

**UNIVERSIDAD CATÓLICA REDEMPTORIS MATER  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**



**TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
DOCTORA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Ginecología y obstetricia**

**Factores de riesgo en hemorragia posparto en primigestas menores de 19  
años atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, Managua, 2021-  
2022**

**AUTORAS**

González-Díaz, Leslie Mariela  
Leiva-Sheleby, Jasmín Elena

**TUTOR CIENTÍFICO**

Dr. Carlos Javier Guerrero Chamorro  
Especialista en Ginecología y Obstétrica

**REVISORES DE LA INVESTIGACIÓN**

**Dr. Jairo Gabriel Cerrato González**

Revisor de contenido

OCIRD: 0009-0003-6392-1456

**Dr. Oscar Antonio Meza Solís**

Revisor de contenido

ORCID: 0000-0002-6109-793X

Managua, Nicaragua,  
21 de julio del 2023

## **Dedicatoria**

A Dios, por no abandonarnos en ningún momento de nuestra vida, por la salud e inteligencia que nos concede.

A nuestros padres por su gran dedicación y paciencia, por ser ejemplo de perseverancia y amor.

A nuestros docentes, quienes nos han transmitido sus conocimientos y guiado con el pan de la enseñanza.

## **Agradecimientos**

A Dios por las bendiciones recibidas, por permitirnos llegar con salud y bienestar a este momento tan importante de nuestra vida profesional para alcanzar esta meta.

A nuestros padres, que con su esfuerzo y apoyo incondicional fue posible cumplir nuestras metas; por enseñarnos valores tan preciados como el amor al prójimo y el espíritu de servicio al prójimo.

A nuestros docentes, por todas sus enseñanzas regaños y experiencias que nos guiaron en este proceso.

## **Resumen**

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el servicio de puerperio patológico en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022. **Metodología:** El presente estudio es observacional analítico de corte trasversal, el universo estuvo conformado por 26 embarazadas primigestas que presentaron hemorragia posparto y debido a que nuestro universo fue pequeño nuestra muestra conforma el 100% de nuestro universo. **Resultado:** Respecto a las posibles causas de hemorragia posparto, se logró determinar que la atonía uterina se presentó en el 69.2% de los casos ocupando el primero lugar como causa de esta entidad clínica, seguido de los traumas del canal del parto y los restos de tejido placentario dentro de la cavidad uterina como segunda y tercera causa, determinándose en el 30.5% y 15.4% de los casos, respectivamente; además no se evidenciaron trastornos de la coagulación en la población sometida a estudio. **Conclusión:** La prevalencia estudiada en esta investigación tiene una frecuencia pequeña debido a las limitaciones encontradas en nuestro estudio, se determinó que las edades entre 16 a 18 años son los grupos más representativos encontrados y en el comportamiento clínico la disminución del hematocrito inicial, taquicardia, llenado capilar lento y el aumento en el puntaje del índice de shock, fueron los signos y síntomas más frecuentemente en este estudio.

**Palabras clave:** Hemorragia, embarazada, complicaciones, prevalencia, atonía, protocolo, factores de riesgo.

[Gonzalesleslie52@gmail.com](mailto:Gonzalesleslie52@gmail.com)

[Jleivasheleby@gmail.com](mailto:Jleivasheleby@gmail.com)

## **Abstract**

**Objective:** To determine the risk factors in postpartum hemorrhage in primiparous women under 19 years old treated at the pathological puerperium service of the Alemán Nicaraguense Hospital, in the period between January 2021 and January 2022. **Methodology:** This study is observational and analytical. Cross-sectional, the universe was made up of 26 primiparous pregnant women who presented postpartum hemorrhage and because our universe was small, our sample made up 100% of our universe. **Result:** Regarding the possible causes of postpartum hemorrhage, it was possible to determine that uterine atony occurred in 69.2% of the cases, occupying the first place as the cause of this clinical entity, followed by birth canal traumas and the remains of placental tissue within the uterine cavity as the second and third cause, being determined in 30.5% and 15.4% of the cases, respectively; Furthermore, no coagulation disorders were found in the population under study. **Conclusion:** The prevalence studied in this research has a low frequency due to the limitations found in our study, it was determined that the ages between 16 and 18 years old are the most representative groups found and in clinical behavior the decrease in initial hematocrit, tachycardia, slow capillary refill, and increased shock index score were the most frequent signs and symptoms in this study.

**Keywords:** Bleeding, pregnant, complications, prevalence, atony, protocol, risk factors.

[Gonzalesleslie52@gmail.com](mailto:Gonzalesleslie52@gmail.com)

[Jleivasheleby@gmail.com](mailto:Jleivasheleby@gmail.com)

## Contenido

I. Introducción.....	1
II. Antecedentes.....	4
III. Justificación.....	6
IV. Planteamiento del problema .....	7
V. Objetivo.....	8
5.1 Objetivo general .....	8
5.2 Objetivos específicos.....	8
VI. Marco de referencia .....	9
a. Definición .....	9
b. Clasificación .....	9
c. Características sociodemográficas .....	9
d. Causas de hemorragia posparto.....	10
VII. Hipótesis.....	13
VIII. Diseño metodológico.....	14
a. Área de estudio.....	14
b. Tipo de investigación .....	14
c. Tiempo estudiado .....	14
d. Tiempo en que se realiza la investigación .....	14
e. Variable independiente .....	14
f. Variable dependiente .....	14
g. Unidad de análisis .....	14
h. Población de estudio.....	14
i. Universo.....	14
j. Muestra .....	15
k. Estrategia muestral .....	15
l. Criterios de inclusión.....	15
m. Criterios de exclusión .....	15
n. Variables por objetivos específicos .....	15
o. Operacionalización de las variables .....	16
p. Cruce de variables .....	29
q. Técnica y metodología de obtención de información .....	30

r.	Proceso de validación del instrumento de recolección de información .....	30
s.	Procesamiento y análisis de la información.....	30
t.	Análisis estadístico .....	30
u.	Limitaciones de la investigación.....	30
v.	Declaración de interés .....	30
w.	Consideraciones éticas.....	30
IX.	Resultados .....	32
X.	Discusión.....	49
XI.	Conclusión.....	51
XII.	Recomendaciones .....	52
XIII.	Referencias bibliográficas. ....	53
IVX.	Anexos .....	55
	Anexo 1.....	55
	Anexo 2.....	66
	Anexo 4.....	68
	Anexo 5.....	69
	Anexo 6.....	71

## **I. Introducción**

La hemorragia posparto se ha establecido como una de las principales causas de muerte materna en el tercer periodo del parto. Por ello, las organizaciones han desarrollado diferentes protocolos enfocados en prevenir esta patología. Así mismo, se ha demostrado que su mayor prevalencia radica en países de desarrollo y en personas que habitan en regiones rurales y no tienen acceso a hospitales o centro de salud.

En los últimos años se ha intentado dar una mejor alternativa de investigación para conocer a fondo las causas de la morbilidad materna con el fin de mejorar las atenciones a la mujer embarazada y así evitar la muerte de la misma. Se ha demostrado que una hemorragia grave tras el parto puede matar a una mujer sana en un intervalo de tiempo reducido si no recibe la atención adecuada.

En Centroamérica se ha evidenciado un aumento de la tasa de fecundidad materna, siendo Nicaragua una de las regiones más afectadas, y en la que las nicaragüenses menores de 19 años ya cursan con un primer embarazo; por lo tanto, nos enfocaremos en abordar los principales factores de riesgo más frecuentes en desarrollar hemorragia posparto en este grupo etario. Teniendo en cuenta que mayoría de los embarazos adolescentes ha sido producto de una inadecuada utilización de métodos anticonceptivos o del desconocimiento de los mismos, lo cual provoca un embarazo no deseado.

Existen diferentes etiologías de hemorragia posparto, y con el fin de identificar las causas más comunes a nivel mundial se utiliza la nemotecnia 4T (Tono uterina, Trauma uterino, Tejido uterino, Trombina), según la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO, 2022):

La atonía uterina se puede anticipar después de un trabajo de parto prolongado, particularmente con el uso de oxitocina, en embarazos complicados con corioamnionitis, paridad alta, anestesia general y otros factores que conducen a una Sobredistensión uterina, como gestación fetal múltiple, polihidramnios y Macrosomía fetal. El trauma representa del 15% al 20% de los casos y se atribuye principalmente a laceraciones perineales o cervicales, hematomas perineales, episiotomías o ruptura uterina. Estos ocurren en el contexto de partos precipitados no



controlados o partos vaginales operativos. Los productos de la concepción retenidos pueden aumentar el riesgo de HPP en 3,5 veces. Los factores de riesgo incluyen placenta sucenturiada e instrumentación previa.<sup>6</sup> Los problemas de coagulación se pueden dividir en hereditarios, como las enfermedades de Von Willebrand, la hemofilia y la púrpura trombocitopénica idiopática, y adquiridos, como el uso de terapia anticoagulante. Y la aparición de coagulopatía intravascular diseminada después de desprendimiento de placenta, preeclampsia con características graves, muerte fetal intrauterina, sepsis o embolia de líquido amniótico. (p.10)

La identificación temprana de las causas de hemorragia posparto ha constituido el pilar en su manejo; entre las más frecuentes son: tono uterino, traumas a nivel del canal, retención de tejidos y alteraciones de la coagulación. De la misma manera es importante reconocer las diferentes manifestaciones que nos ayudaran a identificar una hemorragia, aunque ya se ha establecido la cuantificación de pérdida sanguínea para considerar que estamos ante esta complicación, se deberá hacer énfasis en la individualización, teniendo en cuenta peso, edad, estado nutricional, estado neurológico y patologías agregadas. Así mismo la falta de controles prenatales constituirá una dificultad durante el proceso de abordaje de esta patología y conllevará a una mayor probabilidad de deceso de la puérpera.

La adolescencia ha constituido un factor de riesgo de gran importancia al momento de la concepción, Duarte Contreras (1973) atribuye lo siguiente:

Ellas y sus productos corren un grave riesgo durante el proceso del embarazo y del parto, riesgo que aumenta entre más jóvenes sean. El desarrollo general insuficiente, la falta de equilibrio del sistema endocrino, la tensión emocional lógica en el primer embarazo, la dieta deficiente y la falta de atención médica prenatal adecuada, hacen que se presenten graves problemas inherentes a la obstetricia de la adolescente tales como la toxemia, el aborto, la anemia ferropénica, el trabajo prolongado, la desproporción feto pélvica por falta de desarrollo de la pelvis materna, los niños de bajo peso al nacer y la alta mortalidad perinatal; motivos éstos que nos obligan a considerar al embarazo en adolescentes como un embarazo en alto riesgo (p.259).

En Latinoamérica la hemorragia posparto ha tenido una alta incidencia en los últimos años. Según MINSA (2018) define:

Actualmente en Latinoamérica, la hemorragia postparto, constituye la primera causa de muerte materna de causa obstétrica con un 27%, seguido de la enfermedad hipertensiva 14% en el embarazo<sup>1</sup>. Las secuelas más importantes derivadas de esta complicación las Coagulopatías de consumo, transfusión de hemoderivados, pérdida de fertilidad y complicaciones quirúrgicas secundarias a cirugías de emergencia (p253).

Se han establecido protocolos que ha demostrado significativamente la reducción de la aparición de la hemorragia posparto. El manejo activo de la tercera etapa del parto (MATEP), siendo estas conductas médicas para la prevención de esta complicación en pacientes cuyo parto fue por vía vaginal ha constituido una parte fundamental en la disminución la tasa de morbilidad materna. Sin embargo, una mujer embarazada que presente pérdidas sanguíneas considerable por incorrecta estrategia de aplicación de cada uno de los pasos del MATEP incrementa los requerimientos de transfusiones sanguíneas y de estancia intrahospitalaria, complicaciones y en el peor escenario la muerte materna.

Esta investigación es de utilidad para promover una atención de calidad a las pacientes gestantes y de esta forma satisfacer las necesidades durante el parto y puerperio, y evitar una posible complicación. Se ha intentado buscar alternativas tanto en los países de desarrollo como en vías de desarrollo, indicándonos que la hemorragia posparto es prevenible si se cumple con los correctos protocolos ya establecidos en la unidad salud. Sin embargo, esto puede afectar en pacientes que habitan en zonas rurales y que no cuentan con servicio de salud próximo a sus comunidades y solo cuentan con parteras de la zona en la que viven.

## II. Antecedentes

En un estudio descriptivo con revisión retrospectiva se analizó la tasa de mortalidad materna debido a hemorragia posparto, identificadas en todas las regiones de Brasil entre las edades entre 10-49 años durante el periodo de 1997 a 2009: Durante el período estudiado el sistema de información maternidad (SIM) identificó 22.281 muertes de mujeres embarazadas de edad entre 10 y 49 años, debido a complicaciones del embarazo, parto o período postparto (es decir, muertes maternas). De este total, 3.179 (14,2%) estuvieron asociadas con hemorragia (Souza et al, 2013).

Así mismo, en un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo del comportamiento del embarazo en la adolescencia en la provincia Las Tunas en el periodo de 2012-2014, lo cual el universo tomado en este estudio fue de 48169 mujeres en edad fértil y la muestra por 3309 adolescentes femeninas embarazadas, de 12 a 19 años: se mantiene el fenómeno del embarazo en la adolescencia, pero la provincia y sus municipios muestran datos favorables; el año 2013 resultó el de los resultados más negativos, siendo los más significativos los de los municipios de Manatí y Amancio; en todos los municipios existen Consejos Populares con resultados superiores a la media municipal y provincial. La tasa de fecundidad de adolescentes de la provincia osciló entre 39,0 y 45,2 por cada 1000, siendo el año 2013 y el municipio de Amancio los de mayor incidencia en ello (Reyes etc. al, 2015)

Por otra parte, Tercero (2014) citado por Flores Lapa (2018) en el estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles expone los factores de riesgo asociados a hemorragia del puerperio inmediato en Perú menciona que:

En el estudio ``Incidencia de hemorragia posparto realizado en el Hospital Escuintla Guatemala ‘refirió que el 34.32% de las madres de 20 y 24 años y 35.82% con edad de 15 a 19 años. El 40.30% presentan una paridad de 3 o más y el 32.83% fueron nulíparas. El 68.65% presento parto vaginal y 77.61% contaron con embarazo a término. El 25% de las cesáreas fueron por riesgo de pérdida de bienestar fetal y el 31.25% por desproporción cefalopélvica (p.22).

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo en el tiempo y de corte transversal del cumplimiento del protocolo de hemorragia postparto en Nicaragua Sobalvarro y Ulloa (2016) cita a Arauz Téllez (2011) refiere que:

En el Hospital Bertha Calderón Roque se estudió en 2011 el manejo de la hemorragia postparto por atonía uterina en 126 pacientes. Encontrando que en el 97,6% de los casos se cumplió con el protocolo, Las principales complicaciones por hemorragia postparto fueron la anemia severa, (46,8%), Coagulopatías (19,8%) y la insuficiencia renal aguda (7,1%). La histerectomía fue el procedimiento quirúrgico más realizado (5,9%) seguido de la ligadura de la arteria hipogástrica (3,2%) (p.4).

### **III. Justificación**

En Nicaragua la hemorragia posparto representa uno de los más grandes problemas de salud pública, sin embargo, el correcto cumplimiento de los protocolos ha evidenciado una reducción positiva en esta patología evitando así un desenlace fatal en la puérpera. Por lo cual la presente investigación se enfocará en determinar los principales factores de riesgo asociados a causas de hemorragia posparto, mejor conocidas como las 4T, en primigestas menores de 19 años.

Por lo antes mencionado, se enfatizó en los factores de riesgo asociados a las diferentes etiologías de la hemorragia posparto, así como sus diferentes clasificaciones y manifestaciones clínicas, con el fin de que el personal médico y enfermería tengan un conocimiento más amplio de cuáles son los factores de riesgo en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años. Por lo tanto, se brindarán recomendaciones de los resultados obtenidos para mejorar la calidad de atención en este grupo de pacientes y así tener un diagnóstico oportuno, disminuyendo la tasa de morbi-mortalidad materna.

#### **IV. Planteamiento del problema**

¿Cuáles son los factores de riesgo en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, periodo comprendido 2021-2022?

## **V. Objetivo**

### **5.1 Objetivo general**

Determinar los factores de riesgo en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el servicio de puerperio patológico en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022

### **5.2 Objetivos específicos**

1. Determinar las características sociodemográficas en primigestas con hemorragia posparto en menores de 19 años atendidas en el servicio de puerperio patológico atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022
2. Identificar los factores de riesgo asociados a causas en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el servicio de puerperio patológico atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022
3. Analizar el comportamiento clínico de los factores de riesgo asociados a causas en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022

## **VI. Marco de referencia**

### **a. Definición**

La hemorragia posparto es una de las principales causas de morbimortalidad materna y su concepto varía en diferentes literaturas. Según MINSA (2018) define:

La hemorragia postparto es pérdida sanguínea mayor de 1,000 ml independiente de la vía de finalización del embarazo, descenso del hematocrito mayor o igual al 10% del valor basal previo al parto/cesárea con o sin sintomatología y Pérdida sanguínea que ocasione sintomatología en la paciente (mareo, síncope) o signos de choque independientemente de la cantidad estimada de pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea (pp. 253-254).

### **b. Clasificación**

La identificación oportuna de esta patología hace la diferencia entre la vida y la muerte de la paciente puerpera, según el MINSA (2018) clasifica la hemorragia posparto en:

1. Hemorragia temprana: es la que se presenta durante las primeras 24 horas del período posparto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave.
2. Hemorragia tardía: ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas del posparto, con una frecuencia entre el 5 y 10% de los partos

### **c. Características sociodemográficas**

La alta incidencia de embarazos en menores de 19 años ha venido en auge en las últimas décadas, Muñoz Pérez (2012) refiere que “una de las regiones más afectadas por este problema es Centroamérica, donde Nicaragua encabeza la lista, ya que el 27 % de las nicaragüenses que tienen entre 15 y 19 años son madres” (párrafo 7).

Según Rodríguez-Álvarez (2018) define a la edad como:

La edad es un concepto lineal y que implica cambios continuos en las personas, pero a la vez supone formas de acceder o pérdida de derecho a recursos, así como la aparición de enfermedades o discapacidades. Pero uno de los cambios más relevantes es la llegada a la edad de jubilación y el proceso de adaptación a la nueva etapa es un tema destacado de estudio y aplicación de nuevos programas de formación dirigidos a este colectivo de personas (párrafo 7).



Lugares donde no se consta con hospitales o centro de salud cercanos ha constituido uno de los factores de riesgo concluyente para que la paciente presente hemorragia posparto. Según a la Real Academia Española (2014) el concepto de precedencia es: “Origen, principio de donde nace o se deriva algo” (párrafo 1).

Según Bembibre (2010) define al estado civil:

Se entiende por estado civil a la condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo, con quien creará lazos que serán reconocidos jurídicamente, aunque el mismo no sea un pariente o familiar directo (párrafo 1).

La mayoría de las adolescentes menores de 19 años cursan con un nivel académico entre primaria y secundaria y debido al embarazo en este grupo etario provoca una limitación a momento de continuar con sus estudios y posteriormente desempeñar una carrera profesional.

Según Cano (2012) define a la ocupación:

La ocupación se define como el conjunto de funciones, obligaciones y tareas que desempeña un individuo en su trabajo, oficio o puesto de trabajo, independientemente de la rama de actividad donde aquélla se lleve a cabo y de las relaciones que establezca con los demás agentes productivos y sociales, determinados por la posición en el trabajo (párrafo 3).

#### **d. Causas de hemorragia posparto**

La atención adecuada durante el parto y garantizando las condiciones obstétricas apropiadas ha mejoran la evolución satisfactoria de las pacientes. Con la identificación de las diferentes causas más comunes como es la atonía uterina, lesiones del canal del parto, retención de restos placentarios y alteraciones de la coagulación precozmente ha jugado un papel importante en el manejo de esta complicación. Según Schwarcz et al. (2005) define a la atonía uterina:

Es un cuadro caracterizado por una actividad contráctil insuficiente para desprender o expulsar la placenta. Sus causas pueden ser de orden general o local. Entre las primeras se destaca el uso abusivo de drogas sedantes; entre las segundas, las malformaciones congénitas, la distensión exagerada de la fibra muscular uterina - como ocurre en el hidramnios o en el embarazo gemelar-, la degeneración de esa

misma fibra muscular (multiparidad, obesidad, fibromatosis del útero), el agotamiento de la actividad contráctil del útero después de partos prolongados o difíciles, y la infección amniótica (p.629).

Diversas condiciones clínicas pueden aumentar los riesgos de hemorragia posparto que se manifiestan en tercer periodo del parto. Según Schwarcz et al. (2005) define al trauma: “Es un accidente que puede ocurrir en el embarazo y más frecuentemente durante el parto, con grave re-percusión sobre la madre y el hijo. Puede producirse en forma espontánea, traumática o por una acción iatrogénica negativa” (p.624).

Toda mujer está expuesta a sufrir hemorragia posparto con o sin factores de riesgo, por lo tanto, cada unidad de salud tiene que tener los recursos y materiales necesarios y sobre todo tener al personal altamente capacitado para aplicar los protocolos establecidos al momento de presentar retención de tejidos. Según Schwarcz et al. (2005) define al tejido:

Retención de restos placentarios. Con cierta frecuencia no es toda la placenta, sino uno o varios cotiledones, lo que queda retenido. En la mayoría de los casos ello obedece a la realización de maniobras intempestivas durante el alumbramiento, tales como expresiones apresuradas o tironeamientos desde el cordón. También ocurre como resultado de alumbramientos manuales incompletamente realizados y ante la existencia de cotiledones aberrantes (placenta succenturiada) o adherencias anormales (p.631).

Las altas pérdidas hemáticas es uno de los factores que inciden el desarrollo de esta complicación y que es capaz de producir inestabilidad hemodinámica. Según Karlsson, H. Pérez C. (2009) clasifica a las alteraciones de la coagulación:

- Congénitas: enfermedad de Von Willebrand, Hemofilia tipo A.
- Adquiridas: preeclampsia grave, Síndrome HELLP, embolia de líquido amniótico, abruptio placentae, sepsis.

La conducta que se debe tomar durante el trabajo de parto es de acuerdo a las medidas encaminadas para disminuir la morbimortalidad materna y fetal. El MATEP es el protocolo de primera línea para el manejo en el tercer periodo del parto para, así como proporcionar a

la madre y a sus familiares las facilidades para hacer una experiencia positiva según el MINSA (2008) refiere que:

El manejo activo (expulsión activa de la placenta) pretende reducir el sangrado durante el alumbramiento y en el puerperio inmediato, por ende, prevenir la hemorragia post parto. Reduce los requerimientos de transfusión sanguínea y los tiempos de estancia por las complicaciones derivadas de su no utilización (p. 142).

## **VII. Hipótesis**

H1. Los principales factores de riesgo asociados a causas en hemorragia posparto son: Feto grande para edad gestacional, hipertensión gestacional, anemia, polihidramnios, ruptura prematura de membrana, trabajo de parto prolongado, episiotomía y diabetes mellitus están asociadas a hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022.

## **VIII. Diseño metodológico**

### **a. Área de estudio**

El estudio se efectuó en servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense, que se fundó en el año de 1985 y el cual está ubicado en el Cd Xolotlán Siemens 3c al sur y localizado en el departamento de Managua.

El servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Alemán Nicaragüense consta con 72 camas divididas en 4 salas: ginecología (patológico y aislado), alto riesgo obstétrico (ARO), puerperio fisiológico y postquirúrgico. En esta unidad de salud laboran 12 médicos de base y 27 residentes. Los datos que se utilizaron son los del periodo 2021-2022.

### **b. Tipo de investigación**

Estudio observacional analítico de corte transversal

### **c. Tiempo estudiado**

Periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022

### **d. Tiempo en que se realiza la investigación**

Periodo comprendido enero 2021 a julio 2023

### **e. Variable independiente**

Factores de riesgo de hemorragia posparto

### **f. Variable dependiente**

Hemorragia posparto

### **g. Unidad de análisis**

La unidad de análisis está conformada por las pacientes con diagnóstico de hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años

### **h. Población de estudio**

Pacientes ingresadas en el servicio de Gineco-obstetricia el Hospital Alemán Nicaragüense en el periodo comprendido enero 2021 a enero 2022

### **i. Universo**

26 pacientes primigestas menores de 19 años que presentaron hemorragia posparto en el servicio de Gineco-obstetricia en el Hospital Alemán Nicaragüense durante el periodo de estudio, seleccionados según los criterios de inclusión y exclusión.

#### **j. Muestra**

El tamaño de la muestra en el presente estudio se corresponde con el muestreo por censo debido a que el 100 % del universo estuvo formando parte de la muestra.

#### **k. Estrategia muestral**

Para esta investigación no fue necesaria realizar estrategia muestral ya que debido al 100% del universo formo parte de la muestra.

#### **l. Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el hospital alemán nicaragüense, en el periodo comprendido enero 2021-enero 2022.
- Pacientes con expediente clínico completo.

#### **m. Criterios de exclusión**

- Pacientes con expediente clínico incompleto.
- Pacientes primigestas menores de 19 años con diagnóstico de hemorragia posparto hospitalizadas fuera del periodo de estudio.

#### **n. Variables por objetivos específicos**

##### 1. Determinar las características sociodemográficas

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Estado civil
- Ocupación
- Religión

##### 2. Identificar los factores de riesgo asociados a hemorragia posparto

- Tono uterino
- Trauma a nivel del canal de parto
- Tejido placentario
- Trastorno de la coagulación

3. Analizar el comportamiento clínico obstétrico en presencia de hemorragia posparto

- Signos de shock
- Tono uterino
- Trauma a nivel del canal del parto
- Tejido placentario
- Trastorno de la coagulación

**o. Operacionalización de las variables**

Determinar las características sociodemográficas.

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido de la menarca hasta la edad límite del estudio 19 años	Número de persona clasificada según su intervalo de edad	10-11 12-13 14-15 16-17 18-19	Cuantitativa	Continua
<b>Procedencia</b>	Lugar de origen o actual residencia de la mujer embarazada	Número de personas clasificada según su procedencia	Urbano Rural	Cualitativa	Nominal
<b>Escolaridad</b>	Nivel académico alcanzado hasta el momento del estudio	Número de personas clasificada según su nivel escolar	Ninguno Primaria Secundaria Universitario	Cualitativa	Ordinal
<b>Estado civil</b>	Estado legal de su relación de la mujer durante el estudio.	Número de persona clasificada según su estado civil	Soltera Casada Unión libre	Cualitativa	nominal
<b>Ocupación</b>	Oficio que desempeña la mujer durante el estudio.	Número de persona clasificada según su ocupación	Ama de casa Estudiante Profesional N/A	cualitativa	nominal

<b>Religión</b>	Creencia de la mujer ante una entidad divina o no.	Número de persona clasificada según su religión	No profesa Católica Evangélica	cualitativa	nominal
-----------------	--	---	--------------------------------------	-------------	---------

Identificar los factores de riesgo asociados a causas en hemorragia posparto

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>
<b>Atonía uterina.</b>	Alteraciones al nivel musculo uterino que influye al momento de las contracciones	Número de personas que presentaron hemorragia posparto debido a atonía uterina.	Gestación múltiple Polihidramnios Macrosomía Gran multípara Hidrocefalia severa Trabajo de parto prolongado Corioamnionitis Feto grande para edad gestacional	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Nominal si/no Nominal si/no Nominal si/no Nominal si/no Nominal si/no Nominal Si/ no Nominal Si/no Nominal Si/no Nominal Si/no



			Diabetes mellitus en el embarazo	Cualitativa	Nominal Si/no
			Hipertensión gestacional	Cualitativa	Nominal Si/no
			Anemia	Cualitativa	Nominal Si/no
			Ruptura prematura de membranas	Cualitativa	Nominal Si/no
			Trabajo de parto detenido	Cualitativa	Nominal Si/no
			Episiotomía	Cualitativa	Nominal Si/no
<b>Lesiones del canal del parto.</b>	Lesiones genitales por acción mecánica producida durante el parto	Número de personas que presentaron hemorragia posparto debido a lesiones del canal de parto.	Parto intervenido	Cualitativa	Nominal si/no
			Parto precipitado	Cualitativa	Nominal si/no
			Episiotomía	Cualitativa	Nominal si/no
			Cirugía uterina previa	Cualitativa	Nominal si/no
			Hiperdinamia	Cualitativa	Nominal si/no
			Acretismo	Cualitativa	Nominal si/no

			Maniobra de crede	Cualitativa	Nominal si/no
			Excesiva tracción del cordón	Cualitativa	Nominal si/no
			Feto Grande para edad gestacional	Cualitativa	Nominal si/no
			Diabetes mellitus y embarazo	Cualitativa	Nominal si/no
			Hipertensión gestacional	Cualitativa	Nominal si/no
			Anemia	Cualitativa	Nominal si/no
			Polihidramnios	cualitativa	Nominal si/no
			Ruptura prematura de membranas	cualitativa	Nominal si/no
			Trabajo de parto prolongado	cualitativa	Nominal si/no
<b>Retención de tejidos.</b>	Presencia de restos placentarios o	Número de personas que	Acretismo	Cualitativa	Nominal si/no

coágulos en la cavidad uterina	presentaron hemorragia posparto debido a retención de tejido.	Placenta previa	Cualitativa	Nominal si/no
		Útero bicórne	Cualitativa	Nominal si/no
		Leiomiomatosis	Cualitativa	Nominal si/no
		Cirugía uterina previa	Cualitativa	Nominal si/no
		Feto Grande para edad gestacional	Cualitativa	Nominal si/no
		Diabetes mellitus	Cualitativa	Nominal si/no
		Hipertensión gestacional	Cualitativa	Nominal si/no
		Anemia	Cualitativa	Nominal si/no
		Polihidramnios	Cualitativa	Nominal si/no
		Ruptura prematura de membranas	Cualitativa	Nominal si/no
	Trabajo de parto prolongado	Cualitativa	Nominal si/no	

			Episiotomía	Cualitativa	Nominal si/no
<b>Alteraciones de la coagulación.</b>	Alteración de la coagulación que presentan antes o durante el embarazo	Número de personas que presentaron hemorragia posparto debido a alteraciones de la coagulación	Preeclampsia	Cualitativa	Nominal si/no
			Síndrome de HELLP	Cualitativa	Nominal si/no
			Embolismo de líquido amniótico	Cualitativa	Nominal si/no
			Sepsis	Cualitativa	Nominal si/no
			Abrupcio de la placenta	Cualitativa	Nominal si/no
			Coagulación intravascular diseminada	Cualitativa	Nominal si/no
			Transfusiones masivas	Cualitativa	Nominal si/no
			Enfermedad de Von Willebrand	Cualitativa	Nominal si/no
			Hemofilia A	Cualitativa	Nominal si/no

		Feto Grande para edad gestacional	Cualitativa	Nominal si/no
		Diabetes mellitus y embarazo	Cualitativa	Nominal si/no
		Hipertensión gestacional	Cualitativa	Nominal si/no
		Anemia	Cualitativa	Nominal si/no
		Polihidramnios	Cualitativa	Nominal si/no
		Ruptura prematura de membranas	Cualitativa	Nominal si/no
		Trabajo de parto prolongado	Cualitativa	Nominal si/no
		Episiotomía	Cualitativa	Nominal si/no

Analizar el comportamiento clínico de los factores de riesgo asociados a causas en hemorragia posparto.

<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala</b>
<b>Signos de choque</b>	Pacientes con hemorragia posparto que presentan hipotensión, taquicardia, signos de hipotensión tisular y signos cutáneo	Número de personas que presentaron signos y síntomas asociados a causa de hemorragia posparto.	Si No	cualitativa	Nominal si/no
<b>Atonía uterina.</b>	Alteraciones al nivel musculo uterino que influye al momento de las contracciones	Número de personas que presentaron signos y síntomas asociados a causa de hemorragia posparto.	Taquicardia Hipotensión Hemorragia posparto inmediato Útero blando y no retraído Vía de nacimiento Perdidas hemáticas	Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa Cualitativa	Nominal si/no Nominal si/no Nominal si/no Nominal si/no Nominal si/no Nominal si/no

			mayores a 500 ml		
			Perdidas hemáticas mayores a 1000 ml	Cualitativa	Nominal si/no
			Disminución del hematocrito inicial	Cualitativa	Nominal si/no
			Alteración del estado de consciencia	Cualitativa	Nominal si/no
			Llenado capilar lento	Cualitativa	Nominal si/no
			Índice de shock	Cualitativa	Nominal si/no
<b>Lesión del canal del parto.</b>	Lesiones genitales por acción mecánica producida durante el parto	Número de personas que presentaron signos y síntomas asociados a causa de hemorragia posparto.	Hemorragia posparto inmediata	Cualitativa	Nominal si/no
			Placenta integra	Cualitativa	Nominal si/no
			Útero contraído	Cualitativa	Nominal si/no
			No se palpa fondo uterino	Cualitativa	Nominal si/no

			Inversión uterina	Cualitativa	Nominal si/no
			Dolor abdominal severo	Cualitativa	Nominal si/no
			Abdomen doloroso	Cualitativa	Nominal si/no
			Shock	Cualitativa	Nominal si/no
			Taquicardia	Cualitativa	Nominal si/no
			No se expulsa la placenta	Cualitativa	Nominal si/no
			Vía de nacimiento	Cualitativa	Nominal si/no
			Perdidas hemáticas mayores a 500 ml	Cualitativa	Nominal si/no
			Perdidas hemáticas mayores a 1000 ml	Cualitativa	Nominal si/no
			Disminución del hematocrito inicial	Cualitativa	Nominal si/no



			Alteración del estado de consciencia	Cualitativa	Nominal si/no
			Llenado capilar lento	Cualitativa	Nominal si/no
			Índice de shock	Cualitativa	Nominal si/no
			Hipotensión	Cualitativa	Nominal si/no
<b>Retención de tejido.</b>	Presencia de restos placentarios o coágulos en la cavidad uterina	Número de personas que presentaron signos y síntomas asociados a causa de hemorragia posparto.	No se expulsa la placenta dentro de 15 minutos	Cualitativa	Nominal si/no
			Útero contraído	Cualitativa	Nominal si/no
			Hemorragia posparto inmediata	Cualitativa	Nominal s/no
			Placenta incompleta	Cualitativo	Nominal si/no
			Desgarro de membrana	Cualitativo	Nominal si/no
			Sangrado variable	Cualitativo	Nominal si/no
			Sangrado leve que continua 12 horas posparto	Cualitativo	Nominal si/no

			Útero blando	Cualitativo	Nominal si/no
			Anemia	cualitativo	Nominal si/no
			Vía de nacimiento	Cualitativa	Nominal si/no
			Perdidas hemáticas mayores a 500 ml	Cualitativa	Nominal si/no
			Perdidas hemáticas mayores a 1000 ml	Cualitativa	Nominal si/no
			Disminución del hematocrito inicial	Cualitativa	Nominal si/no
			Alteración del estado de consciencia	Cualitativa	Nominal si/no
			Llenado capilar lento	Cualitativa	Nominal si/no
			Índice de shock	Cualitativa	Nominal si/no
			Hipotensión	Cualitativa	Nominal si/no
			Taquicardia	Cualitativa	Nominal si/no

<b>Alteraciones de la coagulación.</b>	Alteración de la coagulación que presentan antes o durante el embarazo	Número de personas que presentaron signos y síntomas asociados a causa de hemorragia posparto.	Sangrado no cede	Cualitativa	Nominal si/no
			Sangrado en sitio de punción	Cualitativa	Nominal si/no
			No formación de coágulos sanguíneos	Cualitativa	Nominal si/No
			Alteración de las pruebas de coagulación	Cualitativo	Nominal si/no
			Plaquetas disminuidas	Cualitativo	Nominal si/no
			Vía de nacimiento	Cualitativa	Nominal si/no
			Perdidas hemáticas mayores a 500 ml	Cualitativa	Nominal si/no
			Perdidas hemáticas mayores a 1000 ml	Cualitativa	Nominal si/no
			Disminución del hematocrito inicial	Cualitativa	Nominal si/no

			Alteración del estado de consciencia	Cualitativa	Nominal si/no
			Llenado capilar lento	Cualitativa	Nominal si/no
			Índice de shock	Cualitativa	Nominal si/no
			Hipotensión	Cualitativa	Nominal si/no
			Taquicardia	Cualitativa	Nominal si/no

**p. Cruce de variables**

<b>Atonía uterina</b>	1. Feto grande para edad gestacional
	2. Hipertensión gestacional
	3. Anemia
	4. Polihidramnios
	5. Ruptura prematura de membranas
	6. Trabajo de parto prolongado
	7. Episiotomía
	8. Diabetes Mellitus
<b>Trauma del canal del parto</b>	1. Feto grande para edad gestacional
	2. Hipertensión gestacional
	3. Anemia
	4. Polihidramnios
	5. Ruptura prematura de membranas
	6. Trabajo de parto prolongado
	7. Episiotomía
	8. Diabetes Mellitus
<b>Tejido uterino</b>	1. Feto grande para edad gestacional
	2. Hipertensión gestacional
	3. Anemia
	4. Polihidramnios
	5. Ruptura prematura de membranas
	6. Trabajo de parto prolongado
	7. Episiotomía
	8. Diabetes Mellitus

**q. Técnica y metodología de obtención de información**

- Fuente primaria: Expediente clínico
- Fuente secundaria: Libro de egreso del servicio de Gineco-obstetricia, base de datos de egresos del servicio de archivo y los libros de programación de quirófano.

**r. Proceso de validación del instrumento de recolección de información**

Se realizó un cuestionario estructurado para recolectar la variable de interés de estudio. Revisado y autorizado por el tutor científico

**s. Procesamiento y análisis de la información**

Las herramientas que se utilizó fué Microsoft Word, donde se plasmó la información recopilada que mostró la importancia de nuestro estudio. Base de datos SPSS (Statistical for social Sciences) nos permitió introducir los datos obtenidos y así analizarlos con estadísticas, gráficos y mapas epidemiológicos. Por otro parte en PowerPoint se plasmó y representando los datos obtenidos.

**t. Análisis estadístico**

- a. Análisis univariado: se utilizaron medidas de frecuencias simple midiendo la prevalencia de las variables dependientes incluidas en nuestro estudio
- b. Análisis bivariado: Teniendo los resultados del análisis univariado se precede a calcular medidas de asociación y de impacto potencial para identificar la asociación de las variables dependientes incluidas en nuestro estudio, utilizando chi cuadrado, razón de momios de prevalencia con un intervalo de confianza del 95%.

**u. Limitaciones de la investigación**

Hospital donde se realizó el estudio fue de referencia para la temporada de COVID-19.

**v. Declaración de interés**

Declaramos que no tenemos conflicto de interés relacionado a nuestro estudio, no tenemos interés personal, ni lucrativo que puedan influenciar en el resultado de nuestro estudio garantizando la confidencialidad de los datos personales de los pacientes involucrados.

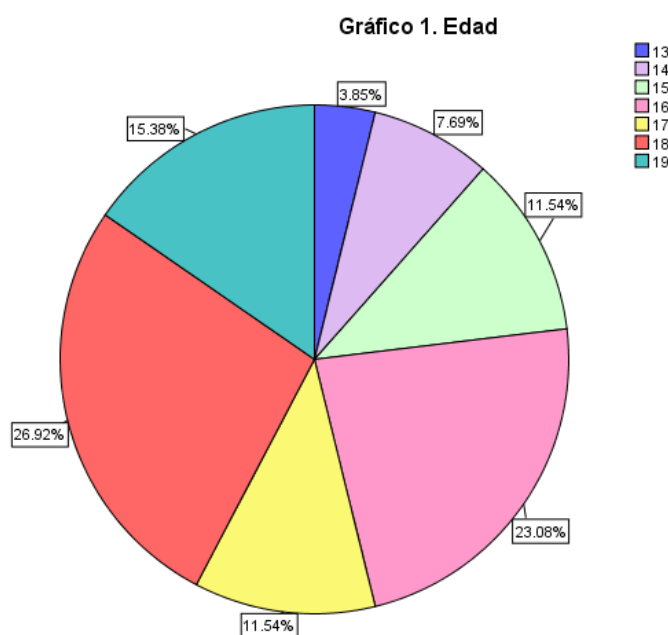
**w. Consideraciones éticas**

Para este investigación se solicitó autorización de la dirección del Hospital Alemán Nicaragüense y del servicio de estadísticas para la revisión de los expedientes clínicos y

libros de registro del área de ginecología para recolección de datos, la cual se llevó a cabo utilizando el muestreo por censo y los resultados obtenidos se procesaron en la base de datos SPSS a través de una encuesta previamente elaborada, garantizando la confidencialidad de la información de cada paciente de nuestro estudio, no se registró información personal como datos filiares y del personal de salud respetando la confidencialidad de cada uno y principios éticos de salud.

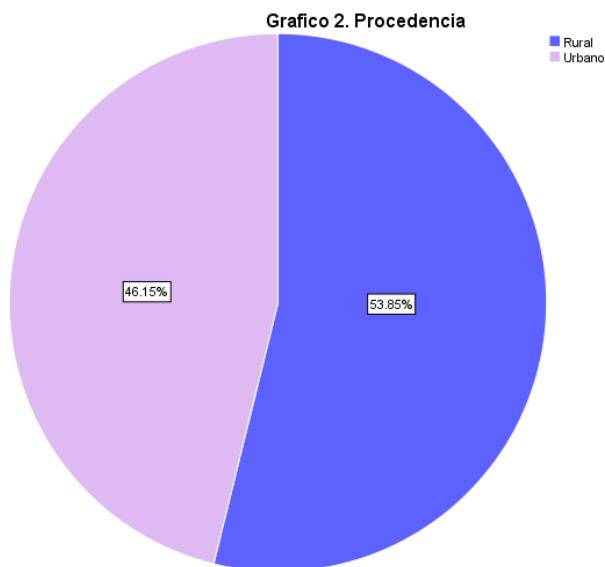
## IX. Resultados

**De acuerdo al objetivo específico N°1:** Determinar las características sociodemográficas en primigestas con hemorragia posparto en menores de 19 años atendidas en el servicio de puerperio patológico atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022, se determinó lo siguiente:

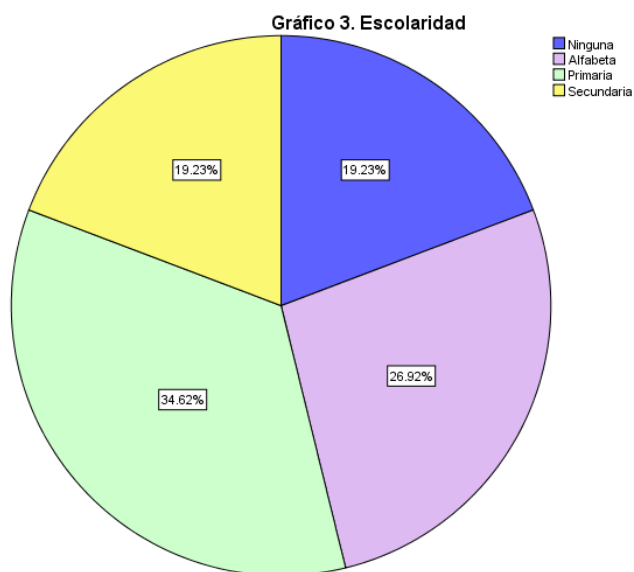


	Frecuencia	Porcentaje
13	1	3.8
14	2	7.7
15	3	11.5
16	6	23.1
17	3	11.5
18	7	26.9
19	4	15.4
Total	26	100.0

Referente a la población incluidas en nuestro estudio, se determinó que la media de edad fue de 16 años con una desviación estándar de más o menos 1.7 años, con una mínima de edad en la población de 13 años y una máxima de 19 años; siendo los grupos más representativos aquellos que encontramos en los 16 y 18 años, como lo muestra el gráfico 1.

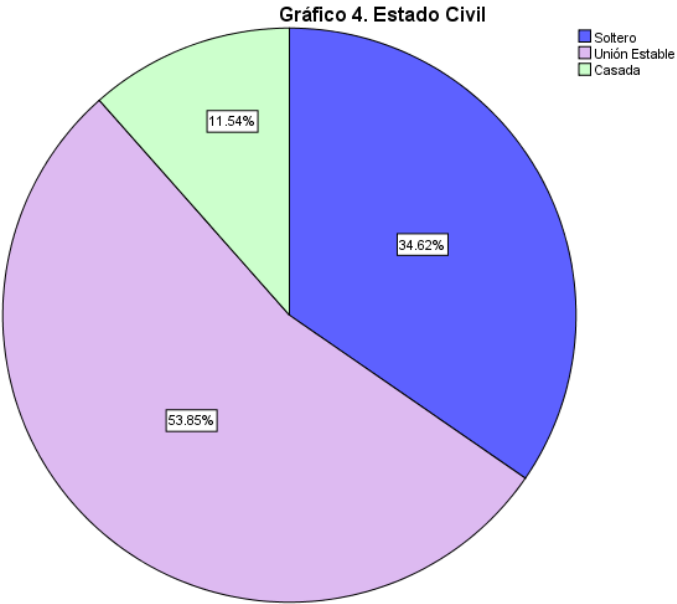


En lo que respecta a la procedencia de las pacientes incluidas en nuestro estudio se logró determinar que el 53% eran de procedencia rural como se muestra en el gráfico 2.

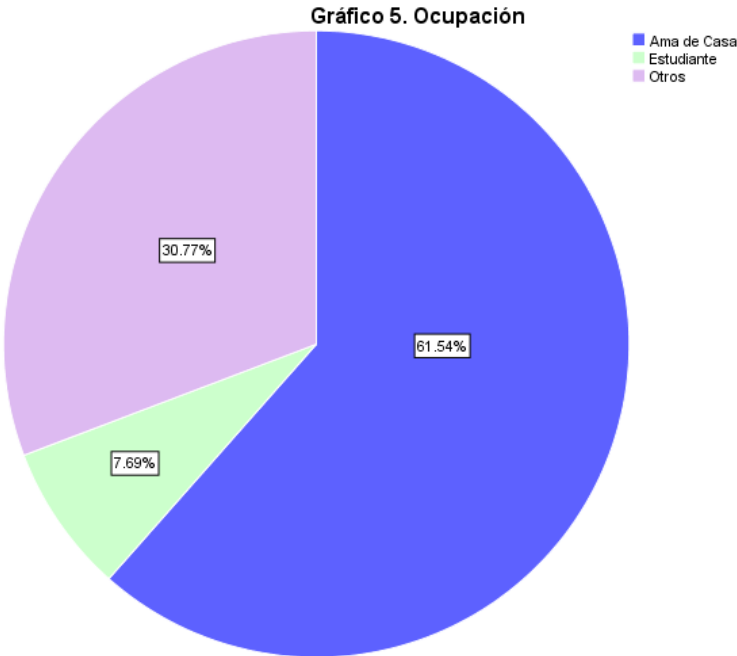




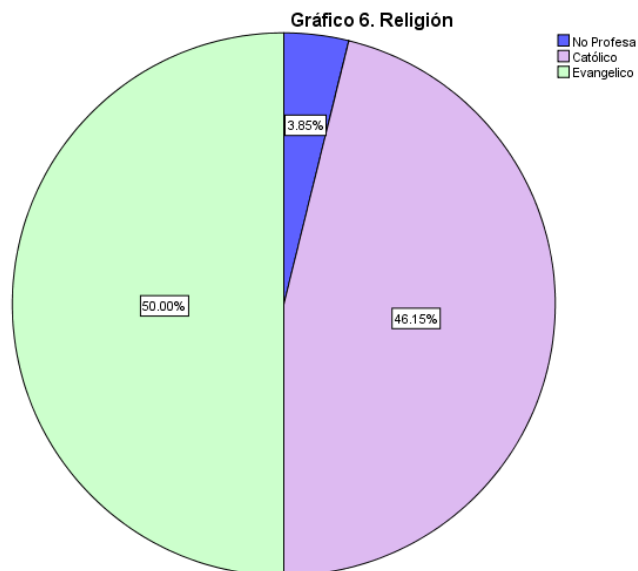
De la misma manera, se logró determinar que solamente un 54% de la población incluidas en nuestro estudio había tenido una instrucción formal, como se muestra en el gráfico 3.



Con respecto al estado civil se determinó que el 53% de la población incluidas en nuestro estudio se encontraban en unión estable, como se evidencia en el gráfico 4.



Respecto a la ocupación de las pacientes incluidas en nuestro estudio, se logró determinar que hasta el 61% de estas mujeres se dedicaban a los quehaceres del hogar, como se evidencia en el gráfico 5.



Se logró determinar también que, respecto a la religión profesada por las pacientes incluidas en nuestro estudio, el 50% profesaban la fe cristiana evangélica como se muestra en el gráfico 6.

**De acuerdo al objetivo específico N°2:** Identificar los factores de riesgo asociados a causas en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el servicio de puerperio patológico atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022

Respecto a los diferentes factores de riesgo encontrados en las pacientes incluidas en nuestro estudio, se logró de terminar que el 30.8% de las mismas tenían un feto grande para la edad gestacional como se aprecia en la tabla 2.

<b>Tabla 2. Feto Grande Para Edad Gestacional</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	8	30.8
	NO	18	69.2
	Total	26	100.0

De la misma manera fue posible determinar que hasta el 61.5% de la población incluidas en nuestro estudio cursaba con el diagnóstico de diabetes gestacional o pre gestacional durante el estudio, como se observa en la tabla 3.

<b>Tabla 3. Diabetes y Embarazo</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	16	61.5
	NO	10	38.5
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

Así también, fue posible determinar en la población incluidas en nuestro estudio el 61.5% de las pacientes habían sido diagnosticadas con algún tipo de hipertensión asociada al embarazo, como se muestra en la tabla 4.

<b>Tabla 4. Hipertensión y Embarazo</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	16	61.5
	NO	10	38.5
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

Fue posible determinar también, que hasta el 73.1% de las pacientes incluidas en nuestro estudio tuvieron algún grado de anemia durante el embarazo, como lo muestra la tabla 5.

<b>Tabla 5. Anemia</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	19	73.1
	NO	7	26.9
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

De la misma manera, según lo muestra la tabla 6, hasta el 19.2% de estas pacientes tenían diagnóstico de polihidramnios, al momento del estudio.

<b>Tabla 6. Polihidramnios</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	5	19.2
	NO	21	80.8
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

Se logró determinar también que poco más de un tercio de la población (38.5%) incluidas en nuestro estudio contaba con el diagnóstico de ruptura prematura de membranas, como lo muestra la tabla 7.

<b>Tabla 7. Ruptura Prematura De Membranas</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	10	38.5
	NO	16	61.5
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

En la población incluidas en nuestro estudio, el 100% de los fetos se encontraban en presentación cefálica en cualquiera de sus variedades de posición, según lo muestra la tabla 8.

<b>Tabla 8. Feto Presentación Pélvica</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	0	0
	NO	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

De la misma manera, el presente estudio reveló que el 15.4% de la población incluidas en nuestro estudio tuvieron un trabajo de parto prolongado, según se evidencia en la tabla 9.

<b>Tabla 9. TDP Prolongado</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	4	15.4
	NO	22	84.6
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

Fue explorada la posibilidad de que la realización de episiotomía fuera un riesgo para desarrollar hemorragia postparto determinando que al 34.6% de la población incluidas en nuestro estudio se le realizó episiotomía, como lo muestra la tabla 10.

<b>Tabla 10. Episiotomía</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	9	34.6
	NO	17	65.4
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

Respecto a las causas de Hemorragia Postparto, se logró determinar que la atonía uterina se presentó en el 69.2% de los casos ocupando el primero lugar como causa de esta entidad clínica, seguido de los traumas del canal del parto y los restos de tejido placentario dentro de la cavidad uterina como segunda y tercera causa, determinándose en el 30.5% y 15.4% de los casos, respectivamente; además no se evidenciaron trastornos de la coagulación en la población sometida a estudio como se muestra las tabla 11.

<b>Tabla 11. Atonía Uterina</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	18	69.2
	NO	8	30.8
	Total	26	100.0
<b>Trauma</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	8	30.8
	NO	18	69.2
	Total	26	100.0
<b>Tejido</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	4	15.4
	NO	22	84.6
	Total	26	100.0
<b>Trombina</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	0	0
	NO	26	100
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

En lo que respecta a los diferentes factores de riesgo y una u otra causa de hemorragia postparto (dígase, tono, trauma, tejido y trombina), como se puede observar en la tabla 12; se logró determinar que tanto los fetos grandes para edad gestacional, la anemia y la realización de episiotomía contribuyen al riesgo de desarrollar atonía uterina.

Tabla 12. Tablas Cruzadas Para Atonía Uterina

<b>Feto Grande Para Edad Gestacional</b>								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	p
		Atonía Uterina		Total	1.81	4.45	0.44 – 44.4	0.256
		SI	NO					
FGEG	SI	7	1	8				
	NO	11	7	18				
Total		18	8	26				
<b>Diabetes y Embarazo</b>								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	p
		Atonía Uterina		Total	0.88	0.47	0.06 – 2.65	0.184
		SI	NO					
DM	SI	10	6	16				
	NO	8	2	10				
Total		18	8	26				
<b>Hipertensión y Embarazo</b>								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	p
		Atonía Uterina		Total	3.29	0.14	0.01 – 1.41	0.356
		SI	NO					
HG/HTA	SI	9	7	16				
	NO	9	1	10				
Total		18	8	26				
<b>Anemia y Embarazo</b>								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	p
		Atonía Uterina		Total	0.67	2.1	0.34 – 12.8	0.159
		SI	NO					
Anemia	SI	14	5	19				
	NO	4	3	7				
Total		18	8	26				
<b>Polihidramnios</b>								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		Atonía Uterina		Total	0.33	2.0	0.18 – 21.4	0.114
		SI	NO					
Polihidramnios	SI	4	1	5				
	NO	14	7	21				
Total		18	8	26				
<b>Ruptura Prematura De Membranas</b>								

		Atonía Uterina		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
<b>RPM</b>	SI	6	4	10	0.65	0.50	0.09 – 2.73	0.158
	NO	12	4	16				
<b>Total</b>		18	8	26				
<b>Trabajo de Parto Prolongado</b>								
		Atonía Uterina		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
<b>TDP Prolongado</b>	SI	2	2	4	0.82	0.37	0.04 – 3.29	0.178
	NO	16	6	22				
<b>Total</b>		18	8	26				
<b>Episiotomía</b>								
		Atonía Uterina		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
<b>Episiotomía</b>	SI	7	2	9	0.47	<b>1.90</b>	0.29 – 12.2	0.135
	NO	11	6	17				
<b>Total</b>		18	8	26				
<b>Fuente: Base de Datos SPSS – Expediente clínico. P es estadísticamente significativa si es &lt;= 0.05.</b>								

Respecto al riesgo atribuible a los diferentes factores de riesgo, para con el trauma del canal del parto, tanto la rotura prematura de membranas como el trabajo de parto prolongado y la episiotomía aumentaban el riesgo de trauma el canal de parto (este último, por el desarrollo de prolongaciones de la episiotomía durante el parto), como se observa en la tabla 13.

<b>Tabla 13. Tablas Cruzadas Para Trauma Del Canal Del Parto</b>								
Feto Grande Para Edad Gestacional								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		Trauma		Total	1.81	0.66	0.10 – 4.35	0.159
		SI	NO					
<b>FGEG</b>	SI	2	6	8				
	NO	6	12	18				
<b>Total</b>		8	18	26				
<b>Diabetes y Embarazo</b>								



		Trauma		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
DM	SI	4	12	16	0.65	0.50	0.09 – 2.73	0.092
	NO	4	6	10				
Total		8	18	26				
<b>Hipertensión y Embarazo</b>								
		Trauma		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
HG/HTA	SI	5	11	16	<b>0.005</b>	1.06	0.19 – 5.90	0.63
	NO	3	7	10				
Total		8	18	26				
<b>Anemia y Embarazo</b>								
		Trauma		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
Anemia	SI	6	13	19	<b>0.02</b>	1.15	0.17 – 7.74	0.018
	NO	2	5	7				
Total		8	18	26				
<b>Polihidramnios</b>								
		Trauma		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
Polihidramnios	SI	2	3	5	0.24	1.66	0.22 – 12.6	0.62
	NO	6	15	21				
Total		8	18	26				
<b>Ruptura Prematura De Membranas</b>								
		Trauma		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
RPM	SI	4	6	10	0.65	<b>2.0</b>	0.36 – 10.9	0.101
	NO	4	12	16				
Total		8	18	26				
<b>Trabajo de Parto Prolongado</b>								
		Trauma		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
TDP Prolongado	SI	0	4	4	2.10	<b>1.5</b>	1.14 – 2.15	0.114
	NO	8	14	22				
Total		8	18	26				
<b>Episiotomía</b>								
		Trauma		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P

		SI	NO		3.97	5.83	0.95 – 35.7	0.123
Episiotomía	SI	5	4	9				
	NO	3	14	17				
Total		8	8	26				

Fuente: Base de Datos SPSS – Expediente clínico. P es estadísticamente significativa si es  $\leq 0.05$ .

Respecto a los factores de riesgo asociado a la retención de tejidos en la cavidad uterina se logró determinar aumento del riesgo con la ruptura prematura de membranas, el polihidramnios y el trabajo de parto prolongado, como lo muestra la tabla 14.

<b>Tabla 14. Tablas Cruzadas Para Tejido</b>								
Feto Grande Para Edad Gestacional								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		Tejido		Total	2.10	1.28	1.0 – 1.64	0.68
		SI	NO					
FGEG	SI	0	8	8				
	NO	4	14	18				
Total		4	22	26				
Diabetes y Embarazo								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		Tejido		Total	2.95	0.75	0.56 – 0.99	0.44
		SI	NO					
DM	SI	4	12	16				
	NO	0	10	10				
Total		4	22	26				
Hipertensión y Embarazo								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		Tejido		Total	0.26	0.57	0.67 – 4.87	0.013
		SI	NO					
HG/HTA	SI	2	14	16				
	NO	2	8	10				
Total		4	22	26				
Anemia y Embarazo								
					Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	p
		Tejido		Total	0.09	1.12	0.97 – 13.03	0.029
		SI	NO					
Anemia	SI	3	16	19				
	NO	1	6	7				

Total		4	22	26				
<b>Polihidramnios</b>								
		Tejido		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
Polihidramnios	SI	1	4	5	0.10	<b>1.5</b>	0.12 – 18.4	0.098
	NO	3	18	21				
Total		4	22	26				
<b>Rotura Prematura De Membranas</b>								
		Tejido		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
RPM	SI	2	8	10	0.26	<b>1.7</b>	0.20 – 14.93	0.158
	NO	2	14	16				
Total		4	22	26				
<b>Trabajo de Parto Prolongado</b>								
		Tejido		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
TDP Prolongado	SI	1	3	4	0.33	<b>2.1</b>	0.16 – 27.5	0.159
	NO	3	19	22				
Total		84	18	26				
<b>Episiotomía</b>								
		Tejido		Total	Chi <sup>2</sup>	OR	IC 95%	P
		SI	NO					
Episiotomía	SI	0	9	9	2.50	1.30	0.95 – 35.7	0.048
	NO	4	13	17				
Total		4	22	26				
Fuente: Base de Datos SPSS – Expediente clínico. P es estadísticamente significativa si es $\leq 0.05$ .								

Respecto a la correlación estadística y el riesgo individual de cada factor de riesgo para con la variable dependiente hemorragia postparto, como lo muestra la tabla 15, se logró determinar que tanto el Feto Grande para edad gestacional como la anemia, la diabetes, el polihidramnios y el desgarro cervical, aumentaban más de 2 veces el riesgo de desarrollar Hemorragia Postparto posterior a partos por vía vaginal; el trabajo de parto prolongado, la diabetes y los restos placentarios aumentaron más de dos veces la probabilidad de desarrollar HPP posterior a nacimientos por vía cesárea.

**Tabla 15. Factores de Riesgo Versus Hemorragia Postparto en Nacimientos Vía vaginal y Cesárea**

		HPP en Nacimientos Vaginales				HPP en Nacimientos por Cesárea			
FACTORES DE RIESGO		Chi2	OR	IC 95%	p	Chi2	OR	IC 95%	p
	Feto Grande	1.24	<b>2.61</b>	0.47 – 14.5	0.219	1.24	0.38	0.69 – 2.12	0.283
	Diabetes	1.25	0.40	0.79 – 2.02	0.281	1.25	<b>2.50</b>	0.49 – 12.6	0.220
	Hipertensión	0.097	0.77	0.15 – 3.79	0.76	0.97	1.28	0.26 – 6.27	0.061
	Anemia	1.19	<b>2.77</b>	0.42 – 18.03	0.012	1.19	0.36	0.05 – 2.33	0.024
	Polihidramnios	2.85	<b>6.50</b>	0.61 – 68.95	0.098	2.85	0.15	0.15 – 1.63	0.098
	Ruptura Prematura de Membranas	0.97	1.28	0.26 – 6.27	0.061	0.97	0.77	0.15 – 3.79	0.767
	TDP Prolongado	4.52	<b>2.20</b>	1.39 – 3.47	0.046	4.00	<b>2.20</b>	1.39 – 3.47	0.046
	Episiotomía	0.91	0.44	0.08 – 2.38	0.360	0.91	<b>2.25</b>	0.41 – 12.09	0.187
	Atonía Uterina	0.34	<b>1.66</b>	0.30 – 9.15	0.116	0.34	0.60	0.10 – 3.29	0.576
	Restos Placentarios	0.85	0.33	0.03 – 3.72	0.376	0.85	<b>3.00</b>	0.26 – 33.4	0.181
	Desgarro Cervical	1.24	<b>2.61</b>	0.47 – 14.57	0.219	1.24	0.38	0.06 – 2.12	0.283

Fuente: Base de Datos SPSS – Expediente clínico. P es estadísticamente significativa si es  $\leq 0.05$ .

**De acuerdo al objetivo específico N° 3:** Analizar el comportamiento clínico de los factores de riesgo asociados a causas en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, en el periodo comprendido entre enero 2021 a enero 2022

A partir de los datos observados se logró determinar que el 46.2% de la población incluidas en nuestro estudio tuvieron nacimientos por vía vaginal, como lo muestra la tabla 16.

<b>Tabla 16. Vía De Nacimiento</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	Vaginal	12	46.2
	Cesárea	14	53.8
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

Como es esperado, pudimos determinar que las perdidas hemáticas relacionadas al parto vía vaginal y/o cesárea, eran equiparable a la pérdida de 500 o 1000 ml según definición descrita en la normativa 109; como se muestra en las tablas 17 y 18.

<b>Tabla 17. Pérdidas Mayores A 500 ml</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	12	46.2
	NO	14	53.8
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

<b>Tabla 18. Pérdidas Mayores A 1000ml</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	14	53.8
	NO	12	46.2
	Total	26	100.0

Fuente: Expediente Clínico

Clínicamente hablando fue posible determinar que tanto la disminución del hematocrito inicial, la taquicardia, llenado capilar lento y el aumento en el puntaje del índice de shock, fueron los signos y síntomas más frecuentemente encontrados, con un 84.6%, 76.9%, 57.7% y 76.9% respectivamente, como lo muestran las tablas 19 - 24.

**Tabla 19. Disminución Hematocrito Inicial**

		Frecuencia	Porcentaje
	SI	22	84.6
	NO	4	15.4
	Total	26	100.0

Fuente: Expediente Clínico

**Tabla 20. Alteración Del Estado De Consciencia**

		Frecuencia	Porcentaje
	SI	6	23.1
	NO	20	76.9
	Total	26	100.0

Fuente: Expediente Clínico

**Tabla 21. Taquicardia**

		Frecuencia	Porcentaje
	SI	20	76.9
	NO	6	23.1
	Total	26	100.0

Fuente: Expediente Clínico

<b>Tabla 22. Hipotensión</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	7	26.9
	NO	19	73.1
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

<b>Tabla 23. Llenado Capilar Lento</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	SI	15	57.7
	NO	11	42.3
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

<b>Tabla 24. Índice De Shock</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
	$\geq 0.9$	20	76.9
	$< 0.9$	6	23.1
	Total	26	100.0
Fuente: Expediente Clínico			

## **X. Discusión**

De acuerdo con los diferentes hallazgos estadísticos encontrados en la presente investigación podemos determinar que respecto al estudio tipo analítico observacional retrospectivo de casos y controles realizado en Perú se analizó los Factores de riesgo asociados a hemorragia del puerperio inmediato, hospital PNP “Luis N. Sáenz”, julio 2016 - julio 2017 en donde los grupos etarios más representativos fueron los comprendidos entre los 15 y 19 años y 20 a 24 años (con un 35.8 y 34.32%, respectivamente), lo que concuerda de lo encontrado en el presente estudio donde los grupos más representativos de la población fueron las edades comprendidas de 16 y 18 años, así como, el grupo de 19 años (Flores Lapa, 2017, p24)

En dicho estudio se reportó que los factores de riesgo primordiales para el desarrollo de hemorragia postparto, el parto precipitado y la conducción del trabajo de parto (52.2 y 14.9%, respectivamente); siendo para el presente estudio los más importantes la diabetes, los cuadros hipertensivos y la anemia (61.5%, 61.5% y 73.1%, respectivamente) las condicionantes más importante para el desarrollo de Hemorragia Postparto.

En el estudio tipo analítico, retrospectivo, caso y control realizado en Perú, se estudió los Factores de riesgo asociados a la hemorragia post parto en pacientes atendidas en el hospital Sergio e. Bernales comas en el período 2012- 2014, donde se logró determinar que tanto la Macrosomía fetal como la retención de restos placentarios fueron factores de riesgo importantes para el desarrollo de hemorragia postparto en su población lo cual concuerda con lo encontrado en el presente estudio donde las pacientes con feto grande para edad gestacional y restos placentarios postparto fueron de los factores más significativos para el desarrollo de Hemorragia Postparto (Rosadio Aragón, 2014, p28)

Se realizó un estudio analítico de casos y controles en el cual se analizó los Factores de riesgo de la hemorragia post parto y el cumplimiento del MATEP en pacientes embarazadas ingresadas en la sala de labor y parto del HEODRA durante octubre del 2010 a enero del 2013, donde se identificó que ser de procedencia rural, haber tenido diagnóstico de anemia en el 3er trimestre del embarazo y la concomitancia entre hipertensión y embarazo fueron factores de riesgo muy importantes encontrados en dicho estudio para el desarrollo de Hemorragia postparto; lo cual se encuentra en congruencia con lo encontrado en el presente



estudio donde esas mismas tres variables representaron un riesgo significativamente más alto para el desarrollo de hemorragia postparto (Zelaya Velásquez, 2013, p44)

En un estudio observacional de casos y controles, se analizó los factores de riesgo asociados a hemorragia post parto vía vaginal en el Hospital primario Héroes y Mártires en el Cuá, Jinotega durante el periodo julio 2019 a junio 2019 determinaron que: las pacientes que tenían obesidad e hipertensión asociada al embarazo tenían un mayor riesgo para desarrollar hemorragia postparto que aquellas que no tenían dicho diagnóstico lo cual se asemeja a lo encontrado es la presente población en donde la hipertensión por si sola representaba un riesgo elevado para desarrollar hemorragia postparto, en el presente estudio no evaluamos la obesidad como factor de riesgo. (Correa Rivas, 2021, p.73)

En un estudio de casos y controles sobre los Factores de riesgo asociados a hemorragia post parto inmediato, en pacientes del servicio de labor y parto, hospital escuela César Amador Molina, Matagalpa Nicaragua, se logró determinar que tanto la edad adolescente como la retención de restos placentarios fueron los factores de riesgo para el desarrollo de hemorragia postparto más representativos de la población que sometieron a estudio, lo que está de acuerdo con lo encontrado en el presente estudio donde ambas variables representaron un aumento del riesgo de morbilidad por hemorragia postparto.(Ordeñana Muñoz, 2015, p.47)

## **XI. Conclusión**

En el presente estudio predominaron las edades de 16 y 18 años. Siendo la mayor población de procedencia urbana, profesantes de la religión cristiana evangélica y dedicándose a los quehaceres del hogar. Donde un gran porcentaje de las nicaragüenses dependen económicamente de sus padres o esposos por lo tanto es importante conocer su procedencia, religión, estado civil y su nivel académico ya que esto influirá en las decisiones del comportamiento clínico a seguir.

Se determinó que atonía uterina, trauma a nivel del canal del parto y retención tejido fueron las principales causas de hemorragia posparto entre los factores de riesgo incluidos en el estudio fueron: feto grande para edad gestacional, anemia, polihidramnios, hipertensión gestacional, ruptura prematura de membranas, trabajo de parto prolongado, episiotomía y diabetes mellitus donde los más representativo para la población de estudio fueron la anemia seguido de la hipertensión y la diabetes asociado al embarazo, sin embargo, el mayor riesgo estadístico la anemia y la realización de episiotomía.

El comportamiento clínico asociado a causas en hemorragia posparto más frecuentemente encontrada en la población de estudio fue la disminución del hematocrito inicial, seguido de la taquicardia y el aumento en el puntaje del índice de shock, así como, el llenado capilar lento.

## **XII. Recomendaciones**

### **Al Ministerio de Salud:**

Realizar estudios multicéntricos simultáneos para evaluar la reproducibilidad de los datos encontrados.

### **Al personal médico:**

Fomentar la relación médico-paciente-institución para crear un ambiente más propicio para el seguimiento de las pacientes y reducir los factores de riesgo representativos para las diferentes pacientes.

Aumentar el periodo de tiempo de estudio para obtener una muestra más fiable de la población.

### **A las pacientes**

Promover asistencia estricta a los controles prenatales en su unidad de salud para la identificación y control de factores de riesgo.

## X111. Referencias bibliográficas.

- Bembibre, C. (agosto, 2010). Estado civil. Definición ABC. <https://www.definicionabc.com/derecho/estado-civil.php>
- Cano L. (noviembre,2012) Definición de profesión y ocupación <https://luciacano.wordpress.com/2012/11/22/definicion-de-profesion-y-ocupacion/>
- Correa J. Duarte D. (2021). Factores de riesgo asociados a la hemorragia post parto vía vaginal ocurridos en el hospital primario Héroes y Mártires de El Cuá, Jinotega, de julio 2019 a junio 2021. <https://repositorio.unan.edu.ni/18522/1/18522.pdf>
- Duarte Contreras, A. (1973). *Embarazo en adolescentes de 11 a 15 años*. Rev. Col. Obst. Y Ginecol, Vol. XXIV (4), 259-271. <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/1594/1736>
- Escobar MF, Nassar AH, Theron G, et al. Recomendaciones FIGO sobre el manejo de la hemorragia posparto 2022. *Int J Gynecol Obstet.* 2022, 157 (Suplemento 1): 3–50.
- Flores, D. (2018). *Factores de riesgo asociados a hemorragia del puerperio inmediato, hospital PNP "Luis N. Sáenz", julio 2016 - julio 2017*. <http://repositorio.urp.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/urp/1148/TESIS%20-%20FLORES%20LAPA%20DANIEL%20ANGEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>  
<http://articulos.sld.cu/puericultura/2012/05/18/embarazo-en-adolescentes-un-problema-que-aumenta-en-america-latina/>  
<https://drive.google.com/file/d/19ssjBW9Pl6HKlxo0IbnRFyS3MSgGd-EW/view>  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272009000200014](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272009000200014)
- Karlsson, H. y Pérez C. (2009). *Hemorragia postparto*. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 32 (1), pp.159-167.
- MINSa. (2008) *Normas y protocolos para la atención prenatal, parto, recién nacido/a y puerperio de bajo riesgo*. Protocolo de la atención del parto normal. <https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/MINSA%20Normativa%2011%20Normas%20y%20Protocolos%20para%20la.pdf>
- MINSa. (2018). Normativa 109- *protocolo para la atención de complicaciones obstétricas*. Hemorragia postparto: <http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2018/Normativa-109---Protocolo-Para-La-Atenci%C3%B3n-De-Complicaciones-Obst%C3%A9tricas/>
- Muñoz, J. (2012) *Embarazo en adolescente, un problema que aumenta en América Latina*. Boletín de Agencia Informativa Latinoamericana Prensa Latina S.A.
- OMS (2015). *Gestión activa de la tercera etapa del parto en establecimientos sanitarios: evaluación de calidad en seis países del África subsahariana*. Boletín de la Organización Mundial de la Salud. 93(11).
- Ordeñana, C. (2015). Factores de riesgo asociados a hemorragia post parto inmediato, en pacientes del servicio de labor y parto, Hospital Escuela César Amador Molina, Matagalpa, Nicaragua, en el segundo semestre 2015. <https://repositorio.unan.edu.ni/7816/1/t918.pdf>
- Real Academia Española: *Diccionario de la lengua española* (2014) 23.<sup>a</sup> ed. (versión 23.4 en línea). <https://dle.rae.es>

- Reyes Reyes, E., Orive Rodríguez, N., Peña Mancebo, O., Romero Portelles, L., y Cardosa Paredes, M. (2015). Embarazo en la adolescencia, comportamiento epidemiológico en Las Tunas en el período 2012-2014. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 40(9).  
<http://www.revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/310%20>
- Rodríguez-Alvarez, N. (mayo-agosto, 2018) *Envejecimiento: Edad, salud y sociedad*. Horizonte sanitario, 17 (2), pp. 87-88. <http://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v17n2/2007-7459-hs-17-02-00087.pdf>
- Rosadio, A. (2016) Factores de riesgo asociados a la hemorragia post parto en pacientes atendidas en el hospital Sergio e. Bernales comas en el período 2012- 2014.  
[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2413/rosadio\\_aap.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2413/rosadio_aap.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Schwarcz, R. Fescina, R. y Duverges, C. (2005). *OBSTETRICIA* (6ta ed.). Editorial el ateneo.
- Sobalvarro, B. Ulloa, M. (marzo, 2016). *Cumplimiento del Protocolo de Hemorragia Postparto, en pacientes atendidas en el Hospital José Nieborowski, Boaco, en el período de junio 2013 a junio 2014*. <https://repositorio.unan.edu.ni/3301/1/76358.pdf>
- Souza, M.L., Laurenti, R., Knobel, R., Monticelli, M., Brüggemann, O.M. y Drake, E. (mayo-junio 2013). Mortalidad materna en Brasil debida a hemorragia. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 21(3), 2-8.
- Zelaya, M. (2013) Factores de riesgo de la hemorragia post parto y el cumplimiento del MATEP en pacientes embarazadas ingresadas en la sala de labor y parto del HEODRA durante octubre del 2010 a enero del 2013.  
<http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/5278/1/225890.pdf>

## IVX. Anexos

### Anexo 1

#### Ficha de recolección de datos

Determinar las Características sociodemográficas

Edad	<input type="checkbox"/> 10-11 <input type="checkbox"/> 12-13 <input type="checkbox"/> 14-15 <input type="checkbox"/> 16-17 <input type="checkbox"/> 18-19
Procedencia	<input type="checkbox"/> Rural <input type="checkbox"/> Urbana
Escolaridad	<input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Universitario
Estado civil	<input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/> Unión libre <input type="checkbox"/> Divorciada
Ocupación	<input type="checkbox"/> Ama de casa <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Profesional <input type="checkbox"/> N/A
Religión	<input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Católica <input type="checkbox"/> Evangélica <input type="checkbox"/> Testigo de Jehová.

En los factores de riesgo asociados a causas de hemorragia posparto

Factores de riesgo para alteración del tono uterino	Si	No	Valor cuantificado	N/C
<b>Gestación Múltiple</b>				
<b>Polihidramnios</b>				
<b>Macrosomía</b>				
<b>Gran múltipara</b>				
<b>Hidrocefalia severa</b>				
<b>Trabajo de parto prolongado</b>				
<b>Corioamnioititis</b>				
<b>Feto grande para edad gestacional</b>				
<b>Hipertensión gestacional</b>				
<b>Anemia</b>				
<b>Polihidramnios</b>				
<b>Ruptura prematura de membranas</b>				

<b>Trabajo de parto prolongado</b>				
<b>Episiotomía</b>				
<b>Diabetes Mellitus</b>				
Factores de riesgo para trauma del musculo uterino	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Valor cuantificado</b>	<b>N/C</b>
<b>Parto intervenido</b>				
<b>Parto precipitado</b>				
<b>Episiotomía</b>				
<b>Cirugía uterina previa</b>				
<b>Hiperdinamia</b>				
<b>Acretismo</b>				
<b>Maniobra de crede</b>				
<b>Feto grande para edad gestacional</b>				
<b>Hipertensión gestacional</b>				
<b>Anemia</b>				
<b>Polihidramnios</b>				



<b>Ruptura prematura de membranas</b>				
<b>Trabajo de parto prolongado</b>				
<b>Episiotomía</b>				
<b>Diabetes Mellitus</b>				
<b>Excesiva tracción del cordón</b>				
Factores de riesgo para retención de tejidos	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Valor cuantificado</b>	<b>N/C</b>
<b>Acretismo</b>				
<b>Placenta previa</b>				
<b>Útero bicorne</b>				
<b>Leiomiomatosis</b>				
<b>Feto grande para edad gestacional</b>				
<b>Hipertensión gestacional</b>				
<b>Anemia</b>				
<b>Polihidramnios</b>				
<b>Ruptura prematura de membranas</b>				

<b>Trabajo de parto prolongado</b>				
<b>Episiotomía</b>				
<b>Diabetes Mellitus</b>				
<b>Cirugía uterina previa</b>				
Factores de riesgo para alteraciones de la coagulación	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Valor cuantificado</b>	<b>N/C</b>
<b>Preclamsia</b>				
<b>Síndrome de HELLP</b>				
<b>Embolismo de líquido amniótico</b>				
<b>Sepsis</b>				
<b>Abrupcio de la placenta</b>				
<b>Coagulación intravascular diseminada</b>				
<b>Transfusiones masivas</b>				
<b>Enfermedad de Von Willebrand</b>				
<b>Hemofilia A</b>				
<b>Feto grande para edad gestacional</b>				

<b>Hipertensión gestacional</b>				
<b>Anemia</b>				
<b>Polihidramnios</b>				
<b>Ruptura prematura de membranas</b>				
<b>Trabajo de parto prolongado</b>				
<b>Episiotomía</b>				
<b>Diabetes Mellitus</b>				

Determinar el comportamiento clínico en presencia de hemorragia posparto.

Signos de choque	SI	NO	Valor cuantificado	N/C
<b>Hipotensión</b>				
<b>Taquicardia</b>				
<b>Signos de hipoperfusión tisular</b>				
<b>Signos cutáneos</b>				
<b>ATONIA UTERINA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Valor cuantificado</b>	<b>N/C</b>
<b>Taquicardia</b>				
<b>Hipotensión</b>				
<b>Hemorragia posparto inmediato</b>				
<b>Shock</b>				
<b>No se expulsa la placenta</b>				

<b>Vía de nacimiento</b>				
<b>Perdidas hemáticas mayores a 500 ml</b>				
<b>Perdidas hemáticas mayores a 1000 ml</b>				
<b>Disminución del hematocrito inicial</b>				
<b>Alteración del estado de consciencia</b>				
<b>Llenado capilar lento</b>				
<b>Índice de shock</b>				
<b>Útero blando y no retraído</b>				
Lesión del canal del parto.	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Valor cuantificado</b>	<b>N/C</b>
<b>Shock</b>				
<b>Taquicardia</b>				
<b>No se expulsa la placenta</b>				
<b>Vía de nacimiento</b>				
<b>Perdidas hemáticas mayores a 500 ml</b>				

<b>Perdidas hemáticas mayores a 1000 ml</b>				
<b>Disminución del hematocrito inicial</b>				
<b>Alteración del estado de consciencia</b>				
<b>Llenado capilar lento</b>				
<b>Índice de shock</b>				
<b>Hipotensión</b>				
<b>Hemorragia posparto inmediata</b>				
<b>Placenta integra</b>				
<b>Útero contraído</b>				
<b>No se palpa fondo uterino</b>				
<b>Inversión uterina</b>				
<b>Dolor abdominal severo</b>				
<b>Dolor abdominal severo</b>				
<b>Abdomen doloroso</b>				
<b>No se expulsa la placenta</b>				

Retención de tejidos	SI	NO	Valor cuantificado	N/C
No se expulsa placenta dentro de 15 minutos				
Útero contraído				
Shock				
Taquicardia				
No se expulsa la placenta				
Vía de nacimiento				
Perdidas hemáticas mayores a 500 ml				
Perdidas hemáticas mayores a 1000 ml				
Disminución del hematocrito inicial				
Alteración del estado de consciencia				
Llenado capilar lento				
Índice de shock				
Hipotensión				

<b>Hemorragia posparto inmediata</b>				
<b>Placenta incompleta</b>				
<b>Desgarro de membrana</b>				
<b>Sangrado variable</b>				
<b>Sangrado leve que continua 12 horas posparto</b>				
<b>Útero blando</b>				
<b>Anemia</b>				
Alteración en la coagulación	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>Valor cuantificado</b>	<b>N/C</b>
<b>Sangrado no cede</b>				
<b>Sangrado en sitio de punción</b>				
<b>No formación de coágulos sanguíneos</b>				
<b>Alteración de las pruebas de coagulación</b>				
<b>Plaquetas disminuidas</b>				
<b>Shock</b>				
<b>Taquicardia</b>				

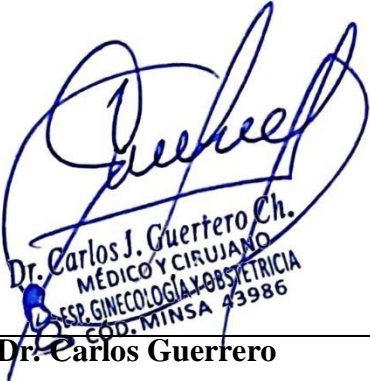
<b>No se expulsa la placenta</b>				
<b>Vía de nacimiento</b>				
<b>Perdidas hemáticas mayores a 500 ml</b>				
<b>Perdidas hemáticas mayores a 1000 ml</b>				
<b>Disminución del hematocrito inicial</b>				
<b>Alteración del estado de consciencia</b>				
<b>Llenado capilar lento</b>				
<b>Índice de shock</b>				
<b>Hipotensión</b>				



**Anexo 2**  
**Cronograma de Grantt**

Actividad	Meses																							
	2021												2023											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Planificación de investigación																								
Planteamiento de problema, objetivos e Hipótesis																								
Fundamento teórico																								
Elaboración del protocolo de investigación																								
Validación del protocolo de investigación																								
Diseño de instrumentos																								
Gestión de carta de autorización																								
Trabajo de campo y entrega de cartas de autorización																								
Aplicación de instrumentos																								
Procesamiento e interpretación de información																								

Elaboración de informe final																			
Revisión del informe final																			
Conferencia																			



Dr. Carlos J. Guerrero Ch.  
MÉDICO Y CIRUJANO  
ESSP. GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
COD. MINSA 43986

---

**Dr. Carlos Guerrero**  
**Especialista en Ginecología y Obstetricia**

#### **Anexo 4**

### **DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN**

Nosotras González-Díaz, Leslie Mariela, Leiva-Sheleby, Jasmin Elena, con número de carné 20170352, 20170359, egresada (dos) de la Carrera de Medicina y Cirugía declaró que:

El contenido del presente documento es un reflejo de mi trabajo personal, y toda la información que se presenta está libre de derechos de autor, por lo que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, me hago responsable de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA).

Así mismo, autorizó a UNICA por este medio, publicar la versión aprobada de nuestro trabajo de investigación, bajo el título Factores de riesgo en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, Managua, 2021 – 2022 en el campus virtual y en otros espacios de divulgación, bajo la licencia Atribución-No Comercial-Sin derivados, irrevocable y universal para autorizar los depósitos y difundir los contenidos de forma libre e inmediata.

Todo esto lo hago desde mi libertad y deseo de contribuir a aumentar la producción científica. Para constancia de lo expuesto anteriormente, se firma la presente declaración en la ciudad de Managua, Nicaragua a los 11 días del mes Julio del 2023.

Atentamente,

Apellidos, Nombre: González-Díaz, Leslie Mariela

Correo electrónico: [gonzalesleslie52@gmail.com](mailto:gonzalesleslie52@gmail.com)

Firma

Apellidos, Nombre: Leiva-Sheleby, Jasmin Elena

Correo electrónico: [jleivashleby@gmail.com](mailto:jleivashleby@gmail.com)

Firma

## Anexo 5

### CARTA AVAL DE TUTOR CIENTIFICO

Managua, viernes 14 de abril de 2023

Dr. Francisco Hiram Otero  
Decano de Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad Católica Redemptoris Mater

Yo Carlos Javier Guerrero Chamorro hago contar que he revisado y aplicado las directrices dispuestas en la normativa de presentación de trabajos expandida por la Facultad de Ciencias Universidad Católica Redemptoris Mater basados en la propuesta del perfil de protocolo realizado por las egresadas de la carrera de Medicina, Jasmin Elena Leiva Sheleby y Leslie Mariela González Díaz Quienes pretende desarrollar la tesis titulada “Factores de riesgo en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, 2021 - 2022” Con el objetivo de optar al título de Doctora en medicina y cirugía por lo antes mencionado acepto ser su tutor y guiarlos en este proceso de investigación.

Sin más a que referirme, me despido deseándole éxitos en sus labores.

En Managua, Nicaragua a los días 14 del mes de abril del año 2023.



Dr. Carlos J. Guerrero Ch.  
MÉDICO Y CIRUJANO  
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
COD. MINSA 43986

---

Dr. Carlos Guerrero  
Especialista en Ginecología y Obstetricia

## Carta Aval del Tutor Científico

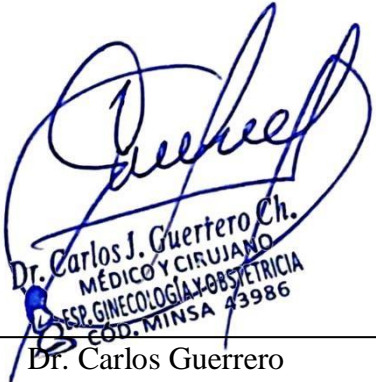
Managua, viernes 14 de abril de 2023

**Dr. Francisco Hiram Otero**  
**Decano de Facultad de Ciencias Médicas**  
**Universidad Católica Redemptoris Mater**

Estimado Dr. Otero reciba cordiales saludos y éxito en sus labores diarias.

Por este medio, hago constar que el protocolo de investigación titulado “Factores de riesgo en hemorragia posparto en primigestas menores de 19 años atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense, 2021 - 2022”, propuesto por los bachilleres **Jasmin Elena Leiva Sheleby** y **Leslie Mariela González Díaz**, estudiantes de sexto año de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Universidad Católica Redemptoris Mater, actualmente se encuentra en revisión por mi persona para brindar una adecuada retroalimentación.

Sin más que agregar, me despide cordialmente



Dr. Carlos J. Guerrero Ch.  
MÉDICO Y CIRUJANO  
ESP. GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
COD. MINSA 43986

---

Dr. Carlos Guerrero  
Especialista en Ginecología y Obstetricia

## Anexo 6

### Lista de parámetros que deben contener los informes finales de investigación para ser aceptados por las facultades de universidad con el fin de ser indexados en el repositorio institucional de la universidad

Descripción de parámetros	CUMPLE	
	SI	NO
<b>Aspectos a evaluar en la portada del documento</b>		
Utiliza el tipo letra Times New Romans o Arial	x	
Nombra la facultad a la que corresponde la investigación	x	
Menciona la carrera a la que corresponde la investigación	X	
Contine logo oficial de la universidad	X	
Nombra el documento como tesis para optar al título de grado al que opta	X	
Cita el o los nombres de los autores por orden alfabético	X	
Cita el nombre de los contribuidores en la generación de conocimientos: Tutor científico y revisores de la investigación	X	
El nombre de los contribuidores se acompaña del grado académico que posee	X	
Se detalla el lugar de realización de la investigación	X	
Se detalla la fecha de publicación de la investigación la cual corresponde a la fecha de realización de defensa	x	
<b>Aspectos a evaluar referentes al contenido del documento</b>		
El documento presenta los aspectos siguientes respetando el orden del proceso de investigación:	X	
1. Portada	X	
2. Dedicatoria	X	
3. Agradecimiento	X	
4. Resumen	X	
5. Abstrac	X	
6. Opinión del tutor científico	X	
7. Opinión de tutor metodológico (si este es diferente al tutor científico)	X	
8. Introducción	X	
9. Antecedentes	X	
10. Justificación	X	
11. Planteamiento del problema	X	
12. Objetivos	X	
13. Marco referencial	X	
14. Hipótesis de investigación (según diseño de estudio)	X	
15. Diseño metodológico (Según tipo de investigación)	X	
16. Estrategias para el control de sesgos	X	
17. Consideraciones éticas (se encuentran en un acápite aparte del diseño)	X	
18. Limitaciones y estrategias de intervención	X	
19. Resultados	X	
20. Análisis y discusión de resultados	X	
21. Conclusiones	X	
22. Recomendaciones	X	
23. Lista de referencia	X	
24. Anexos/ Apéndices	X	
<b>En consideración al título de la investigación se evalúa:</b>		
Tiene una longitud comprendida entre 15 a 25 palabras	X	
No contine siglas o acrónimos	X	
Se identifica la variable principal, el lugar de investigación, periodo de estudio, población a estudio	X	
Hace uso apropiado de los signos de acentuación y puntuación (No contine punto final)	x	
<b>En consideración al resumen de investigación se evalúa:</b>		
Ocupa una sola página del documento	X	
Cumple con la estructura: Objetivo general, material y métodos, resultados, conclusiones, palabras claves y correo del autor	X	
Las palabras claves se separan por punto y coma, escribiendo la primera letra en mayúscula, utiliza 3 a 6 descriptores.	X	
Utiliza los descriptores aplicados para la ciencia de la salud DeSH y MesH en la descripción de las palabras claves tanto en idioma español como inglés.	X	
Desarrolla el resumen en idioma inglés y español	x	
<b>En consideración a los resultados se evalúa:</b>		
Se encuentran descritos en forma de prosa, de manera impersonal, incluye tablas y gráficos dentro de este acápite	X	
Si hace uso de tablas o gráficos complementarios (por ejemplo, tablas que reflejan los valores de las pruebas estadísticas utilizadas o bien tablas que contiene datos) los menciona en la redacción, citándolos en el documento de manera apropiada.	X	
Las tablas y gráficos complementarios se citan en anexos en orden numérico y las figuras, mapas etc. en apéndice	x	
<b>En consideración a la discusión se evalúa:</b>		
Se discuten los resultados más relevantes, haciendo uso de gráficos	X	
Se comparan los resultados obtenidos con los reportados por otros investigadores, haciendo uso apropiado de las normas de citación	X	
Se generan hipótesis explicativas, que describan el porqué de la posible relación u asociación o bien la relevancia clínica de los hallazgos	x	
<b>En consideración a la conclusión se evalúa:</b>		
Responden a los objetivos planteados sin repetir textualmente los resultados	X	
Siguen el mismo orden establecido en los objetivos específicos	X	
<b>En consideración a las recomendaciones se evalúa:</b>		
Se originan en la justificación y se sustentan en la discusión	X	
Se desarrollan tomando en consideración los resultados obtenidos en el proceso de investigación	X	
<b>En consideración a los anexos se evalúa:</b>		
	X	

Anexo 1. Ficha de recolección.	X	
Anexo 2. Corresponde a consentimiento informado (utilizado en investigaciones cuya fuente es primaria).	X	
Anexo 3. Corresponde a presupuesto y cronograma (utiliza el diagrama de Grantt).	X	
Anexo 4. Corresponde a tablas, pruebas estadísticas, gráficos complementarios.	X	
Apéndices: Corresponden al material complementario utilizado y/o generado a raíz de la investigación (fotos, mapas, formatos, guías) deben estar enlistados haciendo uso de letras en mayúscula ejemplo: Apéndice A: Fotos tomadas durante el foro.	X	
Contiene la carta de declaración de autoría y autorización de publicación de la investigación firmada por todos los autores.		

**NOTA: No se aceptarán documentos de informes finales que no cumplan todos los acápites de manera rigurosa**

**Firma tutor científico**

**Firma facultad  
biblioteca**

**Firma**