



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



TRABAJO ACADEMICO

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA
POSTPARTO INMEDIATO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL
REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO EN EL
PERIODO JULIO 2020 A JUNIO 2021**

PROYECTO DE INVESTIGACION

PRESENTADO POR:

BENITO CANAZA ROMERO

PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PUNO – PERÚ

2021



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROG. S.E. RESIDENTADO MEDICO
COORDINACION DE INVESTIGACIÓN**

ACTA DE EVALUACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION

.....
TITULO DEL PROYECTO:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA POSTPARTO INMEDIATO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE PUNO EN EL PERIODO JULIO 2020 A JUNIO 2021

RESIDENTE:

BENITO CANAZA ROMERO

ESPECIALIDAD:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

Los siguientes contenidos del proyecto se encuentran adecuadamente planteados

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



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 8 días del mes de Agosto del 2021

c.c. Archivo



INDICE	
RESUMEN	6
ABSTRACT	7
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
A. Introducción.	8
B. Enunciado del problema.	9
C. Delimitación de la Investigación.	10
D. Justificación de la investigación.	11
CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA	13
A. Antecedentes	13
B. Marco teórico.	17
CAPITULO III: HIPOTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	22
A. Hipótesis	22
1. General	22
2. Específicas.....	22
3. Estadísticas o de trabajo	23
B. Objetivos	23
1. General	24
2. Específicos	24
C. Variables y Operacionalización de variables:	25
CAPITULO IV: MARCO METODOLOGICO	27
A. Tipo de investigación:	27
B. Diseño de investigación:	27
C. Población y Muestra.	27
1. Población:.....	27
2. Tamaño de muestra:	27
3. Selección de la muestra:	28
D. Criterios de selección.	29
1. Criterios de inclusión.....	29
2. Criterios de exclusión	29
E. Material y Métodos:	29
F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.	29
1. Instrumentos:.....	29



2. Procedimiento de recolección de datos:.....	30
G. Análisis estadístico de datos.	30
H. Aspectos éticos:.....	33
CAPITULO V: CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.	34
A. Cronograma:.....	34
B. Presupuesto:	34
CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	35
CAPITULO VII: ANEXOS.....	40
Ficha de recolección de datos.....	40



RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021.

Metodología: El estudio será observacional, analítico de casos y controles, transversal; de diseño no experimental. La población estará constituida por todas las puérperas, la muestra se dividirá en dos grupos, los casos que estará conformado por las pacientes que presentaron hemorragia postparto temprana; y los controles que estará conformado por las pacientes que no presentaron hemorragia postparto; no se calculara tamaño de muestra, la selección de la muestra para los casos será no probabilista, y para los controles por muestreo aleatorio sistemático. Para la recolección de la información se utilizará el método de revisión documental, de historias clínicas; el instrumento será una ficha de recolección de datos preelaborada, la cual será validada por juicio de expertos. Para el análisis estadístico, la información será ingresada a una base de datos en el programa Excel 2010; luego se analizará en el programa Epi Info ver 21; y se trabajará con un nivel de confianza de 95%, y un error máximo permitido del 5%. Primero se evaluara la distribución normal de las variables co la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov, luego para las variables cuantitativas con distribución normal, se calculará la media y la desviación estándar; y para las variables que no tienen distribución normal se calculará la mediana y el rango intercuartíl. Para las variables cualitativas se calculará las frecuencias absolutas y frecuencias porcentuales, y para evaluar la magnitud de la asociación de los factores de riesgo, de las variables cualitativas, se calculará el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza (IC) y el valor de p de Fisher; para las variables cuantitativas con distribución normal se calculará la t de student para muestras independientes, y para variables cuantitativas que no tengan distribución normal se calculará la U de Mann Whitney para muestras independientes.

PALABRAS CLAVE: Hemorragia, Factores, Postparto, Riesgo.



ABSTRACT

Objective: Objective: To determine the risk factors associated with hemorrhage in the immediate postpartum period in patients treated at the Obstetrics Gynecology Service of the Manuel Núñez Butrón Regional Hospital in Puno in the period July 2020 to June 2021. **Methodology:** The study will be observational, analytical of cases and controls, transversal; non-experimental design. The population will be made up of all puerperal women, the sample will be divided into two groups, the cases that will be made up of patients who presented early postpartum hemorrhage; and the controls that will be conformed by the patients who did not present postpartum hemorrhage; No sample size will be calculated, the selection of the sample for the cases will be non-probabilistic, and for the controls by systematic random sampling. For the collection of the information, the method of documentary review, of medical records will be used; The instrument will be a pre-prepared data collection sheet, which will be validated by expert judgment. For statistical analysis, the information will be entered into a database in the Excel 2010 program; then it will be analyzed in the Epi Info program see 21; and it will work with a confidence level of 95%, and a maximum permissible error of 5%. First, the normal distribution of the variables will be evaluated with the Kolmogorov Smirnov normality test, then for the quantitative variables with normal distribution, the mean and standard deviation will be calculated; and for variables that do not have a normal distribution, the median and interquartile range will be calculated. For the qualitative variables, the absolute frequencies and percentage frequencies will be calculated, and to evaluate the magnitude of the association of the risk factors, of the qualitative variables, the Odds Ratio (OR), the confidence interval (CI) and the Fisher's p value; For quantitative variables with normal distribution, the Student's t will be calculated for independent samples, and for quantitative variables that do not have a normal distribution, the Mann-Whitney U will be calculated for independent samples.

KEY WORDS: Hemorrhage, Factors, Postpartum, Risk.



CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Introducción.

Se considera hemorragia postparto a la pérdida de sangre de 500 ml o más, en un periodo de 24 horas, posterior al parto, en un parto normal y de 1000cc o más en parto por cesarea (1).

A nivel mundial se estima una incidencia de 6 a 10.8%; siendo esta incidencia variada de acuerdo a las diferentes Regiones; si tenemos que en África las tasas son más elevadas (25.7%), en América Latina y el Caribe la incidencia es de 8.9%, en Oceanía es de 7.6%, en Europa y América del Norte la incidencia es de 6.3 a 13%, y en Asia el 2.5% (2).

La hemorragia postparto es una de las principales causas de muerte materna, así tenemos que en África la muerte materna es de 1 por cada 10 gestantes y las hemorragias representan el 35% de estas defunciones; en África Subsahariana el 27.1% de muertes maternas se producen por hemorragia (3,4); en estados Unidos el 18% de las muertes maternas son ocasionadas por estas hemorragias (5).

En México el 24% de muertes maternas tuvieron como causa la hemorragia postparto, y representa el 36.5% (7) de muertes maternas; en Colombia la hemorragia postparto es la causa del 23% de muertes maternas (8); en Ecuador el 20% de muertes correspondían a hemorragia postparto (9); en el Perú, en el año 2015, la causa más frecuente de muerte materna fueron las hemorragias con 25.2% (10).

Puno ocupa el quinto lugar, a nivel nacional, con 20 muertes maternas en el 2019, y la segunda causa de muerte materna son las hemorragias pos parto (11).

Se han realizado diferentes estudios acerca de los factores asociados a la hemorragia pos parto y se mencionan los siguientes, en el ante parto, se consideran gestación múltiple, poli hidramnios, paridad (nulípara, multípara, gran multípara), edad (adolescentes y mayores de 35 años), mujeres que no asisten a sus controles prenatales, pre eclampsia, eclampsia, hipertensión arterial, cesárea anterior, antecedente de hemorragias, anemia; en el intra parto, se menciona macrosomía fetal,



inducción del trabajo de parto, trabajo de parto prolongado (por contracciones ineficaces en la tercera etapa el parto), expulsivo prolongado, parto precipitado, óbito fetal, lesiones (puede haber una pérdida sanguínea importante por laceraciones vaginales, desgarros de cuello uterino e incluso episiotomía.); en el postparto, se describe laceraciones del tracto genital, extensión de la episiotomía, rotura uterina, trastornos hemorrágicos, tejidos placentarios retenidos, hematoma, inversión uterina, infección intraamniótica. (12,13)

Por otro lado, en nuestro medio existe una alta prevalencia de anemia en gestantes, lo que las hace más vulnerable a una pérdida de sangre en cantidad moderada durante el parto.

Por estas razones se considera importante el control prenatal por el profesional de forma completa, modo, que le permitirá la detección oportuna de signos de alarma y factores de riesgo para el manejo adecuado de las complicaciones que puedan presentarse (14).

En el Hospital Manuel Núñez Butron no se ha realizado estudios para determinar los factores asociados a hemorragia postparto; por lo que solo se trabaja con información del nivel nacional, información que puede variar en Puno, ya que son realidades socioeconómicas distintas.

Por todo lo antes mencionado se consideró importante realizar el presente estudio para identificar los factores de riesgo asociados a la hemorragia postparto dentro de las primeras 24 horas, con información propia de la realidad del hospital, para establecer estrategias orientadas a disminuir dichas hemorragias, para contribuir a la prevención de la mortalidad materna.

B. Enunciado del problema.

GENERAL



¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021?

ESPECIFICOS

1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021?
2. ¿Cuáles son los antecedentes patológicos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021?
3. ¿Cuáles son los antecedentes obstétricos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021?
4. ¿Cuáles son las características del parto de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021?
5. ¿Cuáles son las características del recién nacido de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021?

C. Delimitación de la Investigación.

El estudio se realizara en el hospital Manuel Núñez Butron de Puno, en el periodo Julio del 2020 a Junio del 2021. El hospital se encuentra ubicado en la ciudad de Puno, capital de la Región Puno, es del nivel II-2 de referencia de los establecimientos de la zona sur de la región. El hospital cuenta con las cuatro especialidades básicas, y además



con algunas otras subespecialidades; atiende por emergencia las 24 horas. Es un hospital docente, donde se encuentra internos de medicina y otras carreras profesionales, además se realiza docencia de residentado médico. El hospital cuenta con el servicio de gineco obstetricia, y trabajan en este servicio 9 ginecólogos especialistas y 4 médicos residentes.

D. Justificación de la investigación.

Con el estudio se conseguirá información para determinar los factores de riesgo asociados a hemorragias postparto, teniendo conocimiento las hemorragias postparto, a nivel nacional y regional, constituyen una causa importante de mortalidad materna, se investigara las hemorragias postparto, en el Hospital Manuel Núñez Butron de Puno, siendo este un hospital de referencia de los establecimientos de salud de la zona sur, nuestros resultados se aplicaran no solo al hospital sino también servirán para los establecimiento de su jurisdiccion.

La importancia práctica del estudio, radica en tener información sobre las hemorragias postparto propio de las pacientes que acuden a este hospital, y con esto elaborar protocolos de atención para evitar estas complicaciones.

Por otro lado, la importancia científica está dada por que servirá de referencia bibliografía como fuente de información para futuras investigaciones iguales o similares, además servirá como literatura para estudiantes tanto de pregrado como especialistas ya que nuestro hospital es un centro hospitalario que brinda formación tanto de internado como residentado.

A nivel social la importancia está dada porque, el conocer los factores de riesgo asociados a la hemorragias postparto, ayudará a identificar estos factores en el control prenatal e intervenir sobre ellos y evitar muchas muertes maternas que traen consigo la orfandad de muchos niños, que al quedarse sin madre no tienen la oportunidad de desarrollarse socialmente.

Por otro lado, en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno no se ha realizado ninguna investigación sobre los factores de riesgo asociados a hemorragia post parto inmediata, por lo que se considera necesario investigar dichos factores para contribuir



con nuevos conocimientos para los profesionales de la salud y con esto puedan actuar de forma preventivo promocional incidiendo en aquellos factores que puedan modificarse y así se pueda disminuir la mortalidad materna.



CAPITULO II: REVISION DE LITERATURA.

A. Antecedentes

INTERNACIONALES.

Columbié T, et al (15) realizaron un estudio en el Hospital Juan Bruno Zayas de enero de 2015 a diciembre de 2018. El objetivo fue evaluar la actuación médica protocolizada ante el manejo de los factores asociados a la hemorragia obstétrica en el postparto inmediato. Fue un estudio descriptivo, longitudinal, prospectivo, la evaluación de la actuación se estandarizó como: Muy Bien (96 a 100%), Bien (90 a 95.9%), Regular (85 a 89.9%) y Mal (Menos de 85%). Encontraron que los factores de riesgo como el uso de oxitocina para la conducción del trabajo de parto (84.7%) y la sobre-distensión uterina (44.7%) generaron atonía uterina (35.2%) y lesiones del canal blando (35.2%) fueron los más frecuentes. Se repusieron las pérdidas sanguíneas según lo establecido por el protocolo de actuación ante hemorragia del postparto inmediato. En el 100% de las actuaciones se contuvieron como medidas de prevención la clasificación por Banco de Sangre y Alumbramiento Activo. Concluyeron que se evaluó de muy bien la actuación médica protocolizada ante el manejo de los factores asociados a la hemorragia obstétrica en el postparto inmediato.

Freire A, et al (16) realizaron un estudio en el Centro Obstétrico del Hospital Pablo Arturo Suárez entre marzo a julio del 2019; cuyo objetivo fue comparar la cuantificación de sangrado durante el parto céfalo vaginal mediante la utilización de la técnica visual versus técnica con fundas recolectoras de sangrado; fue un estudio cuantitativo, observacional, transversal y analítico, ingresaron a la muestra 303 gestantes con trabajo de parto; encontraron que hubo diferencia entre la estimación del sangrado visual menor a 261 ml y la estimación por funda en menos de 342 ml. (OR: 0.89); la mayoría de los profesionales registraron sangrados entre 200 a 300ml; el residente presentó mayor variabilidad (varianza 20299.4), comparando el médico tratante, el residente fue el profesional con mayor varianza, los años de experiencia no demostraron diferencias significativas (OR: 1.3, IC: 0.85-2.1), lo mismo que la edad y número de partos, el número de horas de trabajo continuo menor de 12 horas se relaciona con estimaciones de sangrado mayores. (OR: 1.2, IC: 0.7-2.06); concluyeron



que existe variabilidad entre la apreciación visual y la cuantificación de la pérdida de sangrado por funda.

NACIONALES

Izaguirre D (17) realizó un estudio en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, en el período 2014 a 2018. Lima, Perú.; cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres con hemorragia postparto (HPP) abdominal (cesárea); fue un estudio observacional, analítico de caso control, retrospectivo y correlacional; ingresaron a la muestra 111 pacientes: 37 del grupo de estudio y 74 del grupo control; calculo el chi cuadrado para el análisis correlacional; encontró que los factores de riesgo fueron: multiparidad (p: 0.07, OR: 4.2), antecedente de cesárea previa (p: 0.00, OR: 6.8), antecedente de legrado uterino (p: 0.04, OR: 3.4) y placenta previa (p: 0.00, OR:7.4); las principales causas para realizar la histerectomía obstétrica por hemorragia postparto abdominal fueron atonía uterina y acretismo placentario; concluyó que los factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres con hemorragia postparto abdominal fueron la multiparidad, antecedente de cesárea, antecedente de legrado y placenta previa; la atonía uterina es causa principal de histerectomía obstétrica.

Roman J, et al (18) realizaron un estudio en el Hospital "Augusto Hernández Mendoza" de EsSalud de Pisco: el objetivo fue identificar los factores de riesgo de hemorragia primaria postparto producidos por desgarro del tracto genital. Fue un estudio analítico de casos y controles; la muestra fue de 30 casos (con hemorragia primaria postparto por desgarro del tracto genital) y 120 controles (sin hemorragia primaria postparto); la fuerza de asociación se determinó calculando Odds Ratio crudo y ajustado con sus intervalos de confianza (IC) al 95 % mediante regresión logística binaria con prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow. Encontraron que el valor promedio de hemoglobina fue 8.8 mg% en los casos y 11.9 mg % en los controles (p: 0.000); los predictores de riesgo fueron: Nulípara (ORa: 11.4; IC: 3.1-42.4), soltera (ORa: 8.8; IC: 1.8-42.4), < 8 controles pre-natales (ORa: 7.9; IC: 2.6-24.3), y peso al nacer del recién nacido \geq 3500 gramos (Ora: 7.3; IC: 2.1-25.0); concluyeron que el riesgo de hemorragia primaria postparto por desgarro del tracto genital fue mayor en



solteras, nulíparas, con menos de ocho controles prenatales y recién nacidos con peso mayor de 3500 gramos.

Cadillo L, et al (19) realizaron un estudio en el Hospital Regional “EGB” de Nuevo Chimbote durante los años 2016 a 2018, cuyo objetivo fue determinar si la obesidad materna pregestacional es un factor de riesgo para el desarrollo de hemorragia postparto precoz; fue un estudio, observacional, analítico, transversal y retrospectivo, con un diseño de investigación de casos y controles; ingresaron a la muestra 189 gestantes que fueron atendidas en dicho servicio; 43 casos y 146 controles; encontraron que la obesidad materna pregestacional es un factor de riesgo para desarrollar hemorragia postparto precoz (chi cuadrado de 4.4 y p: 0.035), siendo la relación a favor de la hemorragia postparto precoz (53.4% vs 35.6%); concluyeron que la obesidad materna pregestacional fue un factor de riesgo para el desarrollo de hemorragia postparto precoz.

Mocarro S (20) realizó un estudio en el Hospital de la amistad Perú Corea II-2 Santa Rosa de Piura en el año 2017; cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados con hemorragias postparto; fue un estudio cuantitativo, con diseño no experimental, retrospectivo, de tipo observacional de casos y controles; la muestra fue de 169 mujeres tanto para los casos como los controles; encontraron la edad promedio de 26.3 años (75.1%), conviviente (75.1%), estudios secundarios (56.8%); los factores antes del parto asociados fueron cesárea anterior (OR: 1.9; IC: 1.1-3.6), el antecedente de anemia (OR: 1.8; IC: 1.1-3.1), la obesidad (OR: 1.8; IC: 1.1-3.1) y la multiparidad (OR: 1.6; IC: 1.1-2.6), mientras que los factores durante el parto asociados fueron la labor de parto precipitada (OR: 4.8; IC: 2.8-8.3), el bajo peso al nacer (OR: 4.3; IC: 1.8-10.3) y las distocias contráctiles (OR: 1.8; IC: 1.1-3.1); el uso de medicamentos (OR: 2.1; IC: 1.2-3.8); concluyeron que la edad promedio en jóvenes, convivientes con secundaria, la cesárea previa antecedentes de anemia, obesidad y multiparidad como factores previos al parto y el parto precipitado, bajo peso al nacer, parto precipitado, distocias contráctiles y el uso de medicamentos son factores de riesgo durante el parto.

Córdova R, et al (21) realizaron un estudio en el Hospital “SAGARO” II-1 Tumbes, del 2015 al 2016; cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a



hemorragia postparto inmediato en puérperas; fue de tipo descriptivo, de diseño no experimental; la muestra fue de 38 historias clínicas; encontraron que el 47% tuvieron anemia antes del parto, el 50% eran multíparas, el 29% eran pacientes no controladas, el 21% presentó hipertensión, 8% antecedentes de hemorragia post parto, el 63% tuvo macrosomía fetal, el 61% desgarro perineal, el 47% desgarro cervical, el 45% de puérperas se les realizó episiotomía, el 24% presentó retención placentaria, el 13% oxito-conducción y el 11% parto precipitado.

Flores D (22) realizó un estudio en el Hospital PNP Luis N. Sáenz de Lima, de julio 2016 a julio 2017; cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo asociados a hemorragia del puerperio inmediato; fue un estudio de tipo retrospectivo, analítico de casos y controles; la muestra estuvo conformada por 20 pacientes que presentaron hemorragia del puerperio inmediato, se seleccionó 40 puérperas como controles que no presentaron hemorragia del puerperio inmediato; encontraron que los factores de riesgo fueron edad de 35 años a más (p: 0.000, OR: 7.9, IC: 2.3- 26.9), multiparidad (p: 0.001, OR: 7.4, IC: 2.07-26.5), antecedentes obstétricos (p: 0.00, OR: 11, IC: 2.8-42.7), cesárea (p: 0.001, OR: 8.3, IC: 2.3-29.8) y el antecedente obstétricos más frecuente fuer pacientes multigestas representando 60%; concluyo que los factores de riesgo para hemorragia del puerperio inmediato fueron edad de 35 años a más, multiparidad, antecedentes obstétricos y parto por cesárea.

Gutiérrez F (23) realizó un estudio en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo en el período enero del 2010 hasta diciembre del 2017; cuyo objetivo fue determinar los factores predictores para hemorragia postparto por atonía uterina en pacientes puérperas; fue un estudio de casos y controles retrospectivo; encontró que los factores asociados fueron cesárea previa (OR: 3.2, IC: 3.1-3.8), multiparidad (OR: 3.4, IC: 2.8-4.1), macrosomía fetal (OR: 1.2, IC: 1.09-1.5), corioamnionitis (OR: 1.9, IC: 1.6-2.3) y miomatosis uterina (OR: 1.4, IC: 1.1-1.7); con el análisis multivariado los factores asociados fueron la cesárea previa (OR: 2.8, IC: 2.2-3.5), multiparidad (OR: 6.2, IC: 4.6-8.3), macrosomía fetal (OR: 4.7, IC: 3.3-6.8), corioamnionitis (OR: 21.5, IC: 13.8-33.4) y miomatosis uterina (OR: 8.2, IC: 5.1-13.3); concluyeron que los factores predictores para HPP por atonía uterina fueron la cesárea previa, multiparidad, macrosomía fetal, corioamnionitis y miomatosis uterina.



REGIONALES.

Huiñocana L (24) realizó un estudio en el Hospital Carlos Monge Medrano de la ciudad de Juliaca en el año 2018, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a hemorragia postparto; fue una investigación cuantitativa, de corte transversal, de tipo correlacional, la muestra fue de 60 puérperas que padecieron de hemorragia puerperal; encontraron el 46.7% corresponde a la edad materna entre 20 a 34 años, el 38.3% a multíparas, con el 55% en antecedentes de aborto, el 45% preeclampsia, el 66.7% presentó atonía uterina, el 41.7% presentó desgarro perineal, el 68.3% presentó retención de placenta, el 65.9% tuvieron menos de 6 controles prenatales, el 56.7% presentaron macrosomía fetal y el 93.3% tuvieron un solo producto; concluyeron que el 73.3% presentaron hemorragia postparto temprana mientras que el 26.7% presentaron hemorragia postparto tardía.

B. Marco teórico.

Definición:

La hemorragia posparto es definida como la presencia de hemorragia profusa posterior al nacimiento fetal, con o sin alteración hemodinámica en la madre. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la principal causa de morbilidad obstétrica a nivel mundial y corresponde a uno de los principales problemas de salud pública (25).

Fisiopatología:

Después del alumbramiento, el sangrado uterino se controla mediante dos mecanismos hemostáticos; el primero es la contracción miométrica con compresión de los vasos espirales, culminando en hemostasia mecánica; el segundo, mediante factores hemostáticos liberados en la decidua, tales como el factor tisular, el inhibidor del activador del plasminógeno-1 y factores de la coagulación sistémica. El proceso fisiopatológico más comúnmente asociado a hemorragia postparto se da por alteración de uno o ambos mecanismos; pero existen otros que casos que se asocian a pérdida de vasculatura intacta, como en el trauma intraparto (26,27).



En el tercer trimestre del embarazo existe aumento fisiológico del volumen sanguíneo en el embarazo, debido a esto el flujo de la arteria uterina aumenta a 500 a 700 mL/min, correspondiendo al 15% del gasto cardiaco. Por esta razón si no hay un proceso hemostático adecuado, la hemorragia no controlada puede ser letal. Además, dado el aumento en el volumen sanguíneo circulante, los signos y síntomas tempranos de hipovolemia pueden no presentarse hasta que la hemorragia sea importante, esto sucede después de superar el 25% del volumen sanguíneo (≥ 1500 ml en el embarazo) (28).

Hemorragia posparto primaria

Se considera la pérdida sanguínea estimada mayor a 500 ml en el posparto vaginal y mayor a 1000 ml para parto por cesárea en las primeras 24 horas (29).

El American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) considera una pérdida mayor o igual a 1000 ml, o bien, pérdida sanguínea acompañada de signos y síntomas de hipovolemia, sin importar la vía de parto. Sin embargo, aún se recomienda observación de pacientes con pérdidas hemáticas mayores a los 500 ml.

Hemorragia posparto severa

Se considera cuando existe uno de los siguientes criterios: pérdida sanguínea de 2000 ml, disminución periparto de la Hb en 4g/dl, transfusión de al menos 4 unidades de glóbulos rojos empacados, intervención hemostática (suturas de compresión, ligadura de arteria uterina o hipogástrica, histerectomía) o muerte.

Hemorragia posparto secundaria o tardía

Es la hemorragia que se presenta entre las 24 horas y las 12 semanas posparto y se asocian a retención de productos de la concepción, subinvolución del lecho placentario o infección (30).

Diagnóstico:

Los valores de hemoglobina y hematocrito no son muy útiles, pueden no mostrar alteraciones inicialmente. Sin embargo, niveles disminuidos de fibrinógeno (< 200



mg/dl) se consideran predictivos de hemorragia postparto severa. Por lo tanto, la medición del volumen hemorrágico será vital para su evolución y manejo, y a pesar de que la estimación visual se sigue usando, se sugiere el uso de bolsas colectoras para mayor precisión.

Después de realizar un examen pélvico completo e identificar el origen anatómico del sangrado se debe definir la causa para determinar el manejo. Se ha propuesto la técnica de las “4Ts”, las que se describen a continuación:

- Tono uterino anormal: la atonía uterina es responsable de 70% de las HPP y de 4% de todas las muertes maternas. Tras el diagnóstico, la identificación de un útero suave, poco contraído o flácido, posterior al manejo activo de la tercera etapa de la labor de parto sugiere atonía uterina. La pérdida del tono muscular conlleva a ausencia de contracciones uterinas indispensables para su involución (31).
- Trauma obstétrico: Incluye laceraciones, hematomas e inversión o ruptura uterina. Es responsable de 20% de todos los casos de HPP. Según estudios su predisposición es multifactorial, pero la debilidad de los músculos del piso pélvico predispone a su sintomatología múltiple. Las laceraciones cervicales o vaginales pueden presentarse tanto como un proceso natural o asociadas a intervenciones médicas. Se contraindica el uso rutinario de episiotomía puesto que aumenta el riesgo de pérdida hemática y desgarros del esfínter anal.
- Tejido retenido: La retención de tejido placentario o placentación anormal representa 9% de las HPP. Su diagnóstico se realiza tras examinación manual de la cavidad uterina, o bien, mediante técnicas ultrasonográficas en ausencia de expulsión placentaria espontánea 30 minutos después del parto fetal. La hemorragia generalmente sucede tras el alumbramiento, por lo que la extracción manual de la placenta debe hacerse con cuidado.
- D. Trombina, Trastornos de la coagulación sanguínea: La palabra trombina sirve como recordatorio para evaluar la existencia de coagulopatía, ya sea adquirida o heredada. Es responsable de 1% de los casos de HPP. Se presenta tras la reducción severa de factores de coagulación posterior a la pérdida sanguínea o por hemodilución de los factores restantes.



Complicaciones:

La hemorragia que requiere transfusión sanguínea se considera la primera causa de morbilidad materna severa. Una resucitación primaria inefectiva con hipoperfusión pone a la paciente en riesgo de desarrollar acidosis láctica y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Secuelas secundarias incluyen: síndrome de distrés respiratorio del adulto, shock, coagulación intravascular diseminada, falla renal aguda y pérdida de fertilidad. Asimismo, se ha reportado riesgo aumentado para:

- Histerectomía periparto
- Evento trombo embólico (trombosis venosa profunda, trombo embolismo pulmonar, infarto al miocardio, ictus)
- Síndrome de Sheehan
- Síndrome compartimental abdominal
- Síndrome de Asherman
- Anemia severa posparto
- Trastorno de estrés postraumático

Por tanto, el seguimiento tras la resolución del cuadro hemorrágico requiere monitoreo no invasivo de signos vitales y búsqueda de datos que sugieran anemia

Factores de riesgo:

Los factores de riesgo son múltiples, a pesar de que existen herramientas para su identificación su significancia clínica es baja. Se refuerza la necesidad de seguimiento clínico para su prevención, puesto que 20% de los casos de HPP puede ocurrir en pacientes sin factores de riesgo conocidos.

Otros factores de riesgo conocidos son obesidad materna, paridad alta, raza asiática o hispana, técnicas de reproducción asistida, anemia, agentes farmacológicos (p. ej. relajantes uterinos, anticoagulantes, antidepresivos) o control prenatal inadecuado. Así mismo, el antecedente materno de HPP se considera el factor de riesgo independiente más importante, aumentando 9 a 18 veces el riesgo de padecer otro evento, según la causa subyacente. Estudios sugieren que la recurrencia se debe tanto a factores ambientales como genéticos. Es decir, 18% de los casos de HPP son



predispuestos de acuerdo con alteraciones genéticas maternas, con posible perturbación en la hemostasia o señalización de oxitocina a nivel miometrial (32).

Los factores de riesgo se clasifican en:

a) Tono uterino anormal.

- Atonía uterina: la atonía uterina poder producida por, labor de parto prolongada, uso excesivo de oxitocina para inducción de la labor de parto, multiparidad, corioamnionitis, anestesia general.
- Sobre distensión uterina: puede ser ocasionada por, gestación múltiple, polihidramnios, macrosomía.
- Fibromiomas uterinos: por múltiples Fibromiomas uterinos
- Inversión uterina: se producen por, tracción excesiva del cordón umbilical, cordón corto, implantación fúndica de la placenta.

b) Trauma obstétrico: se reconoce lo siguiente, episiotomía, laceración cervical, vaginal o perineal, ruptura uterina, parto vaginal operatorio, parto precipitado.

c) Tejido retenido: se da por, retención placentaria, placentación anormal, placenta succenturiata, cirugía uterina previa, placenta incompleta

d) Trastornos de la coagulación sanguínea: producida por, trastornos hipertensivos del embarazo, deficiencia de factores de coagulación (Von Willebrand, hemofilia), infección severa, embolismo de líquido amniótico, uso indiscriminado de cristaloides, anticoagulación terapéutica, hematomas anormales, petequias, Óbito fetal, Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, Fiebre o sepsis, hemorragia, tratamiento anticoagulante.



CAPITULO III: HIPOTESIS, OBJETIVOS Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

A. Hipótesis

1. General

Existen factores sociodemográficos, antecedentes patológicos maternos, antecedentes obstétricos, características del parto y características del recién nacido, que son de riesgo para hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021.

2. Especificas

1. La edad materna, estado civil, y nivel de instrucción, son factores sociodemográficos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021
2. La hipertensión arterial, diabetes mellitus, miomatosis uterina y coagulopatía, son antecedentes patológicos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021
3. La edad gestacional, paridad y control prenatal son antecedentes obstétricos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021.
4. La inducción, conducción, trabajo de parto prolongado, episiotomía, desgarros, rotura uterina, inversión uterina, embarazo múltiple, maniobra de Kristeller, inserción placentaria, retención de restos, extracción manual de placenta, alumbramiento normal y uso de oxitocina en alumbramiento, son características del parto de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes



atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021.

5. El peso para la edad gestacional es una características del recién nacido de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021.

3. Estadísticas o de trabajo

Ho: Factores sociodemográficos de riesgo \neq edad materna, estado civil, nivel de instrucción.

Ha: Factores sociodemográficos de riesgo = edad materna, estado civil, nivel de instrucción.

Ho: Antecedentes patológicos de riesgo \neq hipertensión arterial, diabetes mellitus, miomatosis uterina, coagulopatía.

Ha: Antecedentes patológicos de riesgo = hipertensión arterial, diabetes mellitus, miomatosis uterina, coagulopatía.

Ho: Antecedentes obstétricos de riesgo \neq edad gestacional, paridad, control prenatal.

Ha: Antecedentes obstétricos de riesgo = edad gestacional, paridad, control prenatal.

Ho: Características del parto de riesgo \neq inducción, conducción, trabajo de parto prolongado, episiotomía, desgarros, rotura uterina, inversión uterina, embarazo múltiple, maniobra de Kristeller, inserción placentaria, retención de restos, extracción manual de placenta, alumbramiento normal, uso de oxitocina en alumbramiento.

Ha: Características del parto de riesgo = inducción, conducción, trabajo de parto prolongado, episiotomía, desgarros, rotura uterina, inversión uterina, embarazo múltiple, maniobra de Kristeller, inserción placentaria, retención de restos, extracción manual de placenta, alumbramiento normal, uso de oxitocina en alumbramiento.

Ho: Características del recién nacido de riesgo \neq peso para la edad gestacional.



Ha: Características del recién nacido de riesgo = peso para la edad gestacional.

B. Objetivos

1. General

Determinar los factores de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021

2. Específicos

1. Describir los factores sociodemográficos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021
2. Precisar los antecedentes patológicos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021
3. Identificar los antecedentes obstétricos de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021
4. Determinar las características del parto de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021
5. Identificar las características del recién nacido de riesgo asociados a hemorragia en el postparto inmediato en pacientes atendidas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021.



C. Variables y Operacionalización de variables:

Variable dependiente:

- Hemorragia postparto

Variables independientes:

- Factores sociodemográficos: edad materna, estado civil, y nivel de instrucción.
- Antecedentes patológicos: hipertensión arterial, diabetes mellitus, miomatosis uterina y coagulopatía.
- Antecedentes obstétricos: edad gestacional, paridad, control prenatal, hemorragia pos parto anterior.
- Características del parto: inducción, conducción, trabajo de parto prolongado, episiotomía, desgarros, rotura uterina, inversión uterina, embarazo múltiple, maniobra de Kristeller, inserción placentaria, retención de restos, extracción manual de placenta, alumbramiento normal y uso de oxitocina en alumbramiento.
- Características del recién nacido: peso para la edad gestacional.

Operacionalización de variables:

VARIABLES	Indicador	Unidad / Categoría	Escala	Tipo de variable
V. Dependiente				
Hemorragia postparto	Diagnóstico de historia clínica	Leve Moderada Grave	Nominal	Cualitativa
V. independientes				
Edad materna	Años	<20 20-34 35 a mas	Intervalo	Cuantitativa
Estado civil	Historia clínica	Soltera Casada Conviviente	Nominal	Cualitativa
Nivel de instrucción	Grado de estudios	Ninguno Primaria Secundaria Superior	Nominal	Cualitativa



Antecedentes patológicos	Datos de historia clínica	Hipertension arterial, Diabetes mellitus, Miomatosis uterina, Coagulopatía	Nominal	Cualitativa
Edad gestacional	Semanas	<37 37-42 >42	Ordinal	Cuantitativa
Paridad	Número de partos anteriores	Ninguno 1-5 6 a mas	Ordinal	Cuantitativa
Control prenatal	Numero	Ninguno 1-5 6 a mas	Ordinal	Cuantitativa
Hemorragia postparto anterior	Historia clínica	Si No	Nominal	Cualitativa
Características del parto	Datos de Historia clínica	Inducción Conducción Trabajo de parto prolongado Episiotomía Desgarros Rotura uterina Inversión uterina Embarazo gemelar Maniobra de Kristeller Inserción placentaria Retención de restos Extracción manual de placenta, Alumbramiento normal, Uso de oxitocina en alumbramiento.	Nominal	Cualitativa
Peso del recién nacido	Gramos	Bajo peso Peso normal Peso elevado	Ordinal	Cuantitativa



CAPITULO IV: MARCO METODOLOGICO

A. Tipo de investigación:

Según la intervención del investigador, la investigación será observacional, porque no se manipulará ninguna variable.

Según el alcance, la investigación será analítico de casos y controles, debido a que se conformará dos grupos de estudio, uno de casos que estuvo conformado por las puérperas que presentaron hemorragia postparto temprano, y el otro de controles que estuvo conformado por las puérperas que no presentaron hemorragia postparto.

Según el número de mediciones, la investigación será transversal, porque la medición de la variable se realizara en una sola oportunidad.

B. Diseño de investigación:

El diseño de investigación será no experimental epidemiológico de casos y controles, debido a que se evaluara la asociación de los factores de riesgo asociados a la hemorragia postparto.

C. Población y Muestra.

1. Población:

La población estará constituida por todas las puérperas que tuvieron su parto en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo julio 2020 a junio 2021.

2. Tamaño de muestra:

Para analizar los factores de riesgo asociados a hemorragia postparto, la muestra se dividirá en dos grupos, los casos que estará conformado por las pacientes que presentaron hemorragia postparto temprana; y los controles que estará conformado por las pacientes que no presentaron hemorragia postparto.

Tamaño de muestra para casos: No se calculará tamaño de muestra, ya que ingresaran al estudio todas las gestantes que presentaron hemorragia postparto, durante el periodo de estudio.



Tamaño de muestra para controles: No se calculará tamaño de muestra, debido a que se ingresará un control por cada caso.

3. Selección de la muestra:

Para los casos:

La selección de la muestra será no probabilista, por conveniencia; ya que ingresarán al estudio todas las gestantes que presentaron hemorragia postparto, durante el periodo de estudio.

Para los controles:

La selección de la muestra será probabilística por muestreo aleatorio sistemático, se procederá de la siguiente manera: se hará un listado de todas las pacientes que no hayan presentado hemorragia postparto, luego se calculará el intervalo de selección (k), seguidamente se selecciona un número al azar entre 1 y k, ese número se busca en el listado de pacientes sin hemorragia postparto, y ese será el primer control que ingresa al estudio, luego al número del primer control seleccionado se le suma el valor de k, y el número resultante será el segundo control que ingresa al estudio, y así se repite este procedimiento en forma sucesiva hasta llegar al número de controles requerido, que será el mismo número de casos; la fórmula del muestreo sistemático será:

$$k = \frac{N}{n}$$

k: intervalo de selección

N: Total de pacientes sin hemorragia postparto

n: Total de pacientes con hemorragia postparto



D. Criterios de selección.

1. Criterios de inclusión

Casos:

- Puérpera con diagnóstico de hemorragia postparto inmediato atendida en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2020

Controles:

- Puérpera sin diagnóstico de hemorragia postparto atendida en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el año 2020

2. Criterios de exclusión

Para casos y controles:

- Pacientes con Historias clínicas con datos incompletos

E. Material y Métodos:

Por ser un estudio retrospectivo, y los datos serán obtenidos de la historia clínica, no se realizará ningún método para diagnóstico.

Para la recolección de la información se utilizará el método de revisión documental, debido a que se revisaran las historias clínicas de las participantes en el estudio.

F. Instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

1. Instrumentos:

Se usará una ficha de recolección de datos preelaborada, en la cual se consignarán los datos de las variables en estudio, que fue elaborada en base a otros estudios, la cual será validada por juicio de expertos especialistas en ginecología y obstetricia del hospital Manuel Núñez Butron de Puno.



2. Procedimiento de recolección de datos:

Para la recolección de datos se solicitará la autorización de la Dirección del hospital, y de la oficina de estadística.

Luego se solicitarán las historias clínicas en el área de admisión, las cuales serán revisadas por el investigador, y se procederá al llenado de la ficha de recolección de datos.

G. Análisis estadístico de datos.

La información de las variables registradas en la ficha será ingresada a una base de datos diseñada en el programa Excel 2010; y para el análisis estadístico se utilizará el programa Epi Info ver 21; y se trabajará con un nivel de confianza de 95%, y un error máximo permitido del 5% ($p < 0.05$).

Primero se evaluará la distribución normal de las variables, para lo cual se utilizará la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov.

Para las variables cuantitativas con distribución normal, se calculará la media y la desviación estándar; y para las variables que no tienen distribución normal se calculará la mediana y el rango intercuartíl.

Para las variables cualitativas se calculará las frecuencias absolutas y frecuencias porcentuales.

Para evaluar la magnitud de la asociación de los factores de riesgo, de las variables cualitativas, se calculará el Odds Ratio (OR), el intervalo de confianza (IC) y el valor de p de Fisher.



		HEMORRAGIA POSTPARTO		
FACTOR		SI	NO	
PRESENTE		A	B	A+B
AUSENTE		C	D	C+D
		A+C	B+D	

Dónde:

- A: Hemorragia postparto y factor presente
- B: No hemorragia postparto y factor presente
- C: Hemorragia postparto y factor ausente
- D: No hemorragia postparto y factor ausente

Odds ratio:

$$OR = \frac{A * D}{C * B}$$

P de Fisher:

$$p = \frac{(A + B)! (C + D)! (B + C)! (A + C)}{n! A! B! C! D!}$$

Interpretación: Si OR es mayor a 1, el IC no contiene la unidad, y el valor de p es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; por lo tanto el factor en estudio está asociado como riesgo a hemorragia postparto.

Para evaluar la asociación de las variables cuantitativas con distribución normal se calculará la t de student para muestras independientes, y para variables cuantitativas que no tengan distribución normal se calculará la U de Mann Whitney para muestras independientes.



T de student:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{(n-1)\hat{S}_1^2 + (m-1)\hat{S}_2^2}{n+m-2}} \sqrt{\frac{1}{n} + \frac{1}{m}}}$$

Dónde:

n: Total de casos de hemorragia postparto

m: Total de pacientes sin hemorragia postparto.

\bar{X} : Promedio de la variable en casos con hemorragia postparto

\bar{Y} : Promedio de la variable en pacientes sin hemorragia postparto

\hat{S}_1 : Desviación estándar de la variable en casos con hemorragia postparto

\hat{S}_2 : Desviación estándar de la variable en pacientes sin hemorragia postparto

Interpretación: Si el valor de valor t calculado es mayor que el valor t de la tabla, se rechaza la hipótesis nula; si el valor de t calculado es menor que el valor t de la tabla, no se puede rechazar la hipótesis nula.

U de Mann Whitney.

$$U1 = n1n2 + \frac{n1(n1 + 1)}{2} - R1$$

$$U2 = n1n2 + \frac{n2(n2 + 1)}{2} - R2$$

Dónde:

n1: Total de casos con hemorragia postparto

n2: Total de pacientes sin hemorragia postparto

R1: Suma de rangos de las observaciones de casos con hemorragia postparto

R2: Suma de rangos de las observaciones de pacientes sin hemorragia postparto.

Interpretación: Si el valor de valor U calculado es mayor que el valor U de la tabla, se rechaza la hipótesis nula; si el valor de U calculado es menor que el valor U de la tabla,



no se puede rechazar la hipótesis nula. El estadístico U será el menor valor comparando $U1$ y $U2$.

H. Aspectos éticos:

El estudio será retrospectivo, de revisión de historias clínicas, por lo que no se aplicará el consentimiento informado; pero si se tendrá en consideración la confidencialidad de la información



CAPITULO V: CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO.

A. Cronograma:

ACTIVIDAD	2021					
	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET
1. Planteamiento del Problema y revisión de Bibliografía						
2. Elaboración del proyecto						
3. Presentación del Proyecto						
4. Recolección de datos						
5. Procesamiento de datos						
6. Elaboración de informe Final						
7. Presentación del Informe final						

B. Presupuesto:

GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/)	COSTO TOTAL (S/)
PAPEL BOND 80 grs.	MILLAR	4	20.00	80.00
FOTOCOPIADO	CIENTO	5	20.00	100.00
LAPICEROS	UNIDAD	10	3.00	30.00
LAPIZ	UNIDAD	10	1.00	10.00
ASISTENCIA ESTADISTICA	UNIDAD	1	1000.00	500.00
MOVILIDAD LOCAL	UNIDAD	50	20.00	1000.00
TOTAL				1720.00

Fuente de financiamiento: el estudio será financiado por el investigador.



CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Crespo D, Mendieta L. Contexto de las hemorragias, en el puerperio inmediato. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud [Internet]. 2019 [citado 2021 May 30]; 17(3):5-9. Disponible en:
http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1812-95282019000300005&lng=en.
2. Gómez J, Osorio J, Vélez G, Zuleta J, Londoño J, Velásquez J. Guía de práctica clínica para la prevención y el manejo de la hemorragia postparto y complicaciones del choque hemorrágico. Rev Colomb Obstet Ginecol. [Internet]. 2013 [citado 2021 May 30]; 64(4):425-452. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342013000400004&lng=en.
3. Velasco C, Caño Á. La salud en África Subsahariana. La salud en las mujeres en África subsahariana. ¿Estamos avanzando?. Movimiento por la Paz, el Desarme y La Libertad [Internet]; 2015 [citado 2021 May 30]. Disponible en:
<http://grupodeestudiosafricanos.org/cms/wp->
4. González M, Soto J. Mortalidad Materna: Análisis médico forense. Medicina. pierna. Costa Rica [Internet]. 2017 [citado 2021 May 30]; 34 (1): 112-119. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152017000100112&lng=en
5. Pisanty J. Inequidades en la mortalidad materna en México: un análisis de la desigualdad a escala subestatal. Salud pública Méx [Internet]. 2017 [citado 2021 May 30]; 59(6): 639-649. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342017000600639&lng=es.
6. García J, Ramírez A, Moreno M, Ramírez AE, Gorbea V. Hemorragia obstétrica postparto: propuesta de un manejo básico integral, algoritmo de las 3 «C» Revista Mexicana de Anestesiología [Internet]. 2018 [citado 2021 May 30]; 41(1)190-194. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2018/cmas181bj.pdf>
7. Suárez J, Santana Y, Gutiérrez M, Benavides M, Pérez N. Impacto de la hemorragia obstétrica mayor en la morbilidad materna extremadamente grave. Rev



- Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2016 [citado 2021 May 30]; 42(4): 464-473. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000400008&lng=es.
8. López L, Ruiz D, Zambrano C, Rubio J. Incidencia de hemorragia postparto con base en el uso terapéutico de uterotónicos. Resultados maternos en un hospital de mediana complejidad de Bogotá, Colombia. Rev. Colomb. Obstet. Ginecol. [Internet]. 2017 [citado 2021 May 30]; 68(3):218-227. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/2916>
 9. Ministerio de Salud Pública. Mortalidad evitable. Gaceta de Muerte Materna SE 1 [Internet]. 2019 [citado 2021 May 30]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/Gaceta-SE-1-MM_2019.pdf
 10. Boletín epidemiológico del Perú 2018: Situación epidemiológica de la mortalidad materna en el Perú. 2018 27 (44): 1034-1038. [Internet]. [citado 2021 May 30]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/44.pdf>
 11. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú [Internet]. 2019 [citado 2021 May 30]; 28(52):1334-1340. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>
 12. Orozco J. Factores de riesgo de hemorragia postparto en pacientes con puerperio inmediato, publicado en Riobamba – Ecuador [Internet]. 2010. [citado 2021 May 30]. Disponible en: <http://.esepoch.0edu.ec/handle /123456789/3441>
 13. Ministerio de Salud Pública. Prevención diagnóstico y tratamiento de la hemorragia postparto. Guía de Práctica Clínica [Internet]. 2013. [citado 2021 May 30]. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
 14. MINSa. Gestantes deben recibir seis atenciones de salud para un embarazo sin complicaciones, publicado en Lima – Perú [Internet]. 2015. [citado 2021 May 30]. Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=16533>
 15. Columbié T, Pérez R, Cordero Y. Factores asociados a la hemorragia obstétrica en el postparto inmediato: Hospital Juan Bruno Zayas. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 2019 [citado 2021 May 30]; 4(10):e269. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/269>



16. Freire A, Larrea D. Comparación de métodos de cuantificación de sangrado en el parto céfalo vaginal método visual versus método de cuantificación con funda recolectora de sangrado en el Hospital Pablo Arturo Suárez de Quito entre marzo a julio del 2019. Tesis posgrado especialidad ginecología y obstetricia. Pontificia Universidad Católica del Ecuador [Internet]. Quito 2019 [citado 2021 May 30]. Disponible en:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16807/Tesis%20Dres.%20Freire-Larrea.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Izaguirre D. Factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres con hemorragia postparto. Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2014-2018. Tesis posgrado doctorado en medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Internet]. Lima Perú. 2020 [citado 2021 May 30]. Disponible en:
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/14104/Izaguirre_v_d.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Román J, Oyola A, Quispe M. Factores de riesgo de hemorragia primaria postparto. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2019 [citado 2021 Jun 02]; 35(1): e718. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252019000100004&lng=es.
19. Cadillo L, Obregón J. Obesidad materna pregestacional, como factor asociado a hemorragia postparto precoz en el Hospital Regional “EGB”, 2016 – 2018. Tesis pregrado. Universidad San Pedro [Internet]. Nuevo Chimbote Perú. 2019. [citado 2021 May 30]. Disponible en:
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/9102/Tesis_60541.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Mocarro S. Factores de riesgo asociados con hemorragias postparto en pacientes atendidas en el Hospital de la Amistad Perú Corea II-2 Santa Rosa de Piura 2017. Tesis pregrado. Universidad Nacional de Piura [Internet]. Piura, Perú. 2019 [citado 2021 May 30]. Disponible en: <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1623>
21. Córdova R, Quevedo M. Factores asociados a hemorragia postparto inmediato en púérperas atendidas en el Hospital Saúl Garrido Rosillo II-1 Tumbes 2015 - 2016. Tesis pregrado. Universidad Nacional de Tumbes [Internet]. Tumbes, Peru. 2018 [citado 2021 May 30]. Disponible en:



- <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/261>.
22. Flores D. Factores de riesgo asociados a hemorragia del puerperio inmediato, Hospital PNP Luis N. Sáenz, julio 2016 - julio 2017. Tesis pregrado. Universidad Ricardo Palma [Internet]. Lima, Perú. 2018 [citado 2021 May 30]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/urp/1148/TESIS%20-%20FLORES%20LAPA%20DANIEL%20ANGEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Gutiérrez F. Factores predictores para atonía uterina en puérperas del Hospital Regional de Trujillo. Tesis pregrado. Universidad Privada Antenor Orrego [Internet]. Trujillo, Perú. 2018 [citado 2021 May 30]. Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/4269>
24. Huiñocana L. Factores de riesgo asociados a hemorragia post parto en pacientes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 2018. Tesis pregrado. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez [Internet]. Juliaca, Perú. 2019 [citado 2021 May 30]. Disponible en: http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/4645/T036_71848670_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Camacho F, Rubio J. Recomendaciones internacionales para el tratamiento médico de la hemorragia posparto. Rev. Fac. Med [Internet]. 2016 [citado 2021 May 30]; 64(1): 87-92. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/50780>
26. Rojas L, Rojas L, Villagómez M, Rojas A, Hemorragia posparto: nuevas evidencias. La Ciencia al Servicio de la Salud [Internet]. 2019 [citado 2021 May 30]; 10(1): 98-108. Disponible en: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/182>
27. Guasch E, Gilsanz F. Massive obstetric hemorrhage: Current approach to management. Medicina Intensiva (English Edition) [Internet]. 2016 [citado 2021 May 30];40(5):298-310. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.medine.2016.02.003>
28. Lockhart E. Postpartum hemorrhage: a continuing challenge. Hematology [Internet]. 2015 [citado 2021 May 30]; (1):132-137. Disponible en: <https://doi.org/10.1182/asheducation-2015.1.132>



29. Sánchez M, López M, Sánchez A, Gil F, Aguilar V. Incidencia y factores de riesgo en la hemorragia postparto precoz. Apunt. Cienc [Internet]. 2019 [citado 2021 May 30]; 9(1): 18-25. Disponible de: <http://apuntes.hgu.cr.es/2019/04/26/incidencia-y-factores-de-riesgo-en-la-hemorragia-postparto-precoz/>
30. Belfort M. Secondary (late) postpartum hemorrhage. UpToDate: Simpson L, Levine D. [Internet]. 2019 [citado 2021 May 30]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/secondary-late-postpartum-hemorrhage>
31. Hernández M, García J. Factores de riesgo de hemorragia obstétrica. Ginecol Obstet Mex [Internet]. 2016 [citado 2021 May 30]; 84(12):757-764. Disponible en: <https://ginecologiyobstetricia.org.mx/secciones/articulos-originales-numero83/factores-de-riesgo-de-hemorragia-obstetrica-en-pacientes-del-hospital-universitario-de-saltillo/>
32. Nyfløt L, Sandven I, Stray B, Pettersen S, Al I, Rosenberg M, Jacobsen A, et al. Risk factors for severe postpartum hemorrhage: a case-control study. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2017 [citado 2021 May 30]; 10(1):17. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1217-0>



CAPITULO VII: ANEXOS.

ANEXO 1

Ficha de recolección de datos

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A HEMORRAGIA POSTPARTO
INMEDIATO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE GINECO
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON DE
PUNO EN EL PERIODO JULIO 2020 A JUNIO 2021**

NOMBRE Y APELLIDOS: H.C. No.....

1. Hemorragia posparto:

a) Si (): Leve () Moderada () Grave ()

b) No ()

2. Edad: años

3. Estado civil:

a) Soltera ()

b) Casada ()

c) Conviviente ()

d) Otro:

4. Nivel de instrucción:

a) Primaria ()

b) Secundaria ()

c) Superior ()

d) Otro:

5. Antecedentes patológicos:

e) Ninguno ()



- f) Hipertension arterial ()
- g) Diabetes mellitus ()
- h) Miomatosis uterina ()
- i) Coagulopatía ()
- j) Otro:
- 6. Edad gestacional: semanas
- 7. Número de partos anteriores:
- 8. Control prenatal: (número de controles)
- 9. Hemorragia postparto anterior:
 - a) Si ()
 - b) No ()
- 10. Características del parto:
 - a) Normal ()
 - b) Inducción ()
 - c) Conducción ()
 - d) Trabajo de parto prolongado ()
 - e) Episiotomía ()
 - f) Desgarros ()
 - g) Rotura uterina Inversión uterina ()
 - h) Sobre distención uterina ()
 - i) Maniobra de Kristeller ()
 - j) Inserción placentaria ()
 - k) Retención de restos ()
 - l) Extracción manual de placenta ()



m) Alumbramiento normal ()

n) Uso de oxitocina en alumbramiento. ()

o) Otra:

11. Peso del recién nacido: gramos