

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León
Facultad de Ciencias Médicas
Carrera de Medicina



Monografía para optar al título de:

Doctor en Medicina y Cirugía

Factores asociados a Hemorragia Postparto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022

Autores

Br. Francis Cristina Toruño Munguía

Br. Jessy Rachel Vanegas López

Br. Kevin Alberto Zelaya Toruño

Tutor

Dr. Erick Flores Castillo

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Departamento de Ginecología y Obstetricia.

Asesor metodológico

Lic. Ever Téllez

Docente departamento de Salud Pública.

León, 2023.

“Todas y todos juntos vamos adelante”

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina



Monografía para optar al título de:

Doctor en Medicina y Cirugía

Factores asociados a Hemorragia Postparto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022

Autores

Br. Francis Cristina Toruño Munguía

Br. Jessy Rachel Vanegas López

Br. Kevin Alberto Zelaya Toruño

Tutor

Dr. Erick Flores Castillo

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Departamento de Ginecología y Obstetricia.

Asesor metodológico

Lic. Ever Téllez

Docente departamento de Salud Pública.

León, 2023.

“Todas y todos juntos vamos adelante”

Agradecimiento

Agradecemos principalmente a Dios por habernos guiado en todo momento.

A nuestros padres de familia por brindarnos su apoyo incondicional para poder cumplir todos nuestros objetivos académicos.

Al cuerpo de docente por brindarnos conocimiento para elaborar nuestro proyecto, y a nuestro tutor por su dedicación y paciencia.

A todas las personas que nos apoyaron en este camino y formaron parte de esta investigación.

Dedicatoria

Primeramente a Dios por ser nuestro guía en este arduo trabajo, por regalarnos sabiduría, paciencia y la capacidad de poder superar las dificultades.

A nuestros padres por su apoyo y palabras de aliento a lo largo de nuestra carrera.

A nuestros docentes que nos transmitieron sus conocimientos y valores, ayudándonos cada día a superarnos.

Resumen

Objetivo: Determinar los factores asociados a hemorragia post parto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022.

Métodos: Estudio descriptivo, de corte transversal analítico. En una población de 1,450 mujeres puérperas se utilizaron criterios de inclusión y exclusión para la selección de la muestra, obteniendo una muestra de 105 pacientes. Se aplicó una encuesta para recopilar información sobre los datos sociodemográficos, parámetros físicos, antecedentes personales patológicos, antecedentes obstétricos, y todos los factores de riesgo asociados a la gestación actual para la información de este estudio. Se analizó en el programa SPSS versión 25 consiguiendo frecuencia, porcentaje, razón de prevalencia (RP), intervalo de confianza del 95% y Ji cuadrado (X^2) siendo significativo cuando el valor de $p < 0.005$.

Resultados: Se analizaron 105 pacientes. Dentro de los factores asociados que presentaron significancia estadística están: Sobrepeso (X^2 , $p=0.003$), hipertensión arterial (X^2 , $p=0.033$), anemia (X^2 , $p=0.001$), preeclampsia (X^2 , $p=0.048$), síndrome de HELLP (X^2 , $p=0.035$), abrupción de placenta (X^2 , $p=0.009$), polihidramnios (X^2 , $p=0.049$) y multiparidad (X^2 , $p=0.044$). La prevalencia de hemorragia postparto durante el periodo de estudio fue alta con 31% (33/105 casos). Se presentó con mayor frecuencia en el grupo edad entre 14-23 años con el 48.5%, el 66.6% fueron de procedencia rural, el 48.5% de escolaridad secundaria y el 72.7% de las pacientes en unión de hecho estable.

Conclusiones: Los factores de riesgo de hemorragia postparto que presentaron asociación con significancia estadística fueron: sobrepeso y obesidad, hipertensión arterial, anemia, preeclampsia, síndrome de HELLP, abrupción de placenta, polihidramnios y multiparidad. La hemorragia postparto obtuvo una alta prevalencia. Se presentó con más frecuencia en las jóvenes, de procedencia rural, escolaridad secundaria y en unión libre.

Palabras claves: Prevalencia, hemorragia post parto, factores asociados, parturientas, muerte materna.

Carta de autorización del tutor

AUTORIZACIÓN DE DEFENSA DE MONOGRAFÍA

Estimadas autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas:

He tutorado durante 2023, conforme los procedimientos establecidos en el REGLAMENTO DE FORMAS DE FINALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS al(los) bachiller(es): Jessy Rachel Vanegas López, Francis Cristina Toruño Munguía y Kevin Alberto Zelaya Toruño, quienes han realizado el trabajo titulado: "**Factores asociados a Hemorragia Postparto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022**", para optar al título de "Doctor en Medicina y Cirugía". Y considerando que,

1. El informe final ha sido culminado y los autores han tenido una participación responsable en todo el proceso de trabajo que hemos llevado a cabo.
2. Que el documento tiene la estructura y contenido establecidos en el artículo 41. Estructura del informe final correspondiente al capítulo VII DE LA ENTREGA Y EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS MONOGRÁFICOS.
3. Que dicho documento cumple con los criterios científicos metodológicos establecidos en el artículo 71. Los criterios a evaluar en la monografía, del Capítulo VIII. DE LA EVALUACIÓN DE LOS TRABAJOS MONOGRÁFICOS.
4. Doy fe que en el documento se respetan las normas de redacción y ortografía establecidas en el artículo 34, del capítulo VI. DE LAS TUTORÍAS DE TRABAJOS MONOGRÁFICOS.

Por tanto, doy por aprobado el presente informe final y autorizo a los autores a presentarlo y defenderlo en calidad de Monografía para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía.

Este trabajo corresponde a la Línea de Investigación: Salud Materno-infantil

Atentamente,


Tutor
Dr. Eder Flores Castillo
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Departamento de Ginecología y Obstetricia

CC: Archivo

Lista de siglas y acrónimos

SIGLA	SIGNIFICADO
HEODRA	Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello
MINSA	Ministerio de Salud
HPP	Hemorragia Post parto
OMS	Organización Mundial de la Salud
UMI	Sala de unidad materno infantil
RP	Razón de prevalencia
IC95%	Intervalo de confianza al 95%
SHG	Síndrome Hipertensivo Gestacional

Índice

Contenido

I.	Introducción.....	1
II.	Antecedentes.....	3
III.	Planteamiento del problema.....	5
IV.	Justificación.....	6
V.	Hipótesis.....	7
VI.	Objetivos.....	8
VII.	Marco teórico.....	9
VIII.	Diseño Metodológico.....	19
IX.	Resultados.....	25
X.	Discusión.....	28
XI.	Conclusiones.....	32
XII.	Recomendaciones.....	33
XIII.	Bibliografía.....	34
	Anexos.....	39

I. Introducción

La hemorragia postparto (HPP) es la pérdida sanguínea mayor de 1,000 ml, independiente de la vía de finalización del embarazo, o el descenso del hematocrito mayor o igual al 10% del valor basal previo al parto/cesárea con o sin sintomatología. Además, puede ser definida como la pérdida sanguínea que ocasione sintomatología en la paciente (mareo, síncope) o signos de choque (taquicardia, hipotensión, oliguria, alteración del estado de alerta) independientemente de la cantidad estimada de pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea. ⁽¹³⁾

La HPP es una entidad multifactorial, el riesgo se asocia a factores demográficos (edad materna superior a los 35 años y menor a los 19 años), multiparidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial, gestación postérmino, preeclampsia, macrosomía fetal, polihidramnios, trabajo de parto disfuncional, episiotomía, corioamnionitis, entre otros. Por otra parte, se encuentran las fallas en el manejo denominadas triple retraso: retraso diagnóstico, retraso en la búsqueda de asistencia apropiada y retraso en la aplicación del tratamiento adecuado. ⁽³⁾

La morbilidad materna global alcanza 530,000 casos anuales, y una cuarta parte es consecuencia de hemorragias obstétricas. ⁽³⁾ La HPP es la principal causa de mortalidad materna a nivel mundial aproximadamente en un 5 al 15%. La incidencia va en aumento y a pesar de que se han establecido diferentes protocolos de manejo, actualmente 2/3 de los casos no se reconocen los factores de riesgo. ⁽²⁾

En Nicaragua, 1,498 muertes maternas registradas por el MINSA en el periodo 2000-2014, el 34.4% (516 casos) fueron causadas por hemorragia, de estas el 62.4% (322) post parto y 37.5% (194) en el ante parto. En promedio anual se registran un total de 22 muertes maternas por HPP, siendo la principal causa de muerte registrada por el Ministerio de Salud (MINSA) en los últimos dieciséis años. ⁽⁴²⁾

Del total de fallecidas en Nicaragua por HPP el 85.4% residía en área rural y 14.6% en el área urbana. La edad mediana fue de 30 años. Según grupo por decenios de edad el 9.3% eran adolescentes, 41.3% de 30 a 39 años. El 27% de las fallecidas ya tenían al

menos un hijo y el 53% de 2 a más hijos. El 60% fallecieron en el domicilio, 26.0% en las unidades de salud pública y 4% en hospitales del sector privado. ⁽⁴²⁾

Identificar oportunamente los factores asociados a hemorragia post parto propios de nuestra población permitirá una intervención temprana con reducción de la mortalidad y de las secuelas de esta complicación como son las coagulopatías de consumo, histerectomía, pérdida de fertilidad, entre otras. Sin embargo, los estudios realizados a nivel local no se han enfocado en los factores asociados, por lo cual no se conoce la situación actual.

En este estudio se pretende determinar los factores asociados a Hemorragia postparto, evento que si no es tratado adecuadamente lleva a la muerte en cuestión de minutos u horas, de modo que es indispensable disponer de un perfil epidemiológico con datos propios de la población para implementar herramientas diagnósticas que permitan identificar oportunamente la etiología y prevenir complicaciones, garantizando un parto con mínimos riesgos para el binomio materno fetal.

II. Antecedentes

En los últimos años se ha logrado una reducción de la cantidad de mujeres que sufren morbilidad o mortalidad por HPP, sin embargo, continúa siendo la causa directa más común de muerte materna y discapacidad a largo plazo, según la OMS.

A nivel mundial:

En Cusco-Perú, Mayumi T. ⁽¹⁾ en su estudio observacional, retrospectivo, encontró que la prevalencia de la HPP fue de 7.8%, la causa principal fue atonía uterina con 63.7%; Dentro de los factores de riesgo: Aborto ($p=0.021$), polihidramnios ($p=0.000$), preeclampsia ($p=0.023$), anemia ($p=0.033$), episiotomía ($p=0.022$), parto instrumentado ($p=0.034$); multiparidad ($p= 0.047$).

En Cuenca-Ecuador, Matutes J. ⁽²⁾ realizó un estudio transversal en puérperas adolescentes. Se obtuvo que la prevalencia de HPP fue del 6.9%; con mayor frecuencia entre los 17-19 años con el 64.3%, unión libre 47.3%, primíparas 63%, peso normal 52.6%, cesárea 53%. Los factores asociados fueron: anemia ($p=0.001$), trastornos hipertensivos ($p=0.07$), procedencia urbana ($p=0.023$) y primíparas ($p=0.026$).

En Cuenca-Ecuador, González A. ⁽³⁾ en su estudio analítico de casos y controles, concluyó que la HPP se asoció con: Atonía uterina ($p= 0,001$), conducción del trabajo de parto ($p=0,004$) y retención de restos placentarios ($p= 0,002$).

Sánchez Ortiz, M. et al. ⁽⁴⁾ mediante su estudio de cohortes, en el Hospital de Manises, Valencia, identificaron en 2,938 partos, 95 tuvieron HPP (3.23%). Los factores de riesgo de HPP fueron: Episiotomía ($p=0.002$), parto instrumentado ($p=0.002$) y antecedente de parto vaginal ($p=0.005$).

En Lima-Perú, Izaguirre D, ⁽⁵⁾ mediante su estudio de tipo transversal se incluyeron 111 pacientes. Los factores de riesgo encontrados fueron: multiparidad ($p=0.007$), antecedentes de cesárea ($p=0.001$), aborto ($p=0.004$) y placenta previa ($P=0.001$).

López V, ⁽⁶⁾ en su estudio transversal de prevalencia concluyó que los factores asociados a HPP fueron: macrosomía fetal ($p=0.001$), anemia ($p=0.012$) y parto prolongado ($p=0.014$).

Altamirano P, ⁽⁷⁾ mediante su estudio tipo analítico de casos y controles, obtuvo una frecuencia de HPP de 1.5%. Los principales factores de alto riesgo fueron: parto precipitado ($p=0.039$) y la episiotomía ($p=0.021$).

Flores A. ⁽⁸⁾ mediante su estudio analítico de casos y controles registró significancia estadística para presentar HPP: Edad ≥ 35 años ($p= 0.001$) y multiparidad ($p=0,001$).

Barros G. ⁽⁹⁾ en su estudio analítico de casos y controles identificó los factores asociados a HPP: Cirugía uterina previa ($p=0.001$), parto prolongado ($p=0.001$), embarazo múltiple ($p=0.011$), preeclampsia ($p=0.001$) y macrosomía fetal ($p=0.002$).

A nivel nacional:

Ordeñana C. ⁽¹⁰⁾ realizó un estudio de casos y controles, en el HECAM – Matagalpa. Obteniendo como resultados: aborto ($p=0.041$), embarazo múltiple ($p=0.031$), macrosomía fetal ($p=0.001$), parto prolongado ($p=0.001$), retención placentaria ($p=0.040$), desgarros ($p=0.080$).

III. Planteamiento del problema

La hemorragia postparto es una de las principales emergencias obstétricas. Según datos de la OMS, la hemorragia obstétrica complica el 11% de los nacimientos a nivel mundial, es decir, 13.7 millones de mujeres experimentan dicha complicación cada año. En Latinoamérica la hemorragia post parto es la principal causa de muerte materna en los países con bajos ingresos y la cuarta causa a nivel mundial. Según registro del MINSA de Nicaragua en el 2021, la tasa de mortalidad materna fue de 40.5% (15 casos) por hemorragias.

Dentro de los factores de riesgo asociados a HPP se encuentran los factores demográficos, las enfermedades crónicas maternas, multiparidad, macrosomía fetal, trabajo de parto disfuncional, entre otros.

Identificar oportunamente los factores asociados a hemorragia post parto propios de nuestra población permitirá una intervención temprana con reducción de la mortalidad y de las secuelas de esta complicación. Sin embargo, los estudios realizados a nivel local no se han enfocado en los factores asociados, por lo cual no se conoce la situación actual.

Por lo anteriormente mencionado, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores asociados a Hemorragia Postparto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022?

IV. Justificación

La hemorragia postparto constituye una de las complicaciones más graves que amenazan la vida de una paciente puérpera.

Es necesario identificar los factores asociados que puedan llevar a presentar hemorragia postparto, evento que si no es tratado adecuadamente conlleva a la mortalidad.

Es indispensable implementar herramientas diagnósticas con prontitud que estén disponibles para realizar un diagnóstico etiológico y servir como fuente de información para el personal de salud a fin de mejorar la prevención de dicha patología, así mismo, prácticas que garanticen un parto con mínimos riesgos a través de la excelencia del cuidado oportuno para evitar la probabilidad de que se produzca una hemorragia importante que comprometa el binomio materno-fetal.

Los factores asociados están definidos en la bibliografía, sin embargo es necesario tener un perfil epidemiológico con datos propios de la población en estudio.

Además, los resultados podrían servir como marco de referencia de futuras investigaciones que tengan la finalidad de mejorar la calidad de atención materno-perinatal y como antecedente válido para investigaciones relacionadas con la temática planteada.

La línea de investigación del estudio es Salud Materno-Infantil.

V. Hipótesis

Hipótesis nula (Ho):

Los factores asociados a hemorragia postparto son: gestación múltiple, polihidramnios, macrosomía fetal, rotura prematura de membranas (RPM), parto prolongado, multiparidad, acretismo placentario, cirugía uterina previa, distocia, sobrepeso, anemia, antecedente de hipertensión arterial, hiperdinamia, preeclampsia, síndrome de HELLP, coagulación intravascular diseminada (CID), embolia de líquido amniótico, sepsis, enfermedad de Von Willebrand y hemofilia tipo A.

Hipótesis alterna (Ha):

Las pacientes que no presentan los factores asociados antes mencionados en la hipótesis nula son los que están expuestos a padecer hemorragias post parto.

VI. Objetivos

Objetivo General

Determinar los factores asociados a Hemorragia Postparto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022.

Objetivos específicos

1. Describir las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
2. Conocer la prevalencia de hemorragia post parto de las pacientes en estudio.
3. Identificar los factores asociados a hemorragia postparto de la gestación actual y de los antecedentes gineco-obstétricos de las pacientes en estudio.

VII. Marco teórico

La hemorragia obstétrica es una complicación que aumenta el riesgo de morbilidad y mortalidad materna grave. La hemorragia posparto es la forma común y puede conducir a insuficiencia multiorgánica, múltiples transfusiones de sangre, histerectomía periparto y daño no intencionado a los órganos pélvicos, pérdida de fertilidad y secuelas psicológicas, incluidos los trastornos de estrés postraumático. ⁽¹¹⁾

6.1 Definición

La hemorragia posparto (HPP) es la pérdida sanguínea mayor de 1,000 ml, independiente de la vía de finalización del embarazo, es la caída en un 10% de los niveles de hematocrito con respecto a los niveles de hematocrito antes del parto o la cesárea. También puede ser definida como la pérdida sanguínea que haga a la paciente sintomática (mareo, síncope) o que resulta en signos de hipovolemia (taquicardia, hipotensión, oliguria). ⁽¹³⁾

6.2 Epidemiología

A nivel mundial aproximadamente un 80% de las muertes maternas son debidas a causas directas. Las cuatro causas principales son las hemorragias, generalmente puerperales, las infecciones, los trastornos hipertensivos del embarazo y el parto obstruido. La HPP es la causa de un cuarto de todas las muertes maternas. El riesgo de muerte en los países de desarrollo es de 1/1000 mientras que en los países en desarrollo es de 1/100.000. ⁽¹³⁾

En América una de cada cinco muertes maternas es ocasionada por HPP. Cada día fallecen alrededor de 16 mujeres por causas relacionadas con el embarazo, la mayoría de las cuales se pueden evitar. La hemorragia es su principal causa. En las Américas, el manejo activo del parto implicaría una reducción de 770,000 hemorragias, 170,000 hemorragias severas y 140,000 transfusiones de sangre. ⁽¹³⁾

En Nicaragua, 1,498 muertes maternas registradas por el MINSA en el periodo 2000-2014, el 34.4% (516 casos) fueron causa por hemorragia, el 62.4% (322) post parto y 37.5% (194) en el ante parto. En promedio anual se registran un total de 22 muertes maternas por HPP. ⁽¹³⁾

En 2006-2007 y 2011-2012 ha habido incremento de mujeres que hacen uso de los servicios de salud para tener una atención puerperal. Cuarenta de cada 100 mujeres de la zona rural no recibió este tipo de atención, según el nivel académico las madres sin educación tienen 4 veces más riesgo de no tener atención puerperal que aquellas con educación superior. ⁽¹³⁾

Del total de fallecidas en Nicaragua por HPP el 85.4% residía en área rural y 14.6% en el área urbana. La edad mediana fue de 30 años. Según grupo por decenios de edad el 9.3% (30 casos) eran adolescentes, 38.2% (123 casos) tenían entre 20 a 29 años de edad, 41.3% (133 casos) 30 a 39 años y 11.18% (36 casos) 40 años a más. El 27% de las fallecidas ya tenían al menos un hijo y el 53% de 2 a más hijos. El 60% fallecieron en el domicilio, 26.0% en las unidades de salud pública, 4% en hospitales del sector privado y 10% en otros lugares (traslados, vía pública). ⁽¹³⁾

Según datos de OPS/OMS Cada día fallecen en la región alrededor de 16 mujeres por causas relacionadas con el embarazo o el parto, la mayoría de las cuales se pueden evitar. Las hemorragias son una de sus principales causas. Se estima que el 8,2% de las mujeres que dan a luz en América Latina sufrirán una hemorragia postparto grave que requerirá una transfusión. ⁽¹⁴⁾

La iniciativa, que se implementa en cinco países y podría extenderse a otros más, contempla una serie de acciones para mejorar el acceso a los servicios de salud para las embarazadas, así como la calidad de la atención a mujeres con complicaciones hemorrágicas del embarazo. ⁽¹⁴⁾

Entre las actividades figuran:

- Formar a profesionales de la salud para reducir el número de hemorragias y tratar en forma correcta y oportuna las que se presenten, ⁽¹⁴⁾
- Proveer de equipos para la formación de estos profesionales. ⁽¹⁴⁾
- Apoyar la organización de los servicios de salud para mejorar la atención de las mujeres, ⁽¹⁴⁾

- reducir las brechas en el acceso a servicios de calidad y asegurar la disponibilidad de sangre segura para transfusiones y los medicamentos esenciales. ⁽¹⁴⁾

6.3 Antecedentes personales Patológicos

6.3.1 Diabetes Mellitus

Hay una asociación entre la diabetes y un incremento en la probabilidad de desarrollar hemorragia durante el puerperio; considerando en este sentido que la diabetes es el trastorno endocrinológico de mayor impacto en salud materna. ⁽¹⁶⁾

6.3.2 Anemia

Se considera que una gestante padece anemia cuando el valor de hemoglobina es menor a 11,0 g/ dl (durante el primer o el tercer trimestre) o cuando el valor de la hemoglobina durante el segundo trimestre es menor a 10,5 g/dl. ⁽¹⁷⁾

La Organización Mundial de la Salud define:

- ✓ Anemia leve: 10 - < 11 gr/dl
- ✓ Anemia moderada: 7- < 10 gr/dl
- ✓ Anemia severa: < 7 gr/dl

6.3.3 Hipertensión arterial

La hipertensión o hipertensión arterial es un trastorno por el cual los vasos sanguíneos tienen persistentemente una tensión elevada. ⁽¹⁸⁾

6.4 Parámetros físicos

6.4.1 IMC

De acuerdo a la Clasificación de la Organización Mundial de Salud (OMS) y el Instituto Médico de Nutrición durante el embarazo (IOM), el incremento de peso debe de clasificarse de acuerdo al IMC. ⁽¹⁷⁾ Fórmula: $\text{Peso en Kg} / \text{Talla en m}^2$

- ✓ Desnutrición: ($< 18.5 \text{ Kg/m}^2$)
- ✓ Peso normal, Eutrófica: ($18.5 - 24.9 \text{ Kg/m}^2$)
- ✓ Sobrepeso: ($25 - 29.9 \text{ Kg/m}^2$)
- ✓ Obesidad: ($> 30 \text{ Kg/m}^2$)

La obesidad se define como el índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 kg/m². Además, se estratifica por clase: clase I (IMC 30.0 a 34.9 kg / m²), clase II (IMC 35.0 a 39.9 kg / m²) y clase III (IMC ≥ 40 kg / m²).

Esta definición estándar para las mujeres no embarazadas no se adapta bien a la población embarazada (ganancia ponderal mensual), ya que el peso de una mujer embarazada aumenta en un intervalo de tiempo relativamente corto y gran parte del aumento de peso está relacionado con la acumulación de masa que se perderá en el parto: el feto, líquido amniótico y sangre. Debido a que no existe una definición estándar de obesidad específica para el embarazo, las mujeres embarazadas a menudo se consideran obesas o no obesas en función de su IMC antes del embarazo.

El incremento de la desproporción céfalo-pélvica secundaria a la presencia de tejido pélvico redundante y fetos grandes productos de la obesidad. En estas pacientes se incrementa el riesgo de desgarros perineales grado III-IV con técnicas de reparación mucho más complicadas, contribuyendo al aumento del riesgo de sangrado. ⁽¹⁹⁾

6.5 Antecedentes ginecoobstétricos

6.5.1 Gestas

Es el número total de embarazos que ha tenido una mujer, sin importar el resultado. ⁽¹⁹⁾

6.5.2 Partos

Fenómeno fisiológico que tienen por objeto la salida de un feto viable de los genitales maternos. ⁽²⁰⁾

6.5.3 Cesáreas

La cesárea es un procedimiento mediante el cual se extrae al feto y los anexos ovulares a través de una incisión en el útero. ⁽²²⁾

6.5.4 Abortos.

Terminación de la gestación durante el periodo posterior a la implantación del huevo fecundado en la cavidad endometrial y antes de las 22 semanas de edad gestacional, con un peso fetal menor de 500 gramos y una longitud céfalo-caudal < 25 cm. ⁽¹²⁾

6.6 Causas y Factores de riesgo para HPP.

6.6.1 Sobredistensión uterina, parto prolongado/precipitado.

- **Gestación múltiple.**

El embarazo múltiple se presenta cuando se desarrollan al mismo tiempo dos o más fetos, aunque en forma natural en la mayoría de los casos en que esto ocurre sólo son dos productos, lo que se conoce como embarazo gemelar. ⁽²³⁾

Los embarazos múltiples se catalogan como embarazo de alto riesgo tanto para la madre como para los fetos, dado su mayor asociación con trastornos hipertensivos, diabetes mellitus gestacional, anemia, parto prematuro, hemorragias preparto y posparto y muerte materna. ⁽²⁴⁾

- **Polihidramnios.**

Es el exceso anormal de volumen amniótico y complica 1 a 2% de los embarazos. Puede sospecharse cuando el tamaño del útero rebasa la edad gestacional calculada. Es probable que el útero se perciba tenso, con dificultad para palpar las partes fetales pequeñas o auscultar los tonos cardiacos fetales. ⁽²⁵⁾

- **Macrosomía**

La macrosomía fetal es definida como un peso al nacer igual o mayor de 4.000 g, con una incidencia aproximadamente del 10%. Se ha asociado con múltiples factores de riesgo como la masa corporal previa, diabetes, multiparidad, sexo fetal varón, etcétera. Es una causa importante de morbilidad neonatal y materna, y supone un aumento en la tasa de cesáreas. ⁽²⁶⁾

- **Multiparidad**

Corresponde a aquella condición por la cual la gestante ha tenido 2 o más partos. ⁽²⁷⁾

- **Hidrocefalia severa.**

Es una excesiva acumulación de líquido cefalorraquídeo (LCR) dentro de la cavidad craneal acompañada de una expansión de los ventrículos cerebrales. Su origen se debe a una alteración en la formación, circulación o reabsorción del líquido cefalorraquídeo. ⁽²⁸⁾

Así es posible definir la hidrocefalia como la distensión activa del sistema ventricular cerebral, sometido a un régimen de presión anormalmente alta, debido a un mal funcionamiento en cualquier lugar del flujo del líquido cefalorraquídeo, ya sea en los puntos de producción, dentro de los ventrículos o bien en los puntos de absorción en el sistema circulatorio. ⁽²⁸⁾

6.6.2 Agotamiento muscular uterino.

- **Trabajo de parto prolongado**

En promedio la duración del trabajo de parto es de 8 a 12 horas en la nulípara y de 6 a 8 horas en la múltipara. ⁽⁹⁾ El trabajo de parto prolongado es una importante causa de mortalidad y morbilidad materna y perinatal. Entre las causas subyacentes frecuentes se incluyen las contracciones uterinas ineficientes, presentación o posición fetal anormal, pelvis ósea inadecuada o anomalías de partes blandas de la madre. ⁽¹²⁾

- **Corioamnionitis**

Hace referencia a la inflamación aguda del amnios y el corion, por lo general debido a una infección bacteriana polimicrobiana ascendente, siendo el factor de riesgo más importante relacionado con la sepsis de transmisión vertical. ⁽³⁰⁾

La corioamnionitis se desarrolla, normalmente, como resultado de una infección ascendente desde el tracto genital inferior, a través de la vagina o cuello uterino, siendo más frecuente en el ambiente de una rotura prematura de membranas (RPM). Con menos frecuencia ocurre a través de propagación hematógena a la placenta, por diseminación retrógrada de la cavidad peritoneal a través de las trompas de Falopio, o por inoculación accidental tras una técnica invasiva como la amniocentesis, la funiculocentesis o la biopsia corial. ⁽³⁰⁾

6.6.3 Desgarros del canal del parto.

- **Parto precipitado**

El trabajo de parto y el parto precipitados consisten en un proceso veloz en extremo. Éstos tal vez se deban a una resistencia baja anómala de las partes blandas del conducto del parto, a la presencia de contracciones uterinas y abdominales anormalmente fuertes o, rara vez, a la ausencia de sensaciones dolorosas y, por tanto, a una falta de percepción del trabajo de parto vigoroso. ⁽³¹⁾

Según Hughes (1972), el trabajo de parto precipitado culmina con la expulsión del feto en menos de tres horas. ⁽³¹⁾

- **Episiotomía**

Se define como la realización un tipo de intervención quirúrgica en el periné que pretende facilitar la expulsión del producto ampliando el canal blando del parto. ⁽³²⁾

El uso de la episiotomía trae ventajas como disminución del trauma en el piso pélvico, desgarros perineales, prevención de hipoxia del feto y favorece restauración del periné, sin embargo se debe pensar en que la episiotomía no es una práctica libre de riesgos y puede favorecer alteraciones a nivel genital y en el esfínter anal que predisponen a incontinencia de esfuerzo y retardan el inicio de las relaciones sexuales; adicionalmente es un factor de riesgo para infecciones, sangrados y postpartos dolorosos. ⁽³²⁾

6.6.4 Ruptura uterina

La rotura uterina es la pérdida de continuidad de la pared uterina; es poco frecuente en el embarazo y puede ser espontánea o traumática. Frecuentemente, ocurre cuando existe una alteración previa de la pared uterina y/o un aumento de la presión intrauterina comportando una alta mortalidad materna del 10% y fetal del 50%. Uno de los factores predisponentes más frecuentes es la cirugía previa (cesárea, miomectomía, resección septo uterino); otros factores predisponentes son la implantación anómala de la placenta, mola hidatiforme invasiva, coriocarcinoma, multiparidad, hipertonías o traumatismos abdominales. ⁽³³⁾

6.6.5 Inversión uterina.

- **Acretismo**

Es el término general que se emplea en casos en los que la decidua basal penetra dentro y a través del miometrio. ⁽¹³⁾

De acuerdo al grado de invasión puede dividirse en: ⁽¹³⁾

- Acreta: Invasión anormal de una parte o de la totalidad de la placenta a nivel del endometrio, sin que las vellosidades coriales penetren el miometrio.
- Increta: Invasión profunda al miometrio de las vellosidades coriales sin compromiso de la serosa.

- Percreta: Invasión de la serosa y órganos vecinos por las vellosidades coriales.

6.6.6 Retención de los restos placentarios - Anormalidades de la placentación.

- **Placenta previa**

Condición en la cual la placenta se encuentra implantada en el segmento inferior uterino a una distancia menor a 20 milímetros del orificio cervical interno (OCI) o cubriendo el mismo ya sea de manera total o parcial, presentándose así por delante del polo fetal. ⁽⁹⁾

La prevalencia de placenta previa es del 0,25-0,5% en las gestaciones únicas. El riesgo es superior en caso de cesárea previa y aumenta proporcionalmente al número de cesáreas. Esta complicación, supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre de la gestación. ⁽¹³⁾

- **Útero bicorne**

El útero bicorne es una malformación que provoca que el útero tenga forma de corazón. Se trata de una anomalía de carácter congénito, aunque no es una condición hereditaria, que se produce en el segundo mes de gestación al no fusionarse adecuadamente los conductos de Müller. ⁽³⁴⁾

La prevalencia del útero bicorne varía en función de la bibliografía consultada entre un 25% y 37% de las malformaciones congénitas uterinas. ⁽³⁴⁾

Generalmente, la rotura de la pared uterina, en estas malformaciones, sucede en el segundo trimestre, presentándose como un intenso dolor abdominal a consecuencia de la hemorragia intraperitoneal. ⁽³⁴⁾

- **Leiomiomatosis**

Los leiomiomas (LM) uterinos son tumores benignos monoclonales que histopatológicamente surgen de la proliferación del músculo liso y tejido conectivo del útero, son de crecimiento lento y la degeneración maligna es menor a 1.0% y tan bajo como 0.2%. A pesar de que su causa es desconocida, existe evidencia de que estrógenos y progestágenos favorecen su crecimiento, ya que rara vez se desarrollan antes de la menarca y remiten después de la menopausia. ⁽³⁵⁾

6.6.7 Alteraciones de la coagulación: Adquiridas.

- **Preeclampsia**

La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multiorgánico que ocurre después de las 20 semanas de gestación. Se define como la aparición de hipertensión arterial más proteinuria. Se debe de tomar en cuenta que algunas mujeres se presentan con hipertensión arterial y daño multiorgánico característicos de pre eclampsia en ausencia de proteinuria. ⁽¹³⁾

- **HELLP**

El síndrome HELLP es una complicación obstétrica caracterizada por la presencia de hemólisis, elevación de enzimas hepáticas y plaquetopenia. Se trata de una entidad clínica considerada como una variante o una complicación de la preeclampsia (PE) grave, pero algunos autores consideran que se trata de un síndrome no relacionado con la PE, puesto que hasta en el 15-20% de los casos se presenta sin proteinuria ni hipertensión arterial (HTA). ⁽³⁶⁾

El desprendimiento de placenta puede ocurrir hasta en el 16% de los pacientes y es una de las principales causas de muerte fetal y de hemorragia posparto. También es frecuente que el síndrome HELLP se complique por la presencia de coagulación intravascular diseminada (CID), que se ha descrito hasta en el 20% de los pacientes y se asocia también a la hemorragia posparto. ⁽³⁶⁾

- **Embolia de líquido amniótico**

Es un síndrome que se presenta cuando el líquido amniótico entra en la circulación materna, durante o después del parto. Ha sido identificado como un síndrome anafilactoide del embarazo y su importancia radica en que ha sido reconocida como una de las complicaciones más peligrosas durante el embarazo por su resultado altamente letal. ⁽³⁷⁾

- **Sepsis**

Disfunción orgánica debida a una respuesta no regulada del huésped a una infección que pone en peligro la vida. ⁽¹³⁾

Definición de consenso de la OMS de Sepsis materna en el Periparto: Se define como una condición clínica potencialmente mortal desencadenada por una infección que ocurre durante el parto o en cualquier momento del puerperio que provoca 1 ó más fallas orgánicas. ⁽¹³⁾

- **Abrupción de placenta**

Es una hemorragia en la interfase decidua-placenta que da lugar a la separación parcial o total de la placenta del fondo uterino antes del nacimiento del feto. Ocurre en el 0.5-2% de todos los nacimientos. La tasa de mortalidad materna es de 1%. La mayoría de las pérdidas fetales se deben a la muerte intrauterina antes del ingreso, mientras que las muertes neonatales están principalmente relacionadas con la prematuridad. La tasa de mortalidad perinatal ocurre en un 20-35%. ⁽³⁸⁾

- **CID de consumo**

Es una enfermedad que consiste en la generación excesiva y anormal de trombina y fibrina en la sangre circulante. La CID que evoluciona rápidamente causa sobre todo hemorragia. Es la segunda causa de morbilidad materna severa en las admisiones obstétricas. ⁽³⁹⁾

6.6.8 Alteraciones de la coagulación: Congénitas.

- **Enfermedad Von Willebrand**

Es una alteración de la coagulación causada por deficiencia cuantitativa o funcional de la actividad del factor Von Willebrand. Es el factor hereditario más común con mayor prevalencia en mujeres en edad fértil. Se ha considerado un factor de riesgo para hemorragia durante la resolución del embarazo. ⁽⁴⁰⁾

- **Hemofilia A**

La hemofilia adquirida es una enfermedad autoinmunitaria rara; cerca de 7 a 14% de todos los casos ocurre en el periodo posparto en el que se desarrolla un autoanticuerpo dirigido contra el factor VIII, que se manifiesta con hemorragia clínicamente significativa. ⁽⁴¹⁾

En las mujeres en el puerperio la media de intervalo entre el posparto y las manifestaciones iniciales de sangrado es de dos meses; sin embargo, pueden ocurrir tan pronto como en el puerperio inmediato hasta 12 meses después. ⁽⁴¹⁾

VIII. Diseño Metodológico

Tipo de estudio

Estudio analítico de corte transversal.

Área de estudio:

Sala de labor y parto del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello (HEODRA), en el departamento de León.

Población de estudio:

Mujeres puérperas que tuvieron su parto en el HEODRA, total de la población 1,450.

Periodo de estudio:

Septiembre a diciembre 2022

Muestra:

El tamaño de muestra se determinó con el programa Epi Info 7.0 de la OMS, el cual calculó el tamaño muestral con los datos: total de la población (1,450 pacientes), frecuencia esperada (7.8%), error de resultado (5%), efecto de diseño (1.0), clusters (1) y nivel de confianza (95%). La muestra estimada fue de 105 pacientes.

Tipo de muestreo:

El muestreo fue de tipo probabilístico aleatorio simple, se sacó una lista de las parturientas del cuatrimestre estudiado y se seleccionaron aleatoriamente de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Todas las pacientes que ingresaron a la sala de labor y parto del HEODRA.

Criterios de exclusión:

- Expedientes con datos incompletos sobre la entidad a estudiar.
- Expediente que no se encuentre al momento de la recolección de los datos.

Fuente de información

Secundaria. Se obtuvo información directamente de los expedientes clínicos

Instrumento de recolección de datos

Se diseñó una encuesta como instrumento de recolección de datos, la cual permitió recoger información sobre datos sociodemográficos (4 preguntas), parámetros físicos (3 preguntas), antecedentes personales patológicos y obstétricos (6 preguntas), y todos los factores de riesgo asociados a la gestación actual (21 preguntas).

Procedimiento de recolección de datos

1. Antes de comenzar el estudio se envió una carta a la directora del HEODRA para que aprobara trabajar con los expedientes de las pacientes.
2. Una vez obtenido el permiso se procedió a la revisión de los expedientes clínicos de las pacientes seleccionadas.
3. Luego de obtener los expedientes se procedió al llenado del instrumento de recolección.

Análisis de los datos:

Para el análisis estadístico los datos se ingresaron a una base de datos creada en el programa IBM- SPSS versión 25. Las variables categóricas se describieron en tablas de frecuencia y porcentaje. Para valorar la asociación entre los factores de riesgo y la HPP se usó Ji cuadrado (X^2), siendo significativa cuando $p < 0.05$. Igualmente se midió la fuerza de dicha asociación usando la razón de prevalencia (RP), siendo significativa cuando su intervalo de confianza al 95% no incluía la unidad.

Operacionalización de variables

Características sociodemográficas.

Variable	Definición operacional	Valores
Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia	- 14-23 - 24-32 - 33-41
Procedencia	Localización geográfica donde habita actualmente la paciente.	- Rural * - Urbano
Escolaridad	Nivel académico alcanzado.	- Analfabeta* - Primaria* - Secundaria - Universidad
Estado civil	Condición de una persona al estar unida o no a otra persona	- Soltera * - Unión libre - Casada
Parámetros físicos		
Variable	Definición operacional	Valores
IMC	Clasificación del estado nutricional de acuerdo al índice de masa corporal	- Peso normal (IMC 18.5-24.9) - Sobrepeso y obesidad (IMC>25)*
Antecedentes personales patológicos		
Variable	Definición operacional	Valores
Diabetes Mellitus	Paciente diagnosticada previamente con diabetes mellitus o que presentó diabetes gestacional durante el embarazo.	- Sí * - No
Anemia	Síndrome multisistémico que se caracteriza por la disminución de la hemoglobina por debajo de 11 gr dl en	- Si * - No

	el primer y tercer trimestre y menos de 10.5 gr/dl en el segundo trimestre	
Trastorno hipertensivo del embarazo	TA sistólica ≥ 140 mm Hg o TA diastólica ≥ 90 mm Hg en el embarazo con o sin proteinuria.	- Sí * - No
Antecedentes ginecoobstétricos.		
Variable	Definición Operacional	Valores
Gestas	Paciente que cursa con su primera gestación o paciente que ha tenido varias gestaciones.	- Primigesta - Multigesta *
Vía de parto	Vía de parto	- Vaginal* - Cesárea
Abortos	Pérdida del producto de gestación antes de los cinco meses de embarazo.	- Sí * - No
Factores de riesgo de la gestación actual		
Variable	Definición Operacional	Valores
Embarazo múltiple	Embarazo en el cual se desarrollan dos o más fetos al mismo tiempo.	- Sí* - No
Macrosomía fetal	Peso al nacer igual o mayor de 4.000 g	- Sí* - No
Polihidramnios	Paciente diagnosticada con exceso anormal de volumen amniótico en el embarazo.	- Sí* - No
Múltipara	Gestante que ha tenido 2 o más partos	- Sí* - No
Hidrocefalia	Bebé diagnosticado con acumulación de líquido cefalorraquídeo dentro de la cavidad craneal	- Sí* - No

Trabajo de parto prolongado	Trabajo de parto mayor de 12 horas en las nulíparas y más de 8 horas en las multíparas.	- Sí* - No
Corioamnionitis	Diagnóstico de Inflamación aguda del amnios y el corion	- Sí* - No
Parto intervenido	Parto que ha necesitado de intervención medicamentosa para facilitar la expulsión del feto.	- Sí - No
Parto precipitado	Parto que culmina con la expulsión del feto en menos de tres horas	- Sí* - No
Episiotomía	Intervención quirúrgica en el periné para facilitar la expulsión del producto	- Sí* - No
Cirugía uterina previa	Intervención quirúrgica ya sea para parto o procedimiento uterino previo.	- Sí* - No
Hiperdinamia uterina	Contracciones uterinas en exceso e inefectiva, llevando a un parto prolongado.	- Sí* - No
Acretismo	Situación en la que la decidua basal penetra dentro y a través del miometrio	- Sí* - No
Placenta previa	Diagnóstico de placenta implantada en el segmento inferior uterino a una distancia menos de 20mm del OCI	- Sí* - No
Útero bicorne	Gestante diagnosticada con anomalía uterina que se produce debido a la fusión incompleta de los conductos de Müller.	- Sí* - No
Leiomiomatosis	Si la paciente presenta tumores benignos monoclonales	- Sí* - No

Preeclampsia	Si la paciente presenta una enfermedad hipertensiva que ocurre después de las 20 SG	- Si* - No
HELLP	Complicación multisistémica del embarazo que se distingue por el trastorno hipertensivo	- Si* - No
Sepsis	Si la paciente presento una condición clínica desencadenada por una infección que provoca falla orgánica	- Si* - No
Abrupción de placenta	Separación parcial o total de la placenta del fondo uterino antes del nacimiento.	- Si* - No
CID de consumo	Generación excesiva de trombina y fibrina.	- Si* - No

* Factor de riesgo

Aspectos éticos:

El estudio fue revisado y aprobado por el Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León). Se garantizó que toda la información obtenida en dichos expedientes sea solo para fines del estudio y se mantuvo la confidencialidad de los mismos, no se incluyó nombre de la paciente, dirección, número de teléfono, nombre del personal de salud que atendió a la paciente (médicos, enfermeros, estudiantes, otros).

IX. Resultados

La mayoría de la población era joven entre 14-23 años de edad (50.5%), en unión de hecho estable (71.4%), de escolaridad secundaria (51.4%) y de procedencia rural (55.2%) (Ver tabla N°1).

Tabla N°1 Distribución de las características sociodemográficas.

Variable	Total	
	N°	%
Edad		
14-23	53	50.5
24-32	39	37.1
33-41	13	12.4
Estado civil		
Soltera	11	10.5
Unión de hecho estable	75	71.4
Casada	19	18.1
Escolaridad		
Analfabeta	2	1.9
Primaria	32	30.5
Secundaria	54	51.4
Universitario	17	16.2
Procedencia		
Rural	58	55.2
Urbano	47	44.8

La prevalencia de HPP fue alta del 31.4% (33/105 casos).

Los factores de riesgo asociados a HPP que presentaron asociación estadísticamente significativa de acuerdo a los parámetros físicos, antecedentes personales patológicos y gineco-obstétricos fueron: sobrepeso (X^2 , $p=0.003$), hipertensión arterial (X^2 , $p=0.033$) y anemia (X^2 , $p=0.001$). Así mismo, se valoró el grado de asociación, donde el sobrepeso (RP= 3.47; IC 95%: 1.32-9.08), la hipertensión arterial (RP=2.08; IC 95%: 1.70-3.72) y la anemia (RP= 4.09; IC 95%: 1.84-9.08) mostraron una asociación positiva y significativa, respectivamente. (Ver tabla N°2)

Tabla N°2 Hemorragia post parto asociado a sobrepeso según IMC, antecedentes personales patológicos y gineco-obstétricos.

Variable		Hemorragia Post parto				Valor de P	RP	IC 95%
		Si		No				
		N°	%	N°	%			
Parámetro físico								
IMC	Sobrepeso y obesidad	29	40.8	42	59.2	0.003	3.47	1.32-9.08
	Normal	4	11.8	30	88.2			
Antecedentes personales patológicos								
Diabetes Mellitus	Si	1	14.3	6	85.7	0.312	0.43	0.07-2.74
	No	32	32.7	66	67.3			
Hipertensión Arterial	Si	7	58.3	5	41.7	0.033	2.08	1.17-3.72
	No	26	28.0	67	72.0			
Anemia	Si	27	49.1	28	50.9	0.001	4.09	1.84-9.08
	No	6	12.0	44	88.0			
Antecedentes gineco-obstétricos								
Gestas	Primigesta	20	37.7	33	62.3	0.160	1.50	0.84-2.70
	Multigesta	13	25.0	39	75.0			
Vía de parto	Vaginal	28	37.3	47	62.7	0.397	2.24	0.95-5.25
	Cesárea	5	16.7	25	83.3			
Aborto	Si	2	18.2	9	81.8	0.317	0.55	0.15-1.99
	No	31	33.0	63	67.0			

Con respecto a los factores de riesgo asociados a la gestación actual, se obtuvo que los siguientes factores fueron estadísticamente significativos: preeclampsia (X^2 , $p= 0.048$), síndrome de HELLP (X^2 , $p= 0.035$), abrupción de placenta (X^2 , $p=0.009$), polihidramnios (X^2 , $p= 0.049$) y multiparidad (X^2 , $p=0.044$). Igualmente se midió la fuerza de dicha asociación obteniéndose como factores de riesgo: preeclampsia (RP= 1.92; IC 95%: 1.07-4.42), síndrome de HELLP (RP=3.32; IC 95%: 2.47-4.46), abrupción de placenta (RP=3.40; IC 95%: 2.43-4.33), polihidramnios (RP=2.52; IC 95%: 1.33-4.79) y

multiparidad (RP= 1.57; IC 95%: 1.05-2.30); todos con significancia estadística por un IC 95% que no contiene la unidad.

De igual manera, podemos observar que cirugía uterina previa estuvo cerca de presentar una asociación estadísticamente significativa, sin embargo, no lo fue (X^2 , $p=0.076$); al medir la fuerza de dicha asociación no se obtuvo como factor de riesgo por un IC 95% que contiene la unidad (RP= 0.076; IC 95%: 0.09-1.35). (Ver tabla N°3)

Tabla N°3 Hemorragia post parto asociado a los factores de la gestación actual.

Variable		Hemorragia Post parto				Valor de P	RP	IC 95%
		Si		No				
		N°	%	N°	%			
Macrosomía fetal	Si	2	33.3	4	66.7	0.918	1.06	0.33-3.42
	No	31	31.3	68	68.7			
Polihidramnios	Si	3	75.0	1	25.0	0.049	2.52	1.33-4.79
	no	30	29.7	71	70.3			
Multípara	Si	11	22.4	38	77.6	0.044	1.57	1.05-2.30
	No	22	39.3	34	60.7			
Trabajo de parto prolongado	Si	2	33.3	4	66.7	0.918	1.06	0.33-3.42
	No	31	31.3	68	68.7			
Corioamnionitis	Si	2	66.7	1	33.3	0.182	2.19	0.93-5.14
	No	31	30.4	71	69.6			
Parto precipitado	Si	4	50.0	4	50.0	0.239	1.67	0.78-3.56
	No	29	29.9	68	70.1			
Episiotomía	Si	10	31.3	22	68.8	0.979	0.99	0.53-1.83
	no	23	31.5	50	68.5			
Cirugía uterina previa	Si	2	12.5	14	87.5	0.076	0.35	0.09-1.35
	No	31	34.8	58	65.2			
Preeclampsia	Si	8	53.3	7	46.7	0.048	1.92	1.07-3.42
	No	25	27.8	65	72.2			
Síndrome de HELLP	Si	2	100.0	0	0.0	0.035	3.32	2.47-4.46
	No	31	30.1	72	69.9			
Abrupción de placenta	Si	3	100.0	0	0.0	0.009	3.40	2.51-4.59
	No	30	29.4	72	70.6			
CID de consumo	Si	1	100.0	0	0.0	0.138	3.25	2.43-4.33
	No	32	30.8	72	69.2			

X. Discusión

A partir de datos obtenidos de parturientas en la sala de labor y parto del HEODRA, se pudo determinar que el sobrepeso, hipertensión arterial crónica, anemia, preeclampsia, síndrome de HELLP, abrupción de placenta, polihidramnios y multiparidad constituyen factores de riesgo importantes para el desarrollo de la HPP. Confirmando así nuestra hipótesis. Lo que concuerda con lo descrito en los datos epidemiológicos de la normativa 109 del MINSA. ⁽¹³⁾

La investigación fue realizada con una muestra de 105 pacientes. La frecuencia de HPP en este estudio fue de 31.4% (33/105), cifra mayor que la encontrada en los trabajos de investigación de Matute Chávez J. en Cuenca-Ecuador ⁽²⁾, donde se estimó la frecuencia de HPP en 6.9% y en el estudio realizado en Cusco-Perú por Mayumi T. en 2018 ⁽¹⁾, donde se encontró que la frecuencia estimada fue de 7.8%. Según la Organización Mundial de la Salud estima que la frecuencia de HPP es de 5-15%. ⁽²⁾ En la investigación realizada en Perú por Altamirano P. ⁽⁷⁾ se obtuvo una frecuencia de 1.5%. La medición de la pérdida sanguínea en la mayoría de los estudios era a través de la estimación visual sin una medición objetiva. Es por eso que el grado de inexactitud varía, con este método la incidencia de HPP está entre 1.5-7.8%. Nuestra frecuencia fue de 31.4%.

En relación a los antecedentes gineco-obstétricos, algunos factores de riesgo son considerados no modificables, sin embargo existen algunos en los que se permite minimizar o reducir el riesgo de HPP, entre estos podemos encontrar el sobrepeso y la obesidad, en nuestro estudio es un factor de riesgo de HPP ($p=0.003$). Este dato concuerda con un estudio realizado en Bogotá por Maradiaga A. ⁽⁴⁶⁾ donde se obtuvo resultados similares ($p=0.003$), al igual que el estudio de Mayumi T. ⁽¹⁾ donde determinó que el sobrepeso y la obesidad si presentan asociación estadísticamente significativa ($p=0.033$). Sin embargo, un estudio elaborado por González Vásquez, A. ⁽³⁾ demostró que tanto el sobrepeso como la obesidad se presentaron en el 85.8% de las pacientes con HPP, sin embargo no se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0.095$). En el embarazo es completamente necesario la ganancia de peso para

soportar el crecimiento fetal, así mismo, se requiere de la formación de reservas de energía para el abastecimiento materno y fetal. Sin embargo un IMC>25 constituye un factor de riesgo de HPP debido a sitios grandes de implantación placentaria, asociado a una pobre capacidad contráctil de las fibras miométriales, generando contracciones menos frecuentes y más débiles. Las pacientes con sobrepeso y obesidad tienen mayor riesgo de desgarros perineales, con técnicas de reparación mucho más complejas, contribuyendo al sangrado postparto. Por lo cual es recomendable vigilar a estas pacientes. ^{(45) (47)}

Otro factor de riesgo que consideramos modificable es la anemia durante el control prenatal. Los resultados evidenciaron que la anemia es un factor predominante en la aparición de HPP con una asociación estadísticamente significativa ($p=0.001$). Matute J. ⁽²⁾ obtuvo resultados similares ($p=0.001$), al igual que Mayumi T. ⁽¹⁾ ($p=0.033$) y López V. ($p=0.012$). ⁽⁶⁾ En el embarazo los requerimientos de hierro aumentan, siendo necesarios hasta 6,3 mg por día. Consideramos anemia cuando los valores de la hemoglobina son menores a 11 g/dl. Por lo tanto podemos concluir que cualquier embarazada con valores de hemoglobina en rangos patológicos se asocia a hipoxia tisular, desencadenando una mayor producción de óxido nítrico en el endotelio, lo cual induce a la relajación de la musculatura lisa vascular miométrial, convirtiéndose en una causa principal de hemorragia postparto. ⁽⁴⁶⁾ Se recomiendan los suplementos de hierro para obtener un mejor estado hematológico. ^{(44) (46) (48)}

En relación a los trastornos hipertensivos, Matute J. ⁽²⁾, obtuvo que este factor no es estadísticamente significativo ($p=0.075$); en cambio, en nuestro estudio el antecedente de hipertensión arterial obtuvo resultados distintos ($p=0.033$). La preeclampsia en nuestro estudio es considerada un factor de riesgo estadísticamente significativo ($p=0.048$), lo que concuerda con otros estudios como el de Barros G. ⁽⁹⁾ ($p=0.001$) y el de Mayumi T. ⁽¹⁾ ($p=0.023$). Una evolución esperada del puerperio en una madre incluye el regreso de los valores de tensión arterial a niveles habituales; pero puede darse el caso que no suceda así y eso a la vez constituya una causa de morbilidad materna, desencadenando otros eventos críticos asociados como eclampsia, caracterizado por las convulsiones, y síndrome de HELLP ⁽¹⁰⁾, que en nuestro estudio es considerado un factor

de riesgo de HPP ($p=0.035$). Las pacientes con antecedentes de alteraciones de la presión arterial son candidatas a presentar hemorragia postparto.

En relación a los factores de riesgo de la gestación actual, obtuvimos que polihidramnios ($p=0.049$) y la multiparidad ($p=0.044$) constituyen factores de riesgo estadísticamente significativos asociados a HPP. Flores D. en su estudio reporta resultados similares de acuerdo a la multiparidad ($p=0.001$)⁽⁸⁾, al igual que Izaguirre D. en Perú ($p=0.007$)⁽⁵⁾, sin embargo Matute J.⁽²⁾ reporta en su estudio que el ser primípara constituye un factor de riesgo asociado a HPP ($p=0.026$). Con respecto a polihidramnios el estudio de Mayumi T.⁽¹⁾ reporta datos similares al nuestro de asociación estadística ($p=0.001$). Estas hemorragias son de esperarse como consecuencia del caso de multiparidad y polihidramnios, el cual se debe a la sobre distensión uterina que conlleva a la atonía, debido a que las fibras musculares se han estirado hasta el punto en que no son capaces de retraerse con rapidez y contraerse con la firmeza suficiente para ocluir los vasos abiertos en forma rápida después del parto.⁽¹⁰⁾

En el trabajo de parto prolongado hay un progreso insatisfactorio de la progresión del trabajo de parto, por lo que da lugar al agotamiento de la musculatura uterina y a la aparición de hemorragia postparto. En estudios anteriores si es considerado un factor de riesgo de HPP, Ordeñana C. ($p=0.001$)⁽¹⁰⁾, Barros G. ($p=0.001$)⁽⁹⁾ y López V. ($p=0.014$)⁽⁶⁾, respectivamente. Sin embargo en nuestro estudio el trabajo de parto prolongado no resultó ser un factor de riesgo estadísticamente significativo de HPP ($p=0.918$). Por lo tanto se debe de vigilar y tratar a toda mujer diagnosticada con este factor.

En el caso de la episiotomía no es considerada en nuestro estudio un factor de riesgo estadísticamente significativo ($p=0.979$). Sin embargo, en los estudio de Mayumi T. ($p=0.022$)⁽¹⁾, Sánchez Ortiz, M. ($p=0.002$)⁽⁴⁾, Altamirano P. ($p=0.021$)⁽⁷⁾ si es considerado un factor de riesgo de HPP. La episiotomía se asocia con una mayor ocurrencia de laceraciones de tercer y cuarto grado, por lo tanto aumenta la pérdida de sangre y la aparición de HPP.⁽⁷⁾

La abrupción de placenta en nuestro estudio es considerada un factor de riesgo estadísticamente significativo de HPP ($p=0.009$). Sin embargo, no encontramos otro estudio con el que se pueda establecer una comparación de los resultados. Aclaremos

que la abrupción de placenta es una de las causas más importantes de morbimortalidad materna, donde la placenta se desprende total o parcialmente de su lugar de implantación antes del alumbramiento, lo que nos puede conllevar a un shock hemorrágico. ⁽⁴⁹⁾

Las fortalezas durante la investigación, fue la inclusión tanto de antecedentes patológicos personales, antecedentes obstétricos, así como factores de riesgo de la gestación actual, lo que amplió el estudio y nos permitió hacer un análisis más exhaustivo del desarrollo de la hemorragia post parto y así obtener datos suficientes para determinar los principales factores de riesgo para la aparición de HPP en nuestra población.

XI. Conclusiones

Los factores de riesgo asociados a HPP que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron sobrepeso, anemia, hipertensión arterial crónica, polihidramnios, multiparidad, preeclampsia, síndrome de HELLP, abrupción de placenta.

Se conoció que la prevalencia de hemorragia post parto en nuestro estudio fue alta con un 31.4% (33 mujeres).

En la población en estudio el grupo etario prevalente fue de 14 a 23 años, de procedencia rural, escolaridad secundaria y unión de hecho estable.

XII. Recomendaciones

Al Ministerio de Salud:

1. Brindar a los niveles de atención primaria asesorías y actualizaciones en los protocolos de actuación sobre HPP.
2. Garantizar que toda embarazada esté al día con su APN.

Al personal de salud que se encarga de la atención del parto:

1. Vigilar de cerca el parto vaginal y el puerperio inmediato (2 hs) para evitar la hemorragia postparto y sus complicaciones
2. Garantizar que en todas las salas donde se atienden embarazadas, se cuente con el equipamiento básico necesario para la atención de esta patología
3. Promover estudios de la temática abordada para sensibilizar sobre esta patología que pone en riesgo la vida de la mujer durante el parto y puerperio.

XIII. Bibliografía

1. Mayumi T. "Factores asociados a hemorragia postparto primaria, en las dos primeras horas; Hospital III de emergencia Grau de Lima, 2018". Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco-Perú 2019.
2. Matute Chávez J. Prevalencia de hemorragia postparto en puérperas adolescentes y factores asociados, en el hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador, 2012.
3. González Vásquez, A. Factores asociados a hemorragia postparto primaria en las pacientes atendidas en el hospital Vicente Corral Moscoso. Tesis. Universidad de Cuenca. 2020.
4. Sánchez Ortiz M., López Pérez M., Sánchez Muñoz A., Gil Raga F., Aguilar Galán V. Incidencia y factores de riesgo en la hemorragia postparto precoz. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Agencia Valenciana de Salud. Hospital de Manises, Valencia. Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital General Universitario de Ciudad Real. 2019.
5. Izaguirre V. "Factores de riesgo asociados a histerectomía obstétrica en mujeres con hemorragia postparto. Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2014-2018. Tesis para optar a título de Doctor en Medicina. Edu.pe.2018.
6. López Alvarado V. Determinación del sangrado durante el parto y factores asociados a hemorragia, hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca- Ecuador. Tesis previa a la obtención del título de especialista en Ginecología y obstetricia. 2013
7. Altamirano Girano P. Factores de alto riesgo asociados a hemorragia postparto inmediato en el hospital María Auxiliadora. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Lima- Perú. 2012.
8. Flores Lapa D. Factores asociados a hemorragia del puerperio inmediato, hospital PNP Luis N. Sáenz. Tesis para optar al título profesional de médico cirujano, 2018
9. Barrios Céspedes G. Factores de riesgo para hemorragia postparto en pacientes del servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital de Ventanilla. Tesis para optar al título profesional de médico cirujano. 2020

10. Ordeñana Muñoz C. Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto inmediato, en pacientes del servicio de labor y parto, hospital escuela César Amador Molina, Matagalpa – Nicaragua. Tesis para optar al título de maestría en salud pública. 2016.
11. Román Soto J; Oyola García A; Quispe Ilanzo M. Factores de riesgo de hemorragia primaria posparto. Rev Cubana Med Gen Integr. 2019.
12. OMS. Recomendaciones de la OMS para la conducción del trabajo de parto. 2015.
13. Ministerio de salud. Normativa 109. Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas. Managua, Nicaragua. Segunda edición. Octubre 2018.
14. Zúniga Martínez E; Cubillo González M. Factores de riesgo asociados a Hemorragia posparto en mujeres menores de 20 años, atendidas en el hospital Bertha Calderón Roque. 2019.
15. Española., R. A. Diccionario. Vigésima Segunda Edición. Barcelona, España.
16. Benites C. Diabetes gestacional como factor asociado a hemorragia posparto vaginal por atonía uterina. 2019
17. Ministerio de salud. Normativa 011. Normas y protocolos para la atención prenatal, parto, recién nacido/a y puerperio de bajo riesgo. Managua, Nicaragua. Segunda edición. Noviembre 2015.
18. Hipertensión [Internet]. Quién.int. [citado el 28 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/hypertension>.
19. Butwick, A; Abreo, A; Bateman, T. Effect of maternal body mass index on postpartum hemorrhage. Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists, 128(4). 2018.
20. Bernstein, B; VanBuren G. Embarazo normal y cuidados prenatales. Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos, 11e Ed, 2014.
21. Primera catedra de primera catedra de obstetricia y perinatologia obstetricia y perinatologia [Internet]. Edu.ar. [citado el 28 de octubre de 2022]. Disponible en: https://maternidad.fcm.unc.edu.ar/wpcontent/uploads/sites/20/2019/09/PARTONOR_MAL.pdf
22. Barrena M, Quispe Saravia I, Flores Noriega M, León Rabanal C. Frecuencia e indicaciones de parto por cesárea en un hospital universitario de Lima, Perú. Rvdo; 66(2). Abril, 2020.

23. López Serna N. Biología del desarrollo. Cuaderno de trabajo. Ed. McGraw Hill; 2012.
24. Chen X. Gestación múltiple. RMS. 2018; 3(5): 14-19.
25. Cunningham G. Williams Obstetricia. Líquido amniótico. 24ª Edición. 2015.
26. Peña Salas MS, Escribano Cobalea M, López González E. Macrosomía fetal: factores de riesgo y resultados perinatales. Clin Invest Ginecol Obstet [Internet].; 48(3):100637. 2021
27. García Llique LP. Multiparidad como factor de riesgo para enfermedad trofoblástica gestacional en el Hospital Belén de Trujillo [Tesis doctoral]. Perú: Red.Med.Huma. Universidad privada Antenor Orrego; 2016.
28. Hernández Suárez, D; Pereira, E; González C; Ugalde, F; Vázquez López, D; Factores asociados a hidrocefalia congénita. Medigraphic.com. 2020.
29. Román-Soto M., Oyola-García E., Quispe-Ilanzo P. Factores de riesgo de hemorragia primaria posparto. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2019 Mar [citado 2022 Oct 11]; 35(1): e718. 30-Jul-2019.
30. Rodríguez-Zurita A, Gallego Paniagua M, Quiróz I, Chueca Martínez D, Padrón Vilar C, Reyes Millán B, et al. Cultivo de placenta como factor predictivo de morbilidad neonatal y materna en gestantes diagnosticadas de corioamnionitis. Prog Obstet Ginecol; 64:1-11. 2021
31. Cunningham G, Kenneth J, Steven L. Williams Obstetricia. Trabajo de parto anormal. 24a Edición. 2015.
32. Beltrán F, Duran A, Losada M, Maya A, Orjuela C, Rojas F. Episiotomía estado del arte. Una muestra conductual en los partos del Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo. Revista médica Risaralda [Internet]. junio de 2019 [citado el 11 de octubre de 2022]; 25(1): 40-43.
33. Castellà Domenech A, Carabias Meseguer P, Tresserra Casas F, Barri Soldevila P. Rotura uterina. Diagnóstico y consecuencias en una gestante de 30 semanas. Prog obstet ginecol [Internet]. 2010 [citado el 11 de noviembre de 2022]; 53(2):69–71.
34. Cornelio Rodríguez G, Casas Romero S, Ramírez Arias J., Herrera Méndez R. Útero bicorne. Reporte de caso. Rev. Fac. Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2018 Abr [citado 2022 Oct 11]; 61(2): 20-23

35. Vargas-Hernández VM y cols. Leiomiomatosis uterina. Aspectos epidemiológicos, fisiopatogénicos, reproductivos, clínicos y terapéuticos. Rev Hosp Jua Mex 2013; 80(3): 173-182.
36. Arigita Lastra M; Martínez Fernández G. Síndrome HELLP: controversias y pronóstico, Hipertensión y Riesgo Vascular, Volume 37, Issue 4, Pages 147-151. 2020.
37. Durón González R, Bolaños Morera P, Munkel Ramírez L. Embolia de líquido amniótico. Medicina. pierna. Costa Rica [Internet]. marzo de 2018 [citado el 11 de octubre de 2022]; 35(1): 11-22.
38. Elizalde-Valdés V, Calderón-Maldonado A, García-Rillo A, Díaz-Flores M. «Abruptio placentae»: morbimortalidad y resultados perinatales. Med Investig [Internet]. 2015 [citado el 27 de octubre de 2022]; 3(2):109–15.
39. Hernández Martínez A, Martínez Sánchez LM. Coagulación intravascular diseminada: una revisión de tema. Univ. Salud. 2018;20 (3):283-291
40. Chavira Anaya C; Arriaga López A; Álvarez Torres A. Enfermedad de Von Willebrand como factor de riesgo para hemorragia posparto. Informe de caso. Fac.Rev. Medicina. (Méx.) [revista en la Internet]. 2021 Abr [citado 2022 Oct 27]; 64(2):31-37.
41. Benardete Harari D, Sánchez Cárdenas A, Meraz Ávila D, Nellen Hummel H, Halabe Cherem J. Hemofilia adquirida. Una causa rara de hemorragia obstétrica. Med Int Méx 2015; 31:174-180.
42. Cajina, J. La hemorragia Postparto. 2015. 1-6.
43. Mamani, L. Preeclampsia como factor predisponente asociado a hemorragia post parto inmediato. Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana. Perú. 2017.
44. Gonzales, Gustavo F, & Olavegoya, Paola. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución?. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 2019. 65 (4), 489-502. <https://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
45. Redonda, Y. Hemorragia del tercer periodo del parto. Facultad De Ciencias Médicas "Mariana Grajales Cuello". Cuba. 2020.

46. Maradiaga, A. Hemorragia postparto en pacientes con obesidad y/o anemia durante el embarazo: Revisión sistemática. Universidad Colegio Mayor del Rosario. Bogotá. 2012.
47. Kabiru W, Raynor BD. Obstetric outcomes associates with increase in BMI category during pregnancy. American Journal of obstetrics and Gynecology. 2004. 191: 928-932.
48. Ministerio de salud. Normativa 077. Protocolos para el abordaje del alto riesgo obstétrico. Managua, Nicaragua. Segunda edición. Febrero 2022.
49. Viruega Cuaresma D. Abruptio placentae: una grave patología obstétrica. Santander. Junio, 2016.

Anexos

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos

Factores asociados a Hemorragia Postparto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022

La presente encuesta es realizada por los estudiantes de la carrera de medicina con el propósito de conocer los factores asociados de hemorragia postparto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022. El fin de realizar el proyecto de investigación es académico sin fines de lucro.

N° de expediente: _____

N° Ficha:

Características sociodemográficas.

Edad (años) _____

Procedencia 1. Rural ____ 2. Urbano ____

Escolaridad 1. Analfabeta ____ 2. Primaria ____ 3. Secundaria ____

4. Universitario ____

Estado civil 1. Soltera ____ 2. Unión libre ____ 3. Casada ____

Parámetros físicos

Peso (lbs) _____

Talla (m) _____

IMC 1. Bajo peso ____ 2. Normal ____ 3. Sobrepeso ____

4. Obesidad 1 ____ 5. Obesidad 2 ____ 6. Obesidad 3 ____

Antecedentes personales patológicos

Diabetes Mellitus 1. Si ____ 2. No ____

Hipertensión arterial 1. Si ____ 2. No ____

Anemia 1. Si ____ 2. No ____

Antecedentes obstétricos.

- | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| Gestas | 1. Primigesta ____ | 2. Multigesta ____ |
| Vía de parto | 1. Vaginal ____ | 2. Cesárea ____ |
| Abortos | 1. Si ____ | 2. No ____ |

Factores de riesgo de la gestación actual

- | | | |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Embarazo múltiple | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Macrosomía fetal | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Polihidramnios | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Múltipara | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Hidrocefalia | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Trabajo de parto prolongado | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Corioamnionitis | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Parto precipitado | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Episiotomía | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Cirugía uterina previa | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Hiperdinamia uterina | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Acretismo | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Placenta previa | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Útero bicorne | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Leiomiomatosis | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Preeclampsia | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Síndrome de HELLP | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Sepsis | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Abrupción de placenta | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| Embolia de líquido amniótico | 1. Si ____ | 2. No ____ |
| CID de consumo | 1. Si ____ | 2. No ____ |

Anexo 2. Carta de solicitud de tutor

León, 12 de abril del 2023

DOCTOR
German Román Bravo Canales
Jefe Dpto. Gineco-Obstetricia
Facultad de Ciencias Médicas
SU DESPACHO

Estimado Dr. Bravo: sirva la presente para saludarle y a la vez solicitarle de manera formal **cambio de tutor** de Tesis que lleva por nombre "**Factores de riesgo de hemorragia postparto en mujeres de edad fértil en sala de Unidad Materno Infantil de Obstetricia del HEODRA, Septiembre 2022-Junio 2023**".

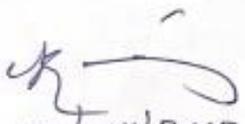
Esperando una respuesta positiva a lo antes expuesto y agradeciendo su amabilidad nos despedimos de usted, deseándole éxitos en sus actividades cotidianas.

Atentamente

Br. Francis Cristina Toruño Munguía

Br. Jessy Rachel Vanegas López

Br. Kevin Alberto Zelaya Toruño

Recibido: 
12/04/2023
9:05 pm.

Anexo 3. Carta de solicitud de modificación de tema

León 16 de junio 2023.

MSc. Francisca Canales
Vice-decana
Facultad de Ciencias Médicas

Estimada MSc: Canales

Por medio de la presente solicito a usted cambio de tema de tesis, el cual se encontraba inscrito con el nombre: “Factores de riesgo de Hemorragia Postparto en mujeres embarazadas en edad fértil en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Escuela Óscar Danilo Rosales, Septiembre 2022- Junio 2023, León-Nicaragua”.

Dicho cambio es debido a que me asignaron ser tutor de este grupo y sugiero hacer una MODIFICACIÓN en el nombre del tema el cual sería: “Factores asociados a Hemorragia Postparto en parturientas atendidas en la sala de labor y parto del HEODRA en el último cuatrimestre del año 2022”.

Comunico a usted para que sea incorporada de forma correcta con la modificación.

Dichos integrantes de este tema son:

Br. Kevin Alberto Zelaya Toruño carnet: 18-02274-0

Br. Francis Cristina Toruño Munguía carnet: 17-00251-0

Br. Jessy Rachel Vanegas López carnet: 18-01231-0

Sin nada más que agregar y esperando una respuesta positiva a lo antes expuesto me despedimos de usted deseándole éxitos en tus labores.

Atentamente:



Dr. Erick Flores Castillo

Especialista en Ginecología y Obstetricia

Departamento de Ginecología y Obstetricia. UNAN – León

Handwritten signature and date: B.A.P. 20/06/2023.

Aneo 4. Carta de aprobación para el uso de expedientes.



2023: "TODOS JUNTOS, VAMOS ADELANTE"

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, LEÓN
FUNDADA EN 1812

León 06 febrero de 2023.

Dr. Carlos López.
Responsable de docencia académica del HEODRA, León.
UNAN - León
SD

Estimado Dr. López:
Somos estudiantes de VI año de la carrera de medicina de nuestra alma mater UNAN-León, quienes actualmente nos encontramos desarrollando nuestro protocolo de tesis para optar al título de Médico y Cirujano.

El motivo de la presente es hacer formal solicitud del acceso al hospital en el departamento de estadística con el objetivo de recopilar datos que serán de utilidad para nuestro estudio, el cual lleva por tema **"Factores de riesgo de hemorragia postparto en mujeres en edad fértil en Sala de Unidad Materno-Infantil de Obstetricia del HEODRA. Julio 2022-Junio 2023"**. Nos mostramos comprometidos a hacer uso cuidadoso de dicho material y mantener las normas éticas.

Sin otro particular a que hacer referencia, nos despido deseándole éxito en sus funciones y esperando una respuesta positiva a nuestra solicitud.

Atte.
Br. Kevin Alberto Zelaya Toruño 18-02274-0
Br. Jessy Rachel Vanegas López 18-01231-0
Br. Francis Cristina Toruño Munguía 17-00251-0
Cc. Archivo.



"A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD"

Despacho Sub-Dirección
HEODRA
Recibido: 
Fecha: 6 2
Hora: 3:29 P

Anexo 5. Curso de Ética



Hereby Certifies that
**FRANCIS CRISTINA TORUÑO
MUNGUIA**

has completed the e-learning course
**ESSENTIAL ELEMENTS OF
ETHICS**

with a score of
100%

on
12/04/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number a03b28b6-bbff-4096-ac07-6187db65337b Version number 1



Hereby Certifies that

**KEVIN ALBERTO ZELAYA
TORUÑO**

has completed the e-learning course

**ESSENTIAL ELEMENTS OF
ETHICS**

with a score of

100%

on

12/04/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



**MULTI-REGIONAL
CLINICAL TRIALS**
THE MRCT CENTER of
BRIGHAM AND WOMEN'S HOSPITAL
and HARVARD

Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning
Certificate Number ac38abe8-81ef-46c7-9a26-e191cdb39b0e Version number 0



Hereby Certifies that

**JESSY RACHEL VANEGAS
LÓPEZ**

has completed the e-learning course

**ESSENTIAL ELEMENTS OF
ETHICS**

with a score of

100%

on

12/04/2022

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions



Global Health Training Centre
globalhealthtrainingcentre.org/elearning

Certificate Number 9b120dcc-cbd9-4d84-8f42-34ee41de94b5 Version number 0