

NOMBRE DEL TRABAJO

**NIVEL DE FIBRINOGENO Y LA SEVERIDAD DE LA HEMORRAGIA POSTPARTO Y SUS COMPLICACIONES HOSPITAL III ESSALUD JULIACA, 2020-2021**

AUTOR

**TONY ROAL TELLO RAMOS**

RECUENTO DE PALABRAS

**8493 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**48911 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**38 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**521.9KB**

FECHA DE ENTREGA

**Sep 15, 2023 3:04 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Sep 15, 2023 3:05 PM GMT-5**

### ● 11% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
RESIDENTADO MEDICO**



**TRABAJO ACADEMICO**

**NIVEL DE FIBRINÓGENO Y LA SEVERIDAD DE LA  
HEMORRAGIA POSTPARTO Y SUS COMPLICACIONES  
HOSPITAL III ESSALUD JULIACA, 2020-2021**

**PROYECTO DE INVESTIGACION**

**PRESENTADO POR**

**TONY ROAL TELLO RAMOS**

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y  
OBSTETRICIA**

**PUNO – PERU**

**2022**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROG. S.E. RESIDENTADO MÉDICO  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN**

**ACTA DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

.....  
**TÍTULO DEL PROYECTO:**

**RESIDENTE:**

**ESPECIALIDAD:**

Los siguientes contenidos del proyecto se encuentran adecuadamente planteados

CONTENIDOS	ADECUADAMENTE PLANTEADOS	
	SI	NO
Caratula	X	
Índice	X	
1. Título de la investigación	X	
2. Resumen	X	
3. Introducción	X	
3.1. Planteamiento del problema	X	
3.2. Formulación del problema	X	
3.3. Justificación del estudio	X	
3.4. Objetivos de investigación (general y específicos)	X	
3.5. Marco teórico	X	
3.6. Hipótesis	X	
3.7. Variables y Operacionalización de variables	X	
4. Marco Metodológico	X	
4.1. Tipo de estudio	X	
4.2. Diseño de Contrastación de Hipótesis	X	
4.3. Criterios de selección	X	
4.4. Población y Muestra	X	
4.5. Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos.	X	
5. Análisis Estadístico de los Datos	X	
6. Referencias bibliográficas	X	
7. Cronograma	X	
8. Presupuesto	X	
9. Anexos	X	

**Observaciones:**

**NINGUNA**

En merito a la evaluación del proyecto investigación, se declara al proyecto:

**a) APROBADO ( x)**

Por tanto, debe pasar al expediente del residente para sus trámites de titulación.

Puno, a los 29 días del mes de marzo de 2022

c.c. Archivo

## INDICE GENERAL

CAPÍTULO I: .....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
A. Introducción .....	1
B. Formulación del problema .....	3
C. Delimitación de la Investigación .....	4
D. Justificación de la investigación .....	4
CAPITULO II.....	7
REVISION DE LITERATURA.....	7
A. Antecedentes .....	7
B. Marco teórico .....	10
HIPOTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	17
A. Hipótesis .....	17
B. Objetivos.....	18
C. Operacionalización de variables .....	18
CAPITULO IV.....	21
MARCO METODOLOGICO .....	21
A. Tipo de investigación.....	21
B. Diseño de investigación .....	21
C. Población y Muestra .....	21
D. Criterios de selección.....	21
E. Material y Métodos .....	22
F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos .....	22
G. Análisis estadístico de datos.....	23
CAPITULO V.....	25
CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO .....	25
A. Cronograma: .....	25
B. Presupuesto: .....	25
CAPITULO VI.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	26
CAPITULO VII.....	29
ANEXOS.....	29
<b>D.</b> Ficha de recolección de datos .....	29
2. Validación por juicio de expertos .....	30

**TITULO DEL PROYECTO DE TESIS**

**NIVEL DE FIBRINÓGENO Y LA SEVERIDAD DE LA HEMORRAGIA  
POSTPARTO Y SUS COMPLICACIONES  
HOSPITAL III ESSALUD JULIACA, 2020-2021**



## RESUMEN

La mayor amenaza para la seguridad de las mujeres en edad reproductiva ha sido la hemorragia postparto (HPP) desde principios del siglo XX, ésta sigue siendo una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el mundo. El objetivo del estudio es analizar la asociación del nivel de fibrinógeno al inicio de la hemorragia con la hemorragia postparto y sus complicaciones en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020-2021. Es una investigación de observacional, analítico, transversal y retrospectivo. Diseño no experimental. La población está conformada por pacientes con hemorragia postparto y con niveles de fibrinógeno bajo en el Hospital III EsSalud Juliaca entre los meses de enero de 2020 a diciembre de 2021. Se estima una población muestra de 60 pacientes. La selección de la muestra será no probabilista intencional. Se utilizará como instrumento una ficha de datos que se elaborará de acuerdo a los objetivos. Se recurrirá a un juicio de expertos conocedores del tema, para validar el contenido del instrumento. Luego se procederá al llenado de las fichas de acuerdo a la información de las historias clínicas. No es necesario el consentimiento informado dado que es un estudio no experimental. Se espera encontrar como resultado estadísticamente significativo que los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia es un predictor de severidad de la hemorragia postparto y sus complicaciones.

***Palabras clave: Nivel de fibrinógeno, hemorragia postparto y complicaciones.***

## ABSTRACT

The greatest threat to the safety of women of reproductive age has been postpartum hemorrhage (PPH) since the beginning of the 20th century, which continues to be one of the three leading causes of maternal mortality in the world. The objective of the study is to analyze the association of the fibrinogen level at the beginning of the hemorrhage with postpartum hemorrhage and its complications at the Hospital III EsSalud Juliaca during 2020-2021. It is an observational, analytical, cross-sectional and retrospective investigation. Non-experimental design. The population is made up of patients with postpartum hemorrhage and low fibrinogen levels at the Hospital III EsSalud Juliaca between the months of January 2020 and December 2021. A sample population of 60 patients is estimated. The selection of the sample will be intentional non-probabilistic. A data sheet will be used as an instrument that will be prepared according to the objectives. A judgment of experts familiar with the subject will be used to validate the content of the instrument. Then the files will be filled out according to the information in the medical records. Informed consent is not required as this is a non-experimental study. It is expected to find a statistically significant result that fibrinogen levels less than 200 mg/dl at the beginning of the hemorrhage is a predictor of the severity of postpartum hemorrhage and its complications.

***Keywords: Fibrinogen level, postpartum hemorrhage and complications***

# **CAPÍTULO I:**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **A. Introducción**

El embarazo podría implicar riesgos muy importantes para la salud de la mujer conllevando desde secuelas catastróficas hasta la muerte misma, las cuales tienen un impacto profundo a nivel familiar y social. Según las estadísticas en el mundo hay 900 fallecimientos asociados con la gestación y el parto cuyas causas pudieron ser prevenidas, el 99% de éstas suceden en zonas rurales (en gran parte) de los diferentes países subdesarrollados.

Actualmente se sabe que para evitar las complicaciones maternas y hasta la muerte tanto del RN y la madre hay que hacer mucho hincapié en brindar una atención adecuada y a tiempo en las diferentes etapas de la gestación (prenatal, durante el parto y después de éste). Es por esto que actualmente se considera como indicadores de desarrollo, en cualquier región, a la disminución de las tasas de mortalidad infantil y la mejoría de la salud de la gestante. (1)

La disminución de la MM en un 75% en el mundo fue una de las metas establecidas por los Objetivos del Milenio el cual no se pudo lograr, aun así, se alcanzó una disminución del 44% a comparación de lo reportado en 1990. (2)

Con la estimación del subregistro de mortalidad materna (MM), se determinó que el número de muertes maternas en el Perú en todo el periodo 2002-2011 fue de 6691 muertes, con un promedio de 669 muertes al año, se ha presentado una tendencia a la disminución en la última década, pero las cifras siguen siendo una de las más altas de América Latina en donde cada año hay alrededor de 34 000 muertes maternas, de las cuales la mayor parte está en Sudamérica (3). En el año 2015 el Perú ocupó el 6to lugar entre los países con tasas elevadas de MM, después de Guyana, Bolivia, Surinam, Paraguay y Venezuela. Hay que destacar que, en la última década, la MM en el Perú se ha reducido en un 66 % a 67 muertes por cada 100 000 nacidos vivos (4), sabemos una de las metas incluidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es la muerte materna, llegar a disminuir la razón de

muerte materna a nivel mundial a menos de 70 por cada 100 000 nacidos vivos y lograr que ningún país tenga una MM que supere el doble de la media mundial entre el 2016 y 2030 (5). El MINSA, ha priorizado 8 objetivos estratégicos institucionales para el período 2019 - 2021, la reducción de la MM está incluida en el objetivo N° 1 (Prevenir, vigilar, controlar y reducir el impacto de las enfermedades, daños y condiciones que afectan la salud de la población, con énfasis en las prioridades nacionales). En Perú, según datos del sistema de vigilancia se ve una tendencia decreciente, estimándose una reducción promedio de 14 muertes maternas anuales desde el año 2000 (6).

Nuestro país ha logrado impresionantes avances, la hemorragia postparto (HPP) sigue siendo la causa del 40% de las muertes maternas (4).

La mayor amenaza para la seguridad de las mujeres en edad reproductiva ha sido HPP desde principios del siglo XX, ésta sigue siendo una de las tres primeras causas de mortalidad materna en el mundo, en especial en países en vías de desarrollo (7). Se mantiene como principal desencadenante de HPP masiva y complicaciones por coagulopatía la atonía uterina y ésta ocupa el 70%(8).

Dentro de todas las emergencias obstétricas que existe, la HPP constituye una verdadera, y de mucha importancia, su incidencia es muy variable teniendo un rango de 5 a 15 % de todos los nacimientos en el mundo. Aparte de tener un desenlace fatal como la muerte, cuyas causas se pudieron prever, ocasionan casos de morbilidad materna extrema (MME) o “casi muerte” en gran número los cuales están plasmados en la realización de histerectomías, politransfusión, coagulopatía, choque hipovolémico y anemias severas los cuales pueden tener consecuencias fatales como el daño irreparable del órgano blanco (1).

Para la evaluación de la HPP tenemos variables clínicas, hemodinámicas y de laboratorio, y así podemos clasificar la severidad del sangrado y valorar aquellas pacientes que logran resultados favorables de las transfusiones masivas tempranas (9), ingreso a UCI y aquellas en riesgo de presentar las complicaciones derivadas del shock hemorrágico severo. La causa más importante de MM debida a la HPP secundaria a atonía uterina se debe a terapias transfusionales inadecuadas y

reemplazos de volumen intravascular insuficiente, así como de un control de la hemorragia pobre, en pacientes que se aprecian clínicamente «estables», lo cual hace muy importante el reconocimiento temprano de las pacientes que puedan evolucionar a disfunción orgánica y aumento del riesgo vital (10).

Dentro de los exámenes de laboratorio tenemos aquellos que tomados en el momento de la HPP no aportan resultados reales para tomar conductas efectivas, pero el fibrinógeno si lo podría realizar, ya que este se altera según la pérdida que presente la paciente, el parámetro de coagulación más sensible para indicar alteración de la hemostasia durante la HPP es el fibrinógeno, esto ayudaría a tomar conductas efectivas para las pacientes que en verdad lo necesiten. El fibrinógeno, según diferentes literaturas científicas, es considerado predictor independiente para tener HPP severa, si tiene un valor  $< 200$  mg/dL tiene un VPP de 100% para dicho final. Con un valor del fibrinógeno  $< 200$  mg/dL, se sugiere la sustitución del mismo, pero si los niveles son  $< 100$  mg/dL su reposición es de obligación absoluta. (25).

Lo que se realizará es recolectar datos de historias clínicas de pacientes que presentaron HPP en el Hospital III EsSalud Juliaca en el periodo de 2020 al 2021, haré una comparación del valor de fibrinógeno entre las pacientes que presentaron hemorragia postparto severa contra las hemorragias postparto leve-moderada, y se correlacionará el valor del fibrinógeno con la severidad de la hemorragia, las complicaciones presentadas en las pacientes y valorar que intervenciones se realizaron posteriores a la HPP en la paciente hasta su alta.

## B. Formulación del problema

### Problema general

¿Existe asociación entre el nivel de fibrinógeno al inicio de la hemorragia y la hemorragia postparto severa y sus complicaciones en pacientes del Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020–2021?

### Problemas específicos

1. ¿Cuál es el valor de fibrinógeno y la gravedad de la hemorragia postparto?
2. ¿Cuál es el nivel de fibrinógeno y la cuantificación del sangrado durante la HPP?

3. ¿Cuál es la asociación del nivel de fibrinógeno con los valores de la frecuencia cardiaca, hemoglobina y presión arterial (sistólica)?
4. ¿Cuál es la asociación entre el nivel del fibrinógeno y medidas transfusionales necesarias en las pacientes con hemorragia postparto?
5. ¿Cuál es el nivel de fibrinógeno y las intervenciones realizadas en las pacientes con HPP?

#### C. Delimitación de la Investigación

La investigación se desarrollará en el Hospital III EsSalud Juliaca, el cual está ubicado en la parte norte del departamento de Puno, siendo un establecimiento de referencia de la población asegurada, se considerará para el presente estudio las historias clínicas de las pacientes de los años 2020 y 2021.

#### D. Justificación de la investigación

La presente investigación es relevante, pues en el mundo, los países desarrollados y en vía de desarrollo, la hemorragia obstétrica sigue siendo una causa importante de MM considerada como un problema de salud pública de atención fundamental, con importantes consecuencias a nivel familiar, de comunidad y sociedad, y que finalmente se refleja en el desarrollo del país. Dentro de la hemorragia obstétrica, la HPP es la principal causa, en donde la atonía uterina ocupa el 70%.

La valoración de la hemorragia postparto por el médico y la obstetra se convierte en un dato muy importante, que puede ser subvalorado, al no contar con medios que nos permitan tener un volumen exacto, como es la bolsa retrocecal; o que el sangrado se presente inmediatamente luego del parto en la sala de recuperación, donde solo se calcula según las características de las toallas maternas utilizadas, por lo tanto, esto no permite contar con un volumen de pérdida sanguínea exacta en el puerperio inmediato. Existen pocos estudios publicados que hayan buscado la asociación del fibrinógeno y la severidad en la HPP en Perú. Asimismo, el Hospital III EsSalud Juliaca no ha presentado ningún estudio acerca de esta asociación.

Es muy importante una herramienta objetiva que pueda guiar al médico acerca de la hemorragia y la severidad de ésta, como es el fibrinógeno sérico al momento de inicio de la hemorragia postparto.

Finalmente, los resultados del estudio serán útiles para aplicar el dosaje de fibrinógeno en el inicio de la hemorragia postparto, conocer la severidad de ésta y las consecuencias maternas. Así se podrá prever la realización oportuna de medidas tanto farmacológicas, transfusionales o quirúrgicas para mantener a la paciente en buenas condiciones, además de no malgastar y orientar mejor los recursos, y ofrecerlos correctamente a los pacientes que en verdad lo necesiten y así disminuir el nivel de transfusiones innecesarias o de histerectomías obstétricas que tienen muchas repercusiones sobre la paciente.

La presente investigación es relevante, pues en el mundo, los países desarrollados y en vía de desarrollo, la hemorragia obstétrica sigue siendo una causa importante de MM considerada como un problema de salud pública de atención fundamental, con importantes consecuencias a nivel familiar, de comunidad y sociedad, y que finalmente se refleja en el desarrollo del país. Dentro de la hemorragia obstétrica, la HPP es la principal causa, en donde la atonía uterina ocupa el 70%.

La valoración de la hemorragia postparto por el médico y la obstetra se convierte en un dato muy importante, que puede ser subvalorado, al no contar con medios que nos permitan tener un volumen exacto, como es la bolsa retrocecal; o que el sangrado se presente inmediatamente luego del parto en la sala de recuperación, donde solo se calcula según las características de las toallas maternas utilizadas, por lo tanto, esto no permite contar con un volumen de pérdida sanguínea exacta en el puerperio inmediato. Existen pocos estudios publicados que hayan buscado la asociación del fibrinógeno y la severidad en la HPP en Perú. Asimismo, el Hospital III EsSalud Juliaca no ha presentado ningún estudio acerca de esta asociación.

Es muy importante una herramienta objetiva que pueda guiar al médico acerca de la hemorragia y la severidad de ésta, como es el fibrinógeno sérico al momento de inicio de la hemorragia postparto.

Finalmente, los resultados del estudio serán útiles para aplicar el dosaje de fibrinógeno en el inicio de la hemorragia postparto, conocer la severidad de ésta y las consecuencias maternas. Así se podrá prever la realización oportuna de medidas tanto farmacológicas, transfusionales o quirúrgicas para mantener a la paciente en buenas condiciones, además de no malgastar y orientar mejor los recursos, y ofrecerlos correctamente a los pacientes que en verdad lo necesiten y así disminuir el nivel de transfusiones innecesarias o de histerectomías obstétricas que tienen muchas repercusiones sobre la paciente.

## CAPITULO II.

### REVISION DE LITERATURA.

#### A. Antecedentes

##### Antecedentes Internacionales

**Tapia M. en 2017**, realizó un estudio de cohorte retrospectivo sobre la asociación entre el fibrinógeno y la severidad en la hemorragia postparto en la unidad metropolitana de salud sur de Ecuador, en la cual hubo 90 pacientes con HPP y se encontró una asociación entre el volumen de hemorragia con los niveles de fibrinógeno sérico ( $p < 0.0001$ ), con un  $R^2_{adj} = 0,41$  que fue la mejor aproximación. También se pudo demostrar que los valores medios de fibrinógeno están asociados a la severidad del choque; el valor medio para los pacientes sin choque fue de 300 mg/dl, para el choque leve fue de 221 mg/dl con una ( $p = 0.05$ ); el valor medio de fibrinógeno para el grupo de choque moderado fue de 171 mg/dl con una ( $p < 0.01$ ); los valores más bajos de fibrinógeno se registraron en el grupo de choque severo con 103 mg/dl con una ( $p = 0.04$ ). En consecuencia, este estudio concluyó que una pérdida hemática entre 500 a 1000 ml es compensada por la puérpera sin producir alteraciones en sus signos vitales y fibrinógeno, porque el aumento fisiológico permite acoplarse a la disminución aguda del mismo, sin tener repercusiones hemodinámicas. Una pérdida mayor a 1000 ml de sangre trae alteraciones en los signos vitales, presentando signos y síntomas de hipovolemia. Es aquí donde el nivel de fibrinógeno tiene una asociación con la severidad de la hemorragia postparto y sus complicaciones maternas (11)

**En 2015, García V. et al.**, realizaron una investigación acerca de la asociación entre el nivel de fibrinógeno y severidad de la HPP, fue un estudio observacional el cual estuvo conformado por 79 pacientes que ingresaron con diagnóstico de HPP a la UCI. La toma de muestra para el valor del fibrinógeno sérico se realizó al inicio de la HPP, se hizo la comparación del valor de fibrinógeno entre las pacientes que presentaron hemorragia obstétrica severa contra las hemorragias obstétricas leve-moderada, y de esta forma se correlacionó el fibrinógeno con la severidad de la hemorragia y las consecuencias que tuvieron las pacientes. Los resultados: el 24,1% de las pacientes

presentaron HPP severa y se compararon contra el 75,9% de las pacientes clasificadas como leve y moderada. Hubo 12 complicaciones (15,2%), de las que 9 fueron daño renal agudo, 2 CID y muerte en un paciente, todas en pacientes con HPP severa. En cuanto al nivel inicial de fibrinógeno, el AUC-ROC para el valor de fibrinógeno y su relación con severidad fue de 0,71, con un punto de corte  $< 2$  g/L para predecir severidad (VPP 100%), con esto concluyó que el fibrinógeno y la hemorragia postparto severo tienen asociación, y con esto el tratamiento en estas pacientes será adecuada (10).

**Cortet M. et al., en 2012**, realizaron un análisis secundario de un ensayo prospectivo acerca de la asociación entre el nivel de fibrinógeno y la gravedad de HPP, en este estudio se definió a la HPP por una pérdida de sangre superior a 500 ml durante las 24 h posteriores al parto o una disminución de la hemoglobina periparto de más de 2 g/L, la HPP grave se definió como hemorragia por la ocurrencia de uno de los siguientes eventos: disminución de la hemoglobina periparto  $\geq 4$  g/L, transfusión de glóbulos rojos concentrados, embolización arterial o cirugía de emergencia, ingreso a cuidados intensivos o muerte. Este estudio estuvo comprendido por 738 mujeres con HPP después del parto vaginal. Los niveles de fibrinógeno se compararon en pacientes cuya HPP empeoró y se volvió severa con aquellos cuya HPP permaneció sin gravedad. La concentración media de fibrinógeno en el momento del diagnóstico fue de 420 mg/dl entre los pacientes sin empeoramiento y 340 mg/dl en el grupo cuya HPP se volvió grave. El nivel de fibrinógeno se asoció con la gravedad de la HPP independientemente de otros factores [odds ratio ajustado = 1.90 (1.16–3.09) para fibrinógeno entre 2 y 3 g/L y 11.99 (2.56–56.06) para fibrinógeno  $< 2$  mg/dl]. Este estudio sugiere que un nivel bajo de fibrinógeno en el diagnóstico de HPP se asocia con un mayor riesgo de HPP grave, independientemente de los otros indicadores de laboratorio (12).

**En 2011, De Lloyd et al.**, realizaron un estudio sobre las pruebas hemostáticas estándar después de una hemorragia obstétrica, estuvo conformado por 456 pacientes con hemorragia postparto con un sangrado de 1500 ml o más, revisaron los registros de laboratorio y se registraron el valor más bajo para hemoglobina, recuento de plaquetas y fibrinógeno, y el valor más largo para el tiempo de protrombina y el tiempo de trombolastina parcial activada dentro de las 24 h posteriores al parto, se encontró

que los valores de fibrinógeno se correlacionaron mejor con la pérdida sanguínea ( $r = -0.48$   $P < 0.01$ ) y disminuyeron progresivamente a medida que aumentaba el volumen. El tiempo de tromboplastina parcial activada fue menos sensible ( $r = 0.4$   $P < 0.01$ ) al aumento de la pérdida de sangre. El tiempo de protrombina no se correlacionó con la pérdida de sangre ( $r = 0.01$ ). El tiempo de tromboplastina parcial activada y el tiempo de protrombina se mantuvieron dentro del rango normal en la mayoría de las mujeres a pesar de las grandes hemorragias. Se observaron resultados similares en mujeres que recibieron cuatro o más unidades de glóbulos rojos. El nivel de hemoglobina se mantuvo adecuadamente independientemente de la pérdida de sangre. Según las pautas nacionales del Reino Unido, solo 13 de 456 (3%) mujeres deberían haber recibido plasma fresco congelado, aunque se administró a 45; A pesar de esto, en la mayoría de los casos se observaron niveles de fibrinógeno por debajo del rango normal relacionado con el embarazo. Se concluyó que el nivel de fibrinógeno fue el parámetro que mejor se correlacionó con el aumento del volumen de hemorragia y fue el marcador más útil para desarrollar deterioro hemostático (13).

**Chauleur C. et al, en 2008**, realizó un estudio retrospectivo sobre algunas variables de hemostasia al final de la distribución de la población son factores de riesgo de hemorragias posparto severas, el cual estaba conformado por 317 pacientes con HPP grave (grupo S-PPH) y 1269 HPP no grave (grupo NS-PPH), se encontró que a partir de valores obtenidos 6-9 meses después del parto, niveles bajos de fibrinógeno, antígeno del factor von Willebrand, factor XI, plaquetas CD42b y valores altos de la actividad de protrombina residual en suero o los tiempos de apertura de cierre utilizando el cartucho de colágeno-ADP en el sistema PFA-100 y el grupo sanguíneo O, se asociaron independientemente con un riesgo significativo de HPP grave. Ser positivo para al menos dos de estas ocho variables se encontró en 3.5% y 20.8% de las mujeres de los grupos NS-PPH y S-PPH, respectivamente, el odds ratio para S-PPH en tal caso fue 16.4, IC 95% (6.5-41),  $P < 0.0001$ . Entonces se concluyó que las mujeres con algunas variables relacionadas con la hemostasia en el extremo inferior o superior de la distribución de la población son propensas a las formas graves de HPP (14).

**En 2007, Charbit. et al.**, realizó un estudio en el cual quería determinar si los cambios en los marcadores de hemostasia durante el curso de la HPP son predictivos de su gravedad, por lo que incluyeron 128 mujeres con HPP que requirieron infusión

uterotónica de prostaglandina E2 (sulprostone). Se definieron dos grupos (HPP grave y no grave) según el resultado durante las primeras 24 horas. Según sus criterios, 50 de las 128 mujeres tenían HPP grave. Las pruebas de coagulación en serie se realizaron en la inscripción (H0), y 1, 2, 4 y 24 horas después. La inscripción H0 se definió como el comienzo de la administración de sulprostone y es importante destacar que ningún paciente recibió unidades de glóbulos rojos o transfusión de plaquetas antes del punto de tiempo H0. Los resultados que se obtuvieron fue que en H0, y a través de H4, las mujeres con HPP grave tenían fibrinógeno, factor V, actividad antitrombina, antígeno de proteína C, tiempo de protrombina prolongado y complejos T-dímeros y TAT significativamente más bajos que las mujeres con HPP no grave. En el análisis multivariado, de H0 a H4, el fibrinógeno fue el único marcador asociado con la aparición de HPP grave. En H0, el riesgo de HPP grave fue 2,63 veces mayor por cada disminución de 100 mg/dL de fibrinógeno. El valor predictivo negativo de una concentración de fibrinógeno > 400 mg/dl fue del 79% y el valor predictivo positivo de una concentración < 200mg/dl fue del 100%, por lo que con estos hallazgos se concluyó en que una simple medición de fibrinógeno puede anticipar el riesgo de sangrado severo en la HPP (15).

## B. Marco teórico

### **Epidemiología de la hemorragia postparto**

La OMS refiere que la mayoría de las muertes maternas pueden ser evitadas, se conocen las medidas sanitarias para prevenir o tratar las consecuencias durante el embarazo, parto o puerperio, por lo que es un importante problema de derechos humanos, de justicia social y de equidad de género. (16)

A nivel mundial, espacialmente los países subdesarrollados, se considera como principal causa de muerte materna a la hemorragia luego del parto (17). Aunque su incidencia es variable, se estima 1 de cada 4 muertes maternas. La incidencia de hemorragia postparto masiva ha ido en aumento durante estos últimos 10 años en países como EE. UU y Reino Unido, no hay evidencia de mejora en los resultados (18).

Hay que tener presente que el riesgo absoluto de fallecidas por HPP es en gran cantidad en países en vías de desarrollo que es de 1 en 100.000, y el de países desarrollados es de 1 en 1000 (1).

### **Cambios fisiológicos en el embarazo**

Existen cambios anatómicos, fisiológicos y bioquímicos profundos durante etapa gestacional, muchos de los cuales empiezan después de la fecundación, continúan durante el embarazo y que retorna a la normalidad al final del puerperio. La mayoría de estos cambios se producen en respuesta a estímulos provenientes del feto y placenta y algunos otros se podrían considerar anormales o patológicos en una mujer no gestante, pudiendo asemejar a patologías que necesitarían un tratamiento específico. Por lo tanto, estas adaptaciones fisiológicas que presenta la gestante pueden ser mal entendidas como patológicas, pero también podría agravar alguna enfermedad preexistente. Dentro de los cambios que se observan es en el volumen sanguíneo en el cual existe un aumento de la volemia del 40 al 45% sobre el volumen promedio después de la semana 32 a 34. La hipervolemia tiene funciones importantes como:

- o Cubrir demandas uterinas y al sistema vascular hipertrófico.
- o Aportar demandas nutricionales de la placenta y feto.
- o Protección a la madre y el feto por disminución del retorno venoso.
- o Proteger a la madre de la pérdida hemática durante el parto.

Por el gran aumento de plasma, la concentración de hemoglobina y hematocrito disminuye un poco durante el embarazo. La concentración promedio de hemoglobina al término es de 12.5 g/100 ml y un 5% es menor a 11 g/dl. Por lo que valores menores a 11 g/dl son considerados anormales (19).

## **Hemorragia postparto**

La causa de más de la mitad de las muertes maternas a nivel mundial son la hemorragia postparto, los trastornos hipertensivos del embarazo y la sepsis materna. La gran cantidad de las muertes ocurren en el puerperio inmediato en países con ingreso per cápita medio o bajo (20)

La definición de HPP que ha tenido mayor aceptación actualmente es el sangrado, independientemente de la cantidad, asociado con síntomas (debilidad, disnea, palpitaciones, diaforesis, pérdida de la orientación, síncope, etc) y signos de que se observan frente a la hipovolemia (oliguria, presión arterial disminuida, valores decrecientes de la SatO<sub>2</sub>, taquicardia) y/o inestabilidad hemodinámica en la paciente. Hay otras definiciones que aún existen en guías y protocolos internacionales, como un sangrado de más de 500 ml si el parto es vía vaginal y > 1000 ml si fue cesárea, hematocrito con una reducción del 10% del basal de la paciente, esto no siempre refleja el estado actual del paciente a medida que continúa el sangrado, además, el paciente podría seriamente descompensarse en el tiempo que se tarda en obtener resultados de laboratorio. También se la ha definido como un sangrado mayor o igual de 500 ml dentro de las 24 horas después del parto. La HPP grave es la pérdida de sangre de 1.000 ml o más dentro del mismo marco temporal. Asimismo, se entiende por hemorragia postparto a cualquier cantidad de pérdida hemática que cause alteración hemodinámica en el posparto. (20)

Con un déficit de volumen sanguíneo que excede el 25%, los mecanismos compensadores por lo general son insuficientes para mantener el gasto cardíaco y la tensión arterial. Si ocurre pérdidas pequeñas adicionales dan por resultado un deterioro clínico rápido. A pesar de un incremento inicial de la extracción total de oxígeno por el tejido materno, la distribución inadecuada del flujo sanguíneo da por resultado hipoxia del tejido y acidosis metabólica local, lo que produce un círculo vicioso de vasoconstricción, isquemia de órgano y muerte celular. También se activan linfocitos, monocitos, que produce activación de las células endoteliales, lo que lleva a una pérdida adicional de volumen intravascular. El shock produce incremento de la agregación plaquetaria, que produce liberación de mediadores

vasoactivos que causan obstrucción de vasos de pequeño calibre y deterioro de la microcirculación (19).

La pérdida de sangre excesiva asociada con HPP puede conducir a shock hipovolémico. Debido a las variaciones fisiológicas normales del embarazo (aumento del volumen sanguíneo), la mayoría de las mujeres pueden compensar la pérdida de sangre hasta el 10% del volumen circulatorio.

La causa más importante de MM debido a HPP secundaria a atonía uterina se debe reemplazos de volumen intravascular inadecuadas y a terapias transfusionales insuficientes, así como al deficiente control de la hemorragia, en pacientes que se aprecian clínicamente estables, lo que genera una importancia en reconocer tempranamente a las pacientes que pueden progresar a disfunción orgánica y aumento de riesgo de perder la vida (21)

### **Clasificación de la hemorragia postparto**

La HPP tiene diferentes formas de clasificarse, entre ellas pueden ser primaria o secundaria dependiendo el tiempo en que sucede el evento. La HPP primaria ocurre en las primeras 24 hs. posteriores al nacimiento del recién nacido, la secundaria sucede después de 24 horas y hasta 12 semanas después del parto. Dentro de las causas incluyen infección y/o retención de restos placentarios. Son diversas las causas de HPP, en primer lugar, la atonía uterina y en segundo lugar las enfermedades hipertensivas del embarazo (preeclampsia y eclampsia), es necesario conocer los principales causantes de la atonía uterina en nuestra población, para poder actuar de forma oportuna cuando este se presente y aplicar todos los protocolos que sean necesarios para evitarla (22).

### **Clasificación de la severidad del Shock**

Para la evaluación de la HPP contamos con variables clínicas, hemodinámicas y de laboratorio para clasificar la severidad y valorar aquellas pacientes que pueden tener beneficio con las transfusiones masivas tempranas, ingreso a UCI y aquellas en riesgo de presentar las complicaciones derivadas del shock hemorrágico severo. A

continuación, se presenta la clasificación de la severidad del Shock modificada según Baskett (10)

Tabla 1 – Clasificación de severidad del shock						
Pérdida de volumen	Sensorio	Perfusión	Pulso	Presión arterial sistólica (mmHg)	Grado del choque	Cristaloides a infundir en 1.ª hora
10-15% 500 - 1000 cc	Normal	Normal	60-90	> 90	Compensado	
15-25% 1000 - 1500 cc	Normal y/o agitada	Palidez. Frialdad	91-100	80-90	Leve	3000 - 4500 cc
26-35% 1500 - 2000 cc	Agitada	Palidez. Frialdad. Sudoración	101-120	70-79	Moderado	4000 - 6000 cc
> 35% > 2000 cc	Letárgica o inconsciente	Llenado capilar > 3 s	> 120	< 70	Severo	> 6000 cc

Fuente: modificado Baskett<sup>3</sup>.

## Fibrinógeno

Dentro de los cambios fisiológicos en la gestación encontramos que la actividad procoagulante se incrementa al doble al final de la gestación. Esto permite responder a la necesidad de ofrecer una rápida y efectiva hemostasia en el momento del desprendimiento placentario para evitar la hemorragia exanguinante, donde se eleva el fibrinógeno sérico, el factor VII y el factor de Von Willebrand. Por lo que ante una hemorragia postparto los valores del TP y el TTP podría resultar normal, ocultando en la paciente que evoluciona a una coagulopatía temprana (1)

Al final del embarazo, las concentraciones plasmáticas de fibrinógeno son de 300 a 600 mg/dl. Para favorecer la coagulación clínica, las concentraciones deben ser de alrededor de 150 mg/dl. Por lo tanto, la medición de fibrinógeno en el momento de la HPP es predictor de la gravedad y se puede utilizar para valorar la agresividad del manejo de la HPP. El nivel de fibrinógeno disminuido (menos de 200 mg/dl) es predictor de hemorragia postparto severa definida con la necesidad de transfusión de múltiples unidades de sangre, necesidad de embolización angiográfica o tratamiento quirúrgico o muerte materna. Cuando el valor de fibrinógeno es menor de 100 mg/dl se relaciona con una pérdida 1.4 volemias, lo que lo asocia con la severidad de la HPP (10).

## **Relación entre el fibrinógeno y la severidad de la hemorragia posparto**

El fibrinógeno en la actualidad es considerado un indicador de coagulación con mayor sensibilidad para señalar la existencia de una alteración en la hemostasia en el curso de la HPP, también un pronosticador independiente para tener HPP severa, si tiene un valor  $< 200$  mg/dL tiene un VPP de 100% para dicho final. Con un valor del fibrinógeno  $< 200$  mg/dL, se sugiere la sustitución del mismo, pero si los niveles son  $< 100$  mg/dL su reposición es de obligación absoluta. Se debe implantar que valores bajos de fibrinógeno aportan a la fisiopatología de la HPP o simplemente plasman la severidad del sangrado.

Existe de por medio un gran beneficio de la sustitución del fibrinógeno frente a cuadros de hemorragia posparto más hipofibrinogenemia los cuales serán evidenciados en pruebas de laboratorio estándar.

No se requiere pruebas cruzadas ni descongelación previa al uso de concentrado o liofilizado de fibrinógeno, ésta contiene aproximadamente 20 g/L de ésta. Dentro de los hemoderivados el crioprecipitado contiene 5 g de fibrinógeno/litro y el plasma fresco congelado, 2.5 g; una u otra se usa para tratar la hipofibrinogenemia adquirida, éstos hemoderivados para su administración necesitan la realización de pruebas cruzadas antes de la infusión y también descongelarse, y pueden asociarse grandes dificultades relacionadas con la transfusión. Un volumen de 800 mL de plasma fresco congelado o 120 ml de crioprecipitado o 4 unidades de éste (cada unidad contiene 15 mL y 250 mg de fibrinógeno) será necesario si se desea sustituir 2 gramos de fibrinógeno, esto llevará a un riesgo de sobrecarga y mayor necesidad de volumen. La sobrecarga con éstos hemoderivado mencionados es un gran problema clínico con mucha significancia así sea el paciente joven. Por eso se propone la reposición de concentrado de fibrinógeno para que la terapia sea más racional, reducción de casos de sobrecarga circulatoria. Sin embargo, esta evidencia es derivada de series y reporte de casos los cuales no tienen mucho peso científico.

Mencionado lo anterior el manejo adecuado de la coagulopatía inducida por hemorragia será con la administración de concentrado de fibrinógeno a todas las pacientes con fibrinógeno de 1.5-2g/L. Tener en cuenta que no hay un beneficio claro

y no hay una reducción de las tasas de transfusión cuando se administra de forma profiláctica de concentrado de fibrinógeno en mujeres con HPP severa y con normofibrinogenemia (25).

## CAPITULO III.

### HIPOTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

#### A. Hipótesis

##### 1. General

“Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia es un predictor de severidad de la hemorragia postparto y sus complicaciones en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020 – 2021”.

##### 2. Especificas

“Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia es un predictor de severidad de la hemorragia postparto en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020 – 2021”.

“Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia es un predictor las complicaciones de la hemorragia postparto en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020 – 2021”.

##### 3. Estadísticas o de trabajo

H1: Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia es un predictor de severidad de la hemorragia postparto y sus complicaciones en el Hospital III EsSalud Juliaca 2020 – 2021.

Ho: Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia no es un predictor de severidad de la hemorragia postparto y sus complicaciones en el Hospital III EsSalud Juliaca 2020 – 2021.

H1: Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia es un predictor de severidad de la hemorragia postparto en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020 – 2021.

Ho: Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia no es un predictor de severidad de la hemorragia postparto en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020 – 2021.

H1: Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia es un predictor de las complicaciones de la hemorragia postparto en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020 – 2021.

Ho: Los niveles de fibrinógeno menor de 200 mg/dl al inicio de la hemorragia no es un predictor de las complicaciones de la hemorragia postparto en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020 – 2021.

## B. Objetivos

### Objetivo general

Analizar la asociación del nivel de fibrinógeno al inicio de la hemorragia con la hemorragia postparto y sus complicaciones en el Hospital III EsSalud Juliaca durante el 2020-2021.

### Objetivos específicos

1. Comparar el valor de fibrinógeno y la gravedad de la hemorragia postparto.
2. Comparar el nivel de fibrinógeno y la cuantificación del sangrado durante la HPP
3. Establecer la asociación del nivel de fibrinógeno con los valores de la frecuencia cardiaca, hemoglobina y presión arterial (sistólica)
4. Establecer asociación entre el nivel del fibrinógeno y medidas transfusionales necesarias en las pacientes con hemorragia postparto
5. Comparar el nivel de fibrinógeno y las intervenciones realizadas en las pacientes con HPP.

## C. Operacionalización de variables

### VARIABLE DEPENDIENTE:

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
<b>Severidad de la HPP</b>	Signos y síntomas (clasificación del shock hemorrágico de Baskett)	Si, No	Nominal	Cualitativa
<b>1 Complicaciones maternas</b>	Presencia o no de: - Coagulación Intravascular Diseminada - Insuficiencia Renal Aguda - Politransfusión (Necesidad de 4 o más paquetes globulares) - Muerte materna	Si, No	Nominal	Cualitativa

### VARIABLES INDEPENDIENTES:

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
<b>Nivel de Fibrinógeno</b>	Valor de fibrinógeno sérico bajo (< 200 mg/dl) observado durante las primeras 48 horas de ingreso al Hospital	mg/dl	Razón	Cuantitativa

### VARIABLES INTERVINIENTES:

Variable	Indicador	Unidad/Categoría	Escala	Tipo de Variable
<b>Hipotensión Arterial</b>	Estado anormal en el que la tensión arterial sistólica no es adecuado para la perfusión y oxigenación conveniente de los tejidos. Puede estar producida por una expansión del espacio intravascular, un descenso del volumen circulante o un defecto del bombeo cardiaco.	mmHg	Razón	<b>Hipotensión Arterial</b>
<b>Hipotensión Arterial</b>	Estado anormal en el que la tensión arterial sistólica no es adecuado para la perfusión y oxigenación conveniente de los tejidos. Puede estar producida por una expansión del espacio intravascular, un descenso del volumen circulante o un defecto del bombeo cardiaco.	mmHg	Razón	<b>Hipotensión Arterial</b>
<b>Hipotensión Arterial</b>	Estado anormal en el que la tensión arterial sistólica no es adecuado para la perfusión y oxigenación conveniente de los tejidos. Puede estar	mmHg	Razón	<b>Hipotensión Arterial</b>

	<p>producida por una expansión del espacio intravascular, un descenso del volumen circulante o un defecto del bombeo cardiaco.</p>			
<b>Hipotensión Arterial</b>	<p>Estado anormal en el que la tensión arterial sistólica no es adecuado para la perfusión y oxigenación conveniente de los tejidos. Puede estar producida por una expansión del espacio intravascular, un descenso del volumen circulante o un defecto del bombeo cardiaco.</p>	mmHg	Razón	<b>Hipotensión Arterial</b>
<b>Hipotensión Arterial</b>	<p>Estado anormal en el que la tensión arterial sistólica no es adecuado para la perfusión y oxigenación conveniente de los tejidos. Puede estar producida por una expansión del espacio intravascular, un descenso del volumen circulante o un defecto del bombeo cardiaco.</p>	mmHg	Razón	<b>Hipotensión Arterial</b>

## CAPITULO IV.

### MARCO METODOLOGICO

#### A. Tipo de investigación

El tipo de estudio del presente proyecto de investigación es tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo

#### B. Diseño de investigación

No experimental

#### C. Población y Muestra

##### 1. Población:

Pacientes con hemorragia postparto y con niveles de fibrinógeno bajo en el Hospital III EsSalud Juliaca entre los meses de enero de 2020 a diciembre de 2021.

##### 2. Tamaño de muestra:

El tamaño de la muestra será de tipo censal en pacientes con hemorragia postparto con fibrinógeno bajo en el Hospital III EsSalud Juliaca desde enero de 2020 a diciembre de 2021 que totalizan 60.

##### 3. Selección de la muestra:

El muestreo será no probabilístico por conveniencia. Se incluirán pacientes con hemorragia postparto atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca entre los meses de enero de 2020 a diciembre de 2021 que cumplan los criterios de inclusión y exclusión respectivos.

#### D. Criterios de selección.

##### 1. Criterios de inclusión

- Pacientes que luego de su parto vaginal o parto por cesárea presentaron Hemorragia Postparto.
- Pacientes que tuvieron parámetros clínicos de severidad en la clasificación de Basket del shock hemorrágico o un sangrado inicial > 2000 ml.

- Pacientes que no tuvieron al momento del ingreso una patología subyacente que altere la coagulación.
- Pacientes con registro de valor inicial de fibrinógeno.

## 2. Criterios de exclusión

- Antecedente de ingesta de anticoagulantes al ingreso.
- Pacientes que presenten comorbilidades subyacentes que pueden producir alteración de las pruebas de coagulación que pueden modificar el valor del fibrinógeno y que no está relacionado con la severidad de la HPP como: alguna enfermedad hepática, sepsis, cetoacidosis y patología cardíaca.

## E. Material y Métodos

Se realizará la captación de información del archivo de historias clínicas de las pacientes con hemorragia postparto atendidas en el Hospital III EsSalud Juliaca desde enero de 2020 hasta diciembre de 2021, que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión hasta completar el tamaño muestral requerido. La recolección de datos se realizará mediante el vaciado de la información de las historias clínicas a la ficha de recolección de datos autoelaborada. (Anexo 1)

## F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos

### 1. Instrumentos:

Ficha de recolección, que será elaborada de acuerdo a los objetivos del estudio.

### 2. Procedimiento de recolección de datos:

Por tratarse de una ficha de recolección se recurrirá a un juicio de expertos conocedores del tema, para validar el contenido del instrumento en función a los objetivos del estudio. Luego se procederá al llenado de las fichas de acuerdo con la información de las historias clínicas. No es necesario el consentimiento informado dado que es un estudio no experimental.

Se solicitará las historias clínicas de las pacientes que al momento del parto o cesárea presentaron HPP, se recogerán los datos pertinentes correspondientes a las variables en estudio; las cuales se incorporaron en la ficha de recolección de datos. (Ver Anexo 1), se continuará con el llenado de la hoja de recolección de datos y se recogerá la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos y proceder a realizar el análisis respectivo.

Las fichas de recolección de datos estarán custodiadas en archivadores con llave y solo podrán ser accedidas bajo supervisión del equipo de investigación.

El investigador declara no presentar ningún conflicto de intereses.

Se plantea difundir los resultados obtenidos mediante la publicación en una revista científica

#### G. Análisis estadístico de datos.

Se elaborará una base de datos en el programa SPSS 27, la cual pasará por un proceso de control de calidad para el posterior análisis estadístico correspondiente.

##### *Análisis descriptivo*

Para el análisis de las variables cualitativas se utilizó las frecuencias absolutas y relativas (%); para las variables cuantitativas se calculó las medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar).

##### *Análisis inferencial*

Para que entre las variables cualitativa se establezca una relación se aplicará la prueba de Chi cuadrado. Para la asociación entre las variables cuantitativas se aplicará la prueba “t” de Student. Si la probabilidad de cometer error es menor al 5% ( $p < 0.05$ ) se concluye que los resultados tienen significancia estadística. Se determinará la sensibilidad, especificidad, VPP y VPN para los distintos valores del fibrinógeno sérico y así hallar el más exacto para pronosticar severidad en HPP.

### *Presentación de resultados*

Los resultados serán presentados en tablas simples y dobles, además de gráficos estadísticos como el de barras y/o circulares de acuerdo a la operacionalización de variables. Se usará el programa Microsoft Excel 2017.

## CAPITULO V.

### **CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO**

#### A. Cronograma:

ACTIVIDAD	(Año) 2022				
	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
1. Planteamiento del Problema y revisión de Bibliografía	X				
2.Elaboración del proyecto	X				
3.Presentación del Proyecto	X				
4.Recolección de datos		X			
5.Procesamiento de datos			X		
6.Elaboración de informe Final				X	
7.Presentación del Informe final					X

#### B. Presupuesto:

GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL (S/)
Papel bond 80 grs.	millar	1	10.00	10.00
Fotocopiado	ciento	1	12.00	12.00
Lapiceros	unidad	3	3.00	9.00
Lápiz	unidad	2	2.00	4.00
Fólderes	unidad	4	1.50	6.00
Movilidad local	unidad	30	5.00	150.00
Empastado	unidad	4	35.00	140.00
Total				331.00

## CAPITULO VI.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Valencia C, Echavarría M. Epidemiología de la Hemorragia postparto. In: Fuchthner C, Ortiz E, editors. Hemorragia Postparto - ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos?. 1ra edición. Brazil. FLASOG. 2018. p. 9-15.
2. WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank, The United Nations Population Division. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2013. World Health Organization. 2014.40(5): 1-68.
3. Ministerio de Salud. La mortalidad materna en el Perú 2002-2011. Dirección General de Epidemiología. 2013. 1(2): 17-22
4. Ponce M. Indicadores clínico-epidemiológicos materno-fetales de atonía uterina en puérperas post cesárea primaria en una clínica privada de agosto 2017-agosto 2018. Revista de la Facultad de Medicina Humana URP. 2019; 19(2): 82-88.
5. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad Materna. Nota descriptiva. Setiembre 2016.
6. Ministerio de Salud. Boletín epidemiológico del Perú: Situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2019; VOLUMEN 28 - SE 22: pg 533–536.
7. WHO. Organización mundial de la Salud. Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015 Estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA, el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas. 2015;2.
8. James A, McLintock C, Lockhart E. Postpartum hemorrhage: When uterotonics and sutures fail. American Journal Hematology. 2012; 87: S16–22.
9. Gutierrez M, Goodnough L, Druzin M, Butwick A. Postpartum hemorrhage treated with a massive transfusion protocol at a tertiary obstetric center: A retrospective study. International Journal Obstetrician Anesthesia. 2012; 21: 230–235.
10. García V, Gonzalez M, Cardona A, Ardola R. Asociación entre el nivel de fibrinógeno y severidad en la hemorragia posparto. Revista Colombiana de Anestesiología. 2015; 43(2):136–141.
11. Tapia M. Asociación entre el nivel de fibrinógeno y severidad en la hemorragia postparto en la unidad metropolitana de salud sur durante enero a junio de 2017.

- Tesis de especialidad en Ginecología-obstetricia. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2017.
12. Cortet M, Deneux-Tharoux C, Dupont C, Colin C, Rudigoz R, Bouvier-Colle M, et al. Association between fibrinogen level and severity of postpartum haemorrhage: secondary analysis of a prospective trial. *British Journal of Anaesthesia*. 2013; 108(6): 984–989.
  13. De Lloyd L, Bovington R, Collis R, Rayment R, Sanders J, Rees A, et al. Standard haemostatic tests following major obstetric haemorrhage. *International Journal of Obstetric anaesthesia*. 2011; 20(2): 135-141.
  14. Chauleur C, Cochery-Nouvellon E, Mercier E, Aya G, Fabbro-Peray P, Mismetti P, et al. Some hemostasis variables at the end of the population distributions are risk factors for severe postpartum hemorrhages. *J Thromb Haemost*. 2008; 6(12): 2067-2074.
  15. Charbit B, Mandelbrot L, Samain S, Baron G, Haddaoui B, KeitaH, et al. The decrease of fibrinogen is an early predictor of the severity of postpartum hemorrhage. *J Thromb Haemost*. 2007;5(2): 266–273.
  16. Organización Mundial de la Salud: Mortalidad materna [Internet]. 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/maternal-mortality>
  17. Hogan M, Foreman K, Naghavi M, Ahn SY, Wang M, MakelaSM, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980–2008: asystematic analysis of progress towards MillenniumDevelopment Goal. *Lancet*. 2010;375:1609–23.
  18. Rincón-Valenzuela D, Bocanegra J, Guevara J. Fibrinogen and postpartum hemorrhage – Association or causality?. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 2017; 4 5(2):136–139.
  19. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Spong C, Dashe J, Hoffman B. *Williams OBSTETRICS: postpartum hemorrhage*. 25<sup>a</sup> ed. Ciudad de México. Mc Graw Hill. 2018.
  20. Federación Argentina de sociedades de Ginecología y Obstetricia. Hemorragia Postparto. *Revista FASGO*. 2019; 20 (3): 20-30
  21. Belfort M, Levine C, Lockwood C. Descripción general de la hemorragia postparto. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2017; 4 5(2):126–129.
  22. Sociedad de obstetricia y Ginecología de Buenos Aires. Hemorragia Postparto. *Revista SOGIBA*. 2018. 19(2): 15-28

23. Schultz R. Proteínas fisiológicas. *En*: Devlin T (ed.). *Bioquímica*. Barcelona: Reverté; 1993. p. 95-133.
24. Steegers EA, Jansen AJ, Prick BW, Lowis RJ, et al. Política de transfusion después de la hemorragia postparto severo. *BJOG* 2014; 121(8): 1005-1014.
25. Rojas J, Vasco M, Velásquez N. Reanimación hemostática en hemorragia postparto. *En*: Fuchthner C, Ortiz E, editors. *Hemorragia Postparto - ¿Dónde estamos y hacia dónde vamos?*. 1ra Edición. Brazil. FLASOG. 2018. p. 105-115.

## CAPITULO VII

### ANEXOS.

#### 1. Instrumento de recolección de datos

##### D. Ficha de recolección de datos

HISTORIA CLINICA: \_\_\_\_\_ DNI: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ años

FACTORES DE RIESGO PARA HPP: \_\_\_\_\_

AGO: GESTAS G \_\_\_\_ P \_\_\_\_

TIPO DE PARTO DE GESTA ACTUAL: \_\_\_\_\_

SANGRADO GENITAL: \_\_\_\_\_ ml

CAUSA DE HPP: \_\_\_\_\_

SIGNOS VITALES: PA: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_ mmHg FC: \_\_\_\_\_ lpm

SIGNOS Y SINTOMAS DE HIPOPERFUSION: \_\_\_\_\_

LABORATORIO: HB PREVIA: \_\_\_\_\_ g/dL HB CONTROL: \_\_\_\_\_ g/dL

FIBRINOGENO: \_\_\_\_\_ mg/dL

##### COMPLICACIONES MATERNAS MEDIATAS DE HPP:

- SHOCK
- COAGULACION INTRAVASCULAR DISEMINADA
- INSUFICIENCIA RENAL AGUDA
- POLITRANSFUSION
- MUERTE MATERNA

##### MANIOBRAS PARA CONTROL DE HPP:

- COLOCACION DE BALÓN DE BACRI
- LIGADURA DE UTERINAS
- LIGADURA DE HIPOGASTRICAS
- SUTURA COMPRESIVA B-LYCH
- HISTERECTOMIA

2. Validación por juicio de expertos

**Estimado juez experto (a):** \_\_\_\_\_

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjuntan:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

Id	Criterios	Si	No	Observación
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2	El instrumento responde a los objetivos del estudio.			
3	La estructura del instrumento es adecuada.			
4	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6	Los ítems son claros y comprensibles.			
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

**Sugerencias:**.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

\_\_\_\_\_  
Firma y sello

## ● 11% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

---

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Internet	10%
2	<b>Universidad de San Martín de Porres on 2020-10-28</b> Submitted works	<1%

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

---

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO FACULTAD DE MEDICINA HUMANAPR...**

repositorio.unap.edu.pe