lo cual se calculó las presiones Coloidosmótica en pacientes gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén y no en puérperas ya que los valores informados en estas dos condiciones clínicas son sustancialmente diferentes. Además, aun cuando tiene validez clínica calcular la presión Coloidosmótica en base a las proteínas totales circulantes, se decidió utilizar la fórmula que incluye albúmina y globulinas por separado ya que además se considera una forma segura para su cálculo el cual proporciona la información del tipo de proteína y su cantidad exacta a partir de la cual la presión Coloidosmótica resulta alta, normal o baja, según el caso. Es posible que los cuidados de estos detalles técnicos hayan contribuido a que los valores calculados de la PCO en las pacientes fueran más fidedignos.

Al observar la distribución del grupo de gestantes con diagnóstico de preeclampsia y presión Coloidosmótica baja que fallecieron se encontró que de las 63 pacientes el 11% (7) presentó este desenlace fatal (tabla 1). En la distribución de gestantes con diagnóstico de preeclampsia y presión Coloidosmótica normal se encontró que la variable dependiente se presentó en el 4,7% de las gestantes (tabla 2). Esta diferencia expresa una tendencia general en la muestra que nos da una idea de la presencia del factor en estudio en ambos grupos.

Al confrontar las distribuciones de los pacientes para cumplir con el objetivo principal de la presente investigación, en primer término, con el estadígrafo riesgo relativo de 2.8; traduce que aquellos gestantes con presión Coloidosmótica baja (con fuga capilar) en la muestra que hemos obtenido tienen dos veces más riesgo de presentar mortalidad por preeclampsia. Esta asociación muestral fue verificada a través de la prueba chi cuadrado para extrapolar esta conclusión a la población; siendo el valor alcanzado suficiente para poder afirmar que la misma tiene significancia estadística ($p < 0.05$) y así concluir que la aparición de este síndrome condiciona un incremento en el riesgo de mortalidad en el contexto específico de preeclampsia severa.

Dentro de los antecedentes encontrados tenemos el estudio de Jara L., quien encontró que 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 con mortalidad fue de 4 ($p<0.05$).

Con respecto a la preeclampsia y el riesgo de mortalidad materna, autores como Khonsa T. Budi W. Samsriyaningsih H. en sus investigaciones muestran que las pacientes con preeclampsia severa tienen una alta prevalencia de mortalidad y morbilidad que afecta los resultados maternos.

CONCLUSIONES

Se puede concluir que:

1. Se encontró una frecuencia relativa de mortalidad del 11,1% en gestantes con preeclampsia severa y presión Coloidosmótica baja.
2. Se evidencio una frecuencia relativa de mortalidad del 4,76% en gestantes con preeclampsia severa y presión Coloidosmótica normal.
3. Se logro calcular el Riesgo Relativo que fue de 2.8 para la presión Coloidosmótica baja (cuya etiología depende de la fuga capilar) por lo tanto se considera un factor pronóstico de mortalidad en gestantes con preeclampsia severa.
4. Con respecto a la variable demográfica edad, el 3.17% cuyas edades es igual o mayor a 35 años, presentaron mortalidad. Asimismo, en relación a los antecedentes ginecológicos, el 5.17% de las multíparas presentaron mortalidad.

RECOMENDACIONES

En base a los resultados y conclusiones del presente estudio de investigación, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Al servicio de gineco obstetricia en conjunto con los diferentes profesionales de salud que laboran en esta área, promover capacitaciones e identificar los factores de riesgo para que una gestante pueda presentar preeclampsia severa y de esta manera estar siempre vigilantes y monitorizando a las que padecen este trastorno hipertensivo.
2. A los obstetras cumplir con el seguimiento respectivo a las gestantes con factores de riesgo de preeclampsia severa para evitar posibles complicaciones que pudieran alterar el curso normal de la gestación, parto y puerperio
3. Teniendo en cuenta el hecho de que la presión Coloidosmótica baja es un parámetro que en clínica se puede modificar por procesos de soporte nutricional y de control o manejo de la hipoalbuminemia se recomienda desarrollarlo intensivamente por el personal de obstetricia al atender a gestantes que presentan preeclampsia severa.
4. Es importante una adecuada elaboración de una historia clínica para poder evitar sesgos en estudios posteriores. Dado que en un número considerable de pacientes se encontró datos obviados.
5. A los futuros investigadores se recomienda la realización de otros estudios que tengan como meta mejorar la validez de criterio del método aquí desarrollado para valorar la tendencia de riesgo de las gestantes con presión coloidosmótica baja evaluada como factor de riesgo que lo convierte en predictor de preeclampsia, esto en unidades muestrales más amplias.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sánchez S. Actualización en la epidemiología de la preeclampsia. Rev. Perú Ginecol Obst. [Internet]; 2014 [citado el 18 de diciembre del 2020]; 2014; 60(4); 309-320. Disponible en:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322014000400007
2. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. The Lancet Global Health. [Internet]; 2014 [citado el 11 de enero de 2021]; 2014;2(6):e323–33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25103301/>
3. World Health Organization. WHO recommendations: drug treatment for severe hypertension in pregnancy. World Health Organization. [Internet]; 2018 [citado el 11 de enero de 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/277234>.
4. Who.int/es. El embarazo en la adolescencia. [Internet]; 2014 [citado el 18 de diciembre de 2020]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/adolescent-pregnancy>.
5. Ramírez L. Características ginecobstétricas de adolescentes que tuvieron su parto en el periodo de julio del 2013 en una Institución de la salud. Ciencia y Tecnología para la Salud y Ocular. 2013 Julio; 12(2)(45-51).
6. Organización Mundial de la salud. OMS: Centro de prensa, Mortalidad Materna: Nota descriptiva. [Internet]. 2016 [citado el 24 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es>
7. Magel V. Factores de riesgo para preeclampsia. Rev. Cubana de Obstetricia y Ginecología. [Internet]. 2016 [citado el 24 de marzo de 2021]; 14; 78 (3): 57 – 61. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v43n3/mil05314.pdf>

8. Pacheco J. Preeclampsia en la gestación múltiple. Rev. Perú Ginecol Obstet. [Internet] 2015 [citado el 11 de enero de 2021]; 61(3): 269-280. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322015000300011
9. Say L. Global causes of maternal death. Lancet global health. [Internet]; 2014; [citado el 11 de enero de 2021]; 2 (6): 323-333. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25103301/>
10. Gutiérrez, M. y Velázquez, E. Morbimortalidad materna. Publicaciones presentadas en la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia en los 70 años de vida institucional de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. Lima: Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. [Internet]; 2017. [citado el 23 de mayo de 2021]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230451322017000300013
11. Hartono S. Windu P. Bambang T. Surya E. El efecto de la derivación y el tratamiento de la preeclampsia severa. Sobre la muerte materna en el Sultan Imanudin General Hospital Bollo de Pangkalan, Kalimantan Central. The 6th International Conference on Public Health Best Western Premier Hotel, Solo, Indonesia. [Internet]; 2019. [citado el 17 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.26911/the6thicph-FP.03.01>
12. Khonsa T. Budi W. Samsriyaningsih H. Preeclampsia grave conduce a una mayor prevalencia de mortalidad y morbilidad que afecta los resultados maternos en un solo hospital terciario. Majalah Obstetri & Ginekologi. [Internet]; 2020 [citado el 11 de enero de 2021].; 28(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.20473/mog.V28I32020.99-103>
13. Ngwenya S. Preeclampsia severa y eclampsia: incidencia, complicaciones y resultados perinatales en un entorno de bajos recursos, Mpilo Central Hospital, Bulawayo, Zimbabwe. Revista Internacional de Salud de la Mujer. [Internet]; 2017;

[citado el 11 de enero de 2021]; 9 Disponible en: DOI <https://doi.org/10.2147/IJWH.S131934>

14. Jara L. Síndrome de fuga capilar como factor pronóstico de mortalidad materna en pacientes con preeclampsia severa del hospital Víctor Lazarte Echegaray. (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO. 2016. Disponible en: URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/2167>
15. Organización Panamericana de la Salud. Género y la Mortalidad Materna. [Internet]; 2012. [citado el 25 de noviembre de 2020]. Disponible en: <http://www.unic.org.ar/prensa/archivos/mortalidadmaterna.pdf>
16. Organización Panamericana de la Salud. Género y la Mortalidad Materna. [Internet]; 2012. [citado el 16 de mayo de 2021]. Disponible en: <http://www.unic.org.ar/prensa/archivos/mortalidadmaterna.pdf>
17. Cararach V; Botet F. Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. Institut Clinic de Ginecologia, Obstetricia y Neonatologia: Hospital Clinic de Barcelona. 2012.
18. Briones VCG; De León Ponce MD. Edema agudo pulmonar no cardiogénico en gineco-obstetricia. Medicina Crítica y Terapia Intensiva. [Internet] 2012 [citado el 11 de enero de 2021]; 26; 122-126. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=35059>
19. Briones G. et al. Medición de la fuga capilar en la preeclampsia-eclampsia. Cirugía y Cirujanos [Internet]; 2000 [citado el 13 de mayo de 2021]; 68(5). <https://biblat.unam.mx/es/revista/cirugia-y-cirujanos/articulo/medicion-de-la-fuga-capilar-en-la-preeclampsia-eclampsia>
20. Vázquez JG. Presión coloidosmótica plasmática, índice de Briones y ascitis en preeclampsia-eclampsia. Cirugía y Cirujanos. [Internet] 2010; [citado el 11 de enero de 2021]; 78: 137-143. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2010/cc102f.pdf>
21. Ministerio de Salud. Instituto nacional materno perinatal. Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de Preeclampsia y Eclampsia. [Internet]. 2017 [citado

- el 21 de enero de 2021]; Serie Guías Práctica Clínica N° 02. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4220.pdf>
22. Coppage, K, Sibai, B. Preeclampsia y eclampsia. Medicina de la mujer, [Internet]; 2008; [citado el 15 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.glowm.com/section-view/heading/preeclampsia-and-eclampsia/item/158#.YNZ04tUzaM8>
23. Hogarth RM. Los seguros y la seguridad después del 11 de septiembre: ¿Acaso el mundo se ha vuelto un lugar más “riesgoso”? [Internet]. Sitio Web para el desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú. Lima: Cholonautas; [Internet]; 2006 [citado mayo 2021]. Disponible en: <http://www.cholonautas.edu.pe/modulo/upload/Segur.pdf>
24. González M. Soto J. Mortalidad Materna: Análisis médico forense. Medicina Legal de Costa Rica - Edición Virtual. [Internet]; 2017 [citado el 11 de enero de 2021]; 34(1). Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v34n1/2215-5287-mlcr-34-01-112.pdf>
25. Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. 6ta ed. México: Editorial McGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.

ANEXO 01

CONSTANCIA DE ASESORIA

Magister

Maria Almeyda Zambrano de Bernal

Decana de la Facultad Ciencias de la Salud- Escuela de Obstetricia

Universidad de Chiclayo

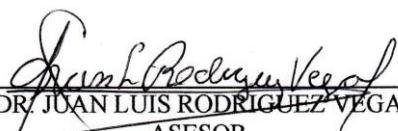
Presente. -

Reciba mi cordial saludo, mi nombre es Juan Luis Rodríguez Vega, docente de la Facultad de Ciencias de La Salud de la Escuela de Obstetricia de La Universidad de Chiclayo con Grado de Doctor en calidad de asesor.

Que habiendo revisado el informe final de tesis titulado: PRESION COLOIDOSMOTICA COMO FACTOR PREDICTOR DE RIESGO DE MORTALIDAD MATERNA EN PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAEN , AGOSTO 2016- JULIO - 2017 de la Licenciada Silvia Roncal Fernández, de la **Segunda Especialidad Obstetricia de Riesgo y Emergencias Obstétricas** de la Universidad de Chiclayo; declaro que después de haber mantenido reuniones y coordinaciones de Asesoría, doy Fé que el Proyecto de Tesis se encuentra metodológicamente adecuado para presentarlo para inscripción, y registro.

Esperando sea de su conformidad. Quedo de Usted.

Chiclayo- 2021


DR. JUAN LUIS RODRIGUEZ VEGA
ASESOR

Anexo 02:

INSTRUMENTOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

DATOS GENERALES

I. Variables Demográficas y Antecedentes Ginecológicos:

1. Edad:años
2. Numero gestaciones:

II. Presión Coloidosmótica como factor predictor:

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 ()

III. Riesgo de muerte materna en pacientes con preeclampsia severa

Condición de egreso:

1. Recuperada: Si () NO ()
2. Fallecido: Si () NO ()