



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA, MATAGALPA

FAREM Matagalpa

Departamento de Ciencias, Tecnología y Salud

MONOGRAFIA

Para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía

Tema:

Factores de Riesgo para Hemorragia Postparto en Pacientes
Atendidas en el Hospital Primario Héroes y Mártires, Municipio,
El Cuá – Jinotega, 2018 – 2022.

Autores:

Br. Nathalie Belén Pastrán Díaz
Br. Roberto Carlos García Mercado

Tutor:

Dr. Erick Zeledón Contreras
Especialista en Ginecoobstetricia

Asesores:

Dr. Herwerth Collado Barrios
Especialista en Ginecoobstetricia

Dr. Jilmer López Navarro
Especialista en Medicina Interna

Matagalpa, marzo 2023

DEDICATORIA

Queremos dedicar este trabajo a Dios quien nos ha dado la vida y fortaleza para poder llegar a este peldaño en nuestra carrera profesional, a nuestras familias por ser nuestro apoyo para alcanzar metas y sueños.

Nathalie Belén Pastrán Díaz
Roberto Carlos García Mercado

Agradecimiento

A Dios por permitirnos culminar esta etapa en nuestra formación profesional, por brindarnos salud, fortaleza y sabiduría para cumplir con las metas que hemos alcanzado hasta el día de hoy.

A nuestros padres por ser pilares fundamentales en nuestras vidas y formación, por confiar, apoyarnos y dar todo de sí, para que hoy logremos lo que un día soñamos.

A nuestros tutores de investigación Dr. López y Dr. Collado por acompañarnos en el transcurso de este trabajo, por su paciencia, consejos y dirección para lograr cumplir con nuestros objetivos establecidos.

Al Hospital Primario Héroes y Mártires del Cuá por abrimos sus puertas para realizar nuestro trabajo de manera ética y responsable.

Nathalie Belén Pastrán Díaz
Roberto Carlos García Mercado

CARTA AVAL DEL TUTOR

Por medio del presente expreso que la monografía para optar al título de Doctor en Medicina y Cirugía con el tema **“FACTORES DE RIESGO PARA HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL PRIMARIO HÉROES Y MARTIRES, MUNICIPIO, EL CUA –JINOTEGA, 2018-2022”** realizada por los Br. García Mercado y Br. Pastrán Díaz fue revisada, avalada, y aprobada según los requisitos establecidos por la Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM, Matagalpa.

Atentamente:

Dr. Erick Zeledón.

Gineco Obstetra.

Hospital Regional Cesar Amador Molina

RESUMEN

El presente estudio abordó factores de Riesgo para Hemorragia Postparto en Pacientes Atendidas en el Hospital Primario Héroes y Mártires, en el municipio El Cuá, departamento de Jinotega durante el periodo 2018-2022. La hemorragia postparto constituye un significativo riesgo de comorbilidad materna y neonatal en Nicaragua, por tanto, el propósito de este estudio fue analizar los factores de riesgo de las mujeres embarazadas que acuden a la atención de su parto, con el fin de disminuir la carga de morbilidad producida por los eventos hemorrágicos en este municipio y por consiguiente a nivel nacional. Se realizó un estudio de tipo analítico de casos y controles. La población estuvo constituida por un total de 273 mujeres que ingresaron a la unidad para la atención de su parto, de las cuales se encontraron 59 casos con 118 controles para un total de 177 expedientes, que cumplieron con los criterios de inclusión. La fuente de información fueron los expedientes clínicos, utilizando el software estadístico SPSS, v. 26 para Windows. Durante el periodo estudiado la prevalencia de hemorragia post parto en el municipio fue alta, representada por un 33%, periodo intergenésico corto (64.4%), multiparidad (37.3%) y antecedentes de cesárea (13.6%) son los factores preconceptionales asociados a esta complicación. El parto domiciliario (8.5%) e inducción de parto (78%) fueron los factores que durante la concepción se asociaron a hemorragia postparto, llegando a 10.8 veces y hasta 3 veces la probabilidad de HPP respectivamente si están presentes. Nuestra investigación recomienda establecer un plan de mejora en el municipio que contemple los factores de riesgo encontrados por el estudio y que son modificables.

Palabras clave: Hemorragia post parto, Nicaragua, morbilidad, parto domiciliario, inducción.

INDICE

CAPITULO I

1.1 Introducción.....	1
1.2 Planteamiento de problema	2
1.3 Justificación.....	3
1.4 Objetivos.....	5

CAPITULO II

2.1. Marco Referencial	6
a) Antecedentes.....	7
b) Marco Teórico.....	11
2.2 Preguntas Directrices.....	24

CAPITULO III

2. Diseño Metodológico.....	25
-----------------------------	----

CAPITULO IV

3. Análisis y Discusión de Resultados.....	30
--	----

CAPITULO V

5.1 Conclusiones.....	42
5.2 Recomendaciones	44
5.3 Bibliografía y Referencias.....	46
5.4 Anexos	

CAPITULO I

1.1. Introducción

El presente estudio indagó sobre factores de Riesgo para Hemorragia Postparto en Pacientes Atendidas en el Hospital Primario Héroes y Mártires, en el municipio El Cuá, departamento de Jinotega durante el periodo 2018-2022.

La hemorragia postparto (HPP) está constituida como un factor de riesgo importante de mortalidad y morbilidad materna tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo.

En Nicaragua la HPP se ha definido de acuerdo a protocolos de atención a las complicaciones obstétricas como; una pérdida mayor a 1000 ml independiente de la vía de finalización del embarazo, descenso del hematocrito mayor a 10% con respecto a su basal, signos y síntomas de hipovolemia independientemente de las pérdidas (Ministerio de salud, 2018) , sin embargo, el Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos establece el diagnóstico de HPP una pérdida mayor a 500 ml y hemorragia grave mayor a 1000 ml.(Kong, 2021).

En nuestro país la primera causa de muerte materna es la hemorragia postparto, muchas de ellas podrían evitarse con la identificación temprana de factores de riesgo y tratamiento oportuno de la HPP, por esta razón, se investigaron características sociodemográficas y factores preconceptionales y gestacionales que representaran estadísticamente una relación positiva con hemorragia post parto con el propósito de reducir la morbimortalidad de las paciente que ingresan en la unidad de salud para atención de su parto, por medio de estrategias de contención para que exista un menor impacto de esta complicación en la población.

1.2. Planteamiento del problema

La HPP causa alta carga de morbilidad y mortalidad, en Nicaragua uno de los departamentos que más complicaciones obstétricas relacionada con hemorragia presenta es Jinotega y su morbilidad está determinada por los municipios. En el Cuá, el comportamiento de la HPP sigue siendo en la mayoría de los casos no previsible.

El Hospital Primario Héroes y Mártires del Cuá presenta limitaciones en cuanto, a recursos de laboratorio que permitan identificar de forma temprana y oportuna los eventos ocurridos durante un episodio de HPP, por lo tanto, las constantes vitales, la experiencia y la habilidad del clínico se convierten en las principales herramientas de diagnóstico. Este estudio realza la necesidad de investigar factores de riesgo en el contexto del municipio que puedan servir como alertas para predecir el desarrollo de casos severos de HPP.

La literatura menciona factores de riesgo relacionados con la posibilidad de desarrollar HPP, algunos modificables, pero atendiendo a la prevalencia de casos que se presentan en la unidad, es necesario demostrar cuales factores de riesgo verdaderamente se encuentran asociados al desarrollo de HPP en las pacientes atendidas, por esta razón, se plantea la siguiente pregunta de investigación.

¿Cuáles son los factores de riesgo para hemorragia postparto en pacientes ingresadas al Hospital Primario Héroes y Mártires, municipio, El Cuá – Jinotega 2018 – 2022?

1.3. Justificación

Durante el periodo 2018-2022 la hemorragia post parto constituyó una de las principales causas de mortalidad materna en Nicaragua, donde el departamento de Jinotega reportó 12 casos de muerte materna debida a esta complicación obstétrica, siendo el municipio del Cuá, uno de los territorios con mayor prevalencia, por tal razón la presente investigación analizo principales factores de Riesgo para Hemorragia Postparto en Pacientes Atendidas en el Hospital Primario Héroes y Mártires, en el municipio El Cuá, departamento de Jinotega durante el periodo 2018- 2022.

El reconocimiento de forma oportuna y tratamiento adecuado interfieren positivamente con el desenlace fatal producto de las diferentes complicaciones originadas en este escenario, en los lugares donde los recursos son limitados estratificar el riesgo y aplicar instrumentos clínicos que favorezcan decisiones acertadas es de suma importancia. (Ministerio de Salud, GRUN, 2018). Complicaciones graves e incluso la muerte materna pueden deberse a un reconocimiento tardío o a procedimientos clínicos inadecuados, identificar factores de riesgo asociados a HPP podría evitaren la mayoría de los casos el desarrollo de estas complicaciones que incrementan el riesgo de mortalidad.

La mayoría de los eventos hemorrágicos ocurren antes de las 24 horas posteriores al parto, de tal manera uno de los propósitos de este estudio es la identificación temprana de los factores de riesgo de las mujeres embarazadas que acuden a la atención de su parto con el objetivo de disminuir la carga de morbilidad producida por los eventos hemorrágico.

En este sentido hay cinco aspectos que se destacan en esta investigación:

Conveniencia institucional: está dirigido a aprender de los errores pasados y malas prácticas que otros Sistemas de Salud han sufrido en diferentes países del mundo incluida Nicaragua, por lo que será de utilidad para la institución y para el personal que labora en ella, pues tendrán mejores herramientas para brindar atención de calidad.

Relevancia Social: la investigación tiene trascendencia para toda la población ya que los resultados podrán beneficiar la salud y el bienestar de las mujeres que acuden a la unidad en busca de atención de su parto y con resultados exitosos, contribuyendo de esta manera a mejorar el nivel y calidad de vida de la población.

Valor Teórico: por su aporte científico a los aspectos académicos y de los servicios de salud y por consiguiente al desarrollo de la salud pública del país.

Relevancia Metodológica: ya que este estudio sienta las bases holísticas y sistémicas, para mejorar la forma de investigar esta problemática compleja.

Importancia e implicaciones prácticas económico, social y productiva: esta investigación permitirá ampliar y profundizar los conocimientos sobre la evolución del Sistema Nacional de Salud de Nicaragua, así como de la implementación y cambios en su Modelo de Atención en salud, hasta llegar a proponer Lineamientos Estratégicos que contribuyan al fortalecimiento y modernización del Sistema Nacional de Salud.

Este estudio comparará dos grupos e identificará factores de riesgo que pueden ser modificables para la prevención de HPP aplicados al contexto del municipio, por lo que seguramente tendrá impacto en la disminución de HPP en las pacientes que acudan a la unidad de salud para la atención de su parto, contribuyendo de esta manera a disminuir la morbilidad materna.

1.4 Objetivos

Objetivo General

Analizar factores de riesgo para hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital Primario Héroes y Mártires, Municipio, El Cuá – Jinotega 2018 – 2022.

Objetivos específicos

1. Describir los factores sociodemográficos como riesgo en la población a estudio.
2. Identificar los factores preconcepcionales y gestacionales como riesgo para hemorragia postparto en la población de estudio.
3. Proponer un plan de mejora para disminuir la prevalencia de hemorragia postparto en las pacientes atendidas en el Hospital Primario Héroes y Mártires, Municipio, El Cuá – Jinotega 2018 – 2022.

CAPITULO II

2.1. Marco Referencial

a. Antecedentes

a.1. Antecedentes internacionales

García Fernández, García Zambrano, Morales Alameda, Salgado Reyes (2019) en Bogotá-Colombia realizaron un estudio de tesis de *Factores de riesgo asociados para hemorragia postparto, una revisión narrativa entre los años 2008-2018*, mediante la búsqueda de artículos tipo cohorte y casos y controles, en 3 bases de datos (Embase, Lilacs y PubMed), seleccionaron 14 artículos y encontraron factores de riesgo maternos, asociados al trabajo de parto y asociados al feto para el desarrollo de HPP, de los cuales los más relevantes fueron: antecedente de HPP (RR 8.96), cesárea (RR 7.54) y embarazo múltiple (OR 2.26) respectivamente.

Román Soto, Oyola García, Quispe Ilanzo (2019) en el Hospital Augusto Hernández de Perú, de su estudio titulado *Factores de riesgo para hemorragia primaria postparto, de tipo observacional analítico de casos y controles no pareado*, la muestra estuvo conformada por 30 casos y 120 controles seleccionados mediante muestreo aleatorio sistemático encontraron los siguientes resultados: en el análisis multivariado los predictores de riesgo para HPP fueron: Nulípara (ORa = 11,49; IC95 % = 3,11-42,42), soltera (Ora = 8,81; IC95 % = 1,83-42,41), < 8 controles pre-natales (Ora = 7,95; IC95 % = 2,60-24,31) y recién nacido con peso mayor a 3,500 gr para el desarrollo de HPP, como limitante a este estudio proponen que no analizaron otras variables consideradas de riesgo.

Soares Couto, Ridalva Dias, Brito Teixeira, Alves Pires, Gleice de Oliveira (2021) realizaron un estudio de *Factores sociodemográficos y clínicos asociados a la prevalencia de hemorragia posparto (HPP) en una maternidad de enseñanza*, un estudio cuantitativo de corte transversal, en una maternidad de Salvador, Bahia, Brasil, incluyó datos sociodemográficos y clínicos de los historiales de 83 mujeres, encontraron una prevalencia de HPP del 38,6 % y del 25,6 % para atonía como causa principal. En el análisis bivariado, se evidenció asociación entre HPP y no lactancia en la primera hora de vida ($p = 0,039$). En el análisis multivariado, se identificó que mujeres multíparas tuvieron incremento en la prevalencia de HPP en casi dos veces ($RP = 1,97$). No lactar en la primera hora de vida aumentó esta prevalencia en más de cuatro veces ($RP=4,16$), otros factores no demostraron significancia estadística.

Guzmán Morales (2022) realizó un estudio en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer “Dr. Felipe Núñez Lara” de Querétaro, México, titulado *Hemorragia obstétrica posparto primaria y su correlación con obesidad*, estudio con enfoque analítico correlacional. Se incluyeron 53 pacientes, media de edad 25.6 ± 7.1 . La vía de resolución del embarazo con mayor frecuencia fue por vía vaginal en 67.9%. La media del peso fue de 83.4 kg, IMC 34.7 y talla 1.56 cm. Encontraron factores asociados a hemorragia como la edad menor a 25 años, ser nulípara, cesárea como vía de nacimiento y la atonía uterina como la causa principal, en relación al objetivo principal se reportó el grado de choque según la clasificación del sangrado por ATLS y la mayor frecuencia se presentó en los grados II con el 64%, seguido de grado I con 23%. Se encontró una correlación entre índice de masa corporal y el volumen de sangrado de 0.1 con significancia estadística para el desarrollo de HPP.

Antecedentes nacionales

Tórrez Romero (2019) realizó un estudio sobre *Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto temprana en pacientes atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque (HBCR)*, un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, analítico, de tipo correlacional, en las pacientes con diagnóstico de HPP con una muestra de 37 pacientes, las pacientes que presentaron HPP temprana eran bigestas en el 40.54% y el 86.49% de la población no presentaba antecedentes de cirugía uterina previa, el 75.68% parieron bebés entre 2500 y 3999 gr y el 64.86% de las pacientes no recibieron inductoconducción del trabajo de parto. La principal causa HPP fueron los restos placentarios y desgarros vaginales ambos con 8.11% y el 56.76% presentaron hipotonías uterinas. Otros hallazgos encontrados fueron: edad promedio fue de 25 años, el 78.38% alcanzó estudios de secundaria, 86.4% era de origen urbano, en unión libre un 62.16%, el 94.5% de las pacientes estudiadas eran ama de casa. Ninguna de las pacientes en el estudio tenía parto gemelar, el 97.3% de las pacientes presentaron controles prenatales previos y solamente el 27.03% de las HPP presentaron Síndrome Hipertensivo Gestacional.

Cubillo González & Zúniga Martínez (2019) en su estudio titulado *Factores de riesgo asociados a Hemorragia posparto en mujeres menores de 20 años, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque*, estudio analítico, observacional de casos y controles, incluyeron un total de 99 pacientes, (33 casos y 66 controles), encontraron que la atonía uterina es el principal factor de riesgo para hemorragia posparto, trauma y alteraciones en la coagulación no fueron factores demostrables con asociación significativa, concluyen que no encontraron otro factor asociado, sin embargo, el tamaño de la muestra fue una limitante del estudio.

Solís Blandón (2020) en el trabajo titulado *Evaluar el manejo de la Hemorragia Post Parto según la Normativa 109 aplicada en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales* (HEODRA-León) realizó un estudio descriptivo, de corte transversal con el objetivo evaluar la norma aplicada durante eventos de HPP y como hallazgos secundarios encontraron algunos factores asociados a hemorragias entre los que se mencionaron: parto precipitado, trastornos hipertensivos y polihidramnios con 51.6%, 14.7% y 14.3% respectivamente, como limitante del estudio no pueden establecer asociación por el diseño del mismo que pertenece a un enfoque cualitativo.

Paguaga Tercero (2021) en el estudio de *Evaluación del modelo predictivo de factores de riesgo para hemorragia postparto (HPP)*, realizado como tesis en Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, el estudio de carácter descriptivo, comparativo y analítico. Entre los resultados se observó la tercera parte de embarazadas eran adolescentes, el 44% de embarazadas que presentaron HPP tenían bajo nivel escolar, el 39% de la población tenían IMC adecuada presentando las obesas el mayor riesgo para HPP. La mitad de las pacientes eran primigestas, las mujeres que presentaron nacimientos pretérminos en su mayoría cursaron con HPP. La principal causa de HPP fue la atonía uterina (>50%), seguida por desgarros del canal del parto, la retención placentaria y alumbramiento incompleto fueron causas de HPP. El uso de Misoprostol y oxitocina, al igual que período de expulsivo de una hora o más y pesos al nacer >3500 gramos fueron factores de riesgo para HPP que se presentaron durante el trabajo de parto.

Álvarez Fajardo (2021) realizó un estudio titulado *Hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el Servicio de Ginecología-Obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes*, con el objetivo de analizar el manejo de la hemorragia postparto en paciente hospitalizadas en el servicio de Ginecología-Obstetricia, de tipo observacional, asociativo, retrospectivo, con una muestra de 127 pacientes embarazadas. Se observó un predominio de edad de 25 años, 67% fueron multíparas, 56% de las pacientes se atendió parto vaginal, En cuanto al manejo quirúrgico por medio de suturas hemostáticas, al 6.3% se le realizó sutura de B-Lynch y al 1.6% se le realizó histerectomía obstétrica, concluyó que la edad, multiparidad, vía del parto se asociaron a HPP.

a.2. Antecedentes locales

Cruz Rivera, Zamora Aguirre & Ortiz Castillo. (2022) realizaron un estudio titulado *Factores de riesgos asociados a hemorragia post parto en pacientes de la sala de labor y parto del Hospital Victoria Motta de Jinotega en el periodo comprendido de septiembre a diciembre del año 2021*. El objetivo de este estudio fue identificar factores de riesgos asociados a hemorragia postparto en pacientes atendidas en la sala de labor y parto y quirófano. Se realizó un estudio de tipo analítico, de corte transversal, de casos y controles. La población estuvo constituida por todas las pacientes que presentaron parto vía vaginal o cesárea, de las cuales se encontraron 65 casos con sus respectivos controles que fueron apareados. Dentro de los factores de riesgos analizados las mayores de 20 años con 46.3 %, escolaridad ninguna con 49.5 %, las casadas o acompañadas 43.8 %, de procedencia urbana 60.7 % y amas de casa 48.8 %. Entre los factores obstétricos: las primigestas con 52.2%, en relación a parto 46,4% fueron patológicos, por vía vaginal 63 casos para 49.6%, con inducción del trabajo de parto 40 casos para 48.8%, no hubo predominio de macrosomía fetal como factor de riesgo, 40 casos para 60.75 presentaron atonía uterina, para relación a trauma solo 15 casos y relacionado a tejido solo con 10 casos.

b. Marco Teórico

b.1. Hemorragia Posparto - HPP

Como se ha mencionado, la HPP representa una condición clínica que puede culminar con la muerte de una paciente en su postparto inmediato, conlleva además implicaciones clínicas importantes para morbilidad como los estados de choque, acidosis, coagulación intravascular diseminada (CID), deterioro neurológico, falla orgánica, entre otras condiciones de riesgo, que determinan la importancia de estratificar el riesgo para desarrollo de HPP y establecer medidas efectivas en el manejo oportuno de estos eventos, por lo tanto, se hace necesario conocer factores de riesgo prevenibles y aplicar escalas o instrumentos clínicos fáciles de realizar que otorguen poder diagnóstico para la intervención terapéutica.

La mortalidad materna es un problema de escala mundial, según los informes publicados de la OMS para el año 2017 se contabilizaron un total de 295.000 muertes maternas aproximadamente, 94% ocurrieron en entornos de escasos recursos y muchas de ellas se pudieron haber evitado con medidas aplicadas en sus controles antenatales, por esta razón una meta establecida es disminuir a menos de 70 muertes por cada 100.000 habitantes para el año 2030. (Baziret, Nzayirambaho, Umubyeyi, Karangwa, & Evans, 2022)

b.1.1. Definición de hemorragia postparto

En la definición de hemorragia postparto ha existido controversias incluso entre las guías establecidas por colegios de ginecólogos y obstetras, internacionalmente tomando como referencia la definición de la OMS y aplicando el protocolo nacional de atención a complicaciones obstétricas la HPP, se define como una pérdida mayor a 1000 ml independiente de la vía de finalización d

mbarazo, descenso del hematocrito mayor a 10% con respecto a su basal, signos y síntomas de hipovolemia independientemente de las pérdidas por estimación visual. (Ministerio de Salud, 2018)

b.1.2. Prevalencia de HPP

Anualmente cerca de 41 millones de casos de HPP son reportados, es un problema que afecta a todos los continentes, se han reportado prevalencias de 25.7% en África, América Latina reporta prevalencias aproximadamente 18% similar al continente asiático, Europa reporta 13% de casos HPP, Tanzania obtuvo para el año 2017 una prevalencia que osciló en 32%. (Samson & Kindimba , 2021)

Como se ha mencionado anteriormente la HPP es la primera causa de muerte materna y la responsable de la mayor carga de morbilidad grave, algunos estudios mencionan que a nivel mundial la muerte materna representa el 27% (Chen-ning, y otros, 2021). Estudios similares reportan porcentajes de prevalencia similares entorno al 25%, algunos factores asociados a estos resultados mencionan las regiones geográficas, sitios de bajos recursos, así como factores individuales maternos. (Baziret, Nzayirambaho, Umubyeyi, Karangwa, & Evans, 2022)

En Nicaragua, según el período de 2000 – 2014 de un total de 1,498 muertes maternas registradas, el 34.4% (516 casos) fueron causada por hemorragias; de ellas el 62.4% (322 casos) durante la primera etapa postparto. Las hemorragias anteparto (HAP) se han reducido, mientras que las hemorragias postparto (HPP) se han incrementado. En promedio anual se registran un total de 22 muertes maternas por HPP. (Torres Luna, 2017)

b.2. Factores de Riesgo de la HPP

b.2.1. Factores sociodemográficos

La edad materna ha sido objeto de numerosos estudios, edad menor a 18 años se ha asociado a HPP, así como en las mayores a 35 años. (Chen-ning, y otros, 2021), (Aysegul & Nuran, 2018). Otros estudios han demostrado un 33.3% de eventos asociados a HPP en mujeres mayores a 45 años, con una probabilidad casi duplicada de tener hemorragia postparto (OR 1,88, IC del 95% 1,35–2,61). (H. Austinn, Kirsten, Shirazi, & Sarah, 2021)

En estudios nacionales se han encontrado prevalencias de HPP en mujeres adolescentes de hasta el 60% y reportan un 12% en las mujeres de edad avanzada, esto lo explican por la falta de maduración del sistema reproductor en la adolescente y en relación a las mujeres de edad avanzada por condiciones asociadas a la multiparidad y la presencia de comorbilidades. (Chávez Gutiérrez, Estrella Chamorro, & Hurtado García, 2012), Paguaga en 2021 encontró tasas de HPP en las pacientes del grupo etario comprendido entre los 15-24 años de hasta el 34% y en las mayores a 35 años encontró 3% de prevalencia, demostrando el riesgo de las edades tempranas para el desarrollo de HPP. (Paguaga Tercero, 2021)

En estudios internacionales también se han demostrado prevalencias de HPP similares a los encontrados en los grupos etarios mencionados anteriormente. Pastora Bustillo realizó un estudio en el Hospital San Felipe de Tegucigalpa en 2016 encontrando que de los 44 casos (100%) de las pacientes que reportaron HPP el 29,5% representó edades comprendidas entre 16 a 19 años, el 27,3% (12) entre 20 a 24 años, el 18,2% (8) entre 25 a 29 años, el 18,2% (8) de 30 a 34 años, el 4,5% (2) entre 35 a 39 años y el 2,3% (1) entre 40 y más años. (Bustillo Padilla, 2016)

En el mismo estudio establecen además que otros factores como la procedencia están relacionados con el riesgo de HPP, en primer lugar, el acceso a los servicios de salud es más difícil en las comunidades más lejanas que además presentan dificultades en el transporte y, en segundo lugar, el nivel de escolaridad en las zonas rurales es mucho menor, lo que interfiere directamente con la cultura de la población. En un estudio realizado por Torres Romero en 2019 en el HBCR encontró que el 84% de la población atendida que desarrolló HPP procedía del área urbana, la justificación es el mayor uso de las casas maternas por parte de las pacientes procedentes de la zona rural. (Tórrez Romero, 2019)

En relación al estado civil la prevalencia de HPP fue mayor en aquellas mujeres con uniones estables y solteras, la explicación de la evidencia es que existe un mayor número de unión estable que matrimonios a nivel jurídico, sin embargo, en un estudio presentado en 2019 por María Cubillo et al., encontraron que la prevalencia de HPP en las mujeres casadas fue del 83.8%. Se demostró así que el estado civil tuvo relevancia estadística como factor de riesgo para esta patología. (Cubillo González & Zúñiga Martínez, 2019)

Al analizar el nivel de escolaridad de las embarazadas en un estudio realizado por la Dra. Indira Paguaga en el Hospital Alemán Nicaragüense durante el año 2021 se observó que un 25% de las pacientes que desarrollaron HPP tenían bajo o ningún nivel escolar y solo un mínimo porcentaje (6%) habían finalizado la secundaria o llegado algún nivel superior (Paguaga Tercero, 2021). Un porcentaje similar se encontró con Chávez Gutiérrez y cols en su estudio de factores de riesgo para hemorragia postparto realizado en 2012, con el 19% de pacientes con primaria incompleta y HPP. (Chávez Gutiérrez, Estrella Chamorro, & Hurtado García, 2012)

Con respecto al estado nutricional muchos son los estudios que revelan la obesidad como factor independiente para el desarrollo de HPP. En torno a la reproducción, la obesidad tiene consecuencias negativas desde la preconcepción, la producción de estrógeno y progesterona, que son hormonas lipídicas, se ven alteradas por la adiposidad, lo que incrementa el riesgo de infertilidad y la probabilidad de sufrir abortos. Así al llegar al término del embarazo, la esteatosis del útero y otros tejidos blandos, así como de los músculos estriados, parece impedir que se desencadene oportunamente el trabajo de parto por alteraciones hormonales o interferir en la mecánica del trabajo de parto.

b.2.2. Factores pregestacionales

Período intergenésico ha sido un factor de riesgo con datos sobre diferentes escenarios para demostrar su asociación y explicar los posibles mecanismos que influyen en el desarrollo de HPP, tales como antecedentes de cesárea, desgarros, maniobras para inducción del trabajo de parto, (Zavala García Abraham, 2018) también la normativa del Ministerio de Salud incluye al periodo intergenésico corto como factor de riesgo para HPP, definiéndose como periodo intergenésico corto (PIC) menor a 18 meses y periodo intergenésico largo (PIL) mayor a 18 meses. (Ministerio de Salud, 2018)

En pacientes con periodo intergenésico corto, menor a 18 meses, varios informes demuestran el riesgo duplicado de ruptura uterina en pacientes con cesárea previa, defectos en la cicatrización que predispone a desgarros. Bujold .(2002) reportaron en un estudio de 1,527 pacientes con cesárea previa, una tasa de ruptura uterina 4.8% para pacientes con PIC menor o igual a 12 meses, 2.7% para pacientes con un intervalo gestacional entre 13 y 24 meses y 0.9% para pacientes con un intervalo gestacional entre 25 y 36 meses ($P=0,04$). También es importante destacar que en pacientes con PIC menor a 18 meses procedimientos como la inducción de trabajo de parto ($P =0.43$), uso de prostaglandinas ($P =0.23$) y peso al nacer mayor a 4,000 gr ($P =0.39$) aumentan el riesgo para HPP. (Zavala García ,2018)

Continuando con factores de riesgo durante la gestación tenemos el antecedente de hemorragia postparto, considerado por muchas literaturas como factor independiente para HPP, mediante la búsqueda de artículos tipo cohorte y casos y controles, en 3 bases de datos (Embase, Lilacs y PubMed), se realizó una revisión narrativa acerca de los factores de riesgo para HPP en población obstétrica durante los años de 2008 al 2018, y para confirmar lo que se ha planteado anteriormente, de los 14 artículos revisados los factores más relevantes fueron: antecedente de HPP (RR 8.96), cesárea (RR 7.54) y embarazo múltiple (OR 2.26) respectivamente. (García Fernández, García Zambrano, Morales Alameda, Salgado Reyes, & Cantillo, 2019)

En relación al número de atenciones prenatales, la OMS recomienda un número como mínimo de cuatro atenciones, en el estudio publicado por Paguaga encontró que el 26% de las embarazadas que presentaron HPP tenían menos de cuatro APN (Paguaga Tercero, 2021), esto puede variar según el centro donde se realicen los estudios, Romero Torres encontró que el 97% de las pacientes con HPP presentaron al menos cuatro atenciones prenatales, es conocido que aquellas pacientes a quienes no se le ha realizado una evaluación adecuada de los factores de riesgo durante su APN tienen más probabilidades de presentar HPP. (Tórrez Romero, 2019)

Sin lugar a dudas la lejanía geográfica influye en el lugar de nacimiento, representa un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones graves incluyendo la HPP, los partos domiciliarios se dan por sobre todo, ante la dificultad en el acceso a las unidades de salud seguido de un problema cultural, estudios realizados sobre mortalidad presentan prevalencias totales de fallecimientos de hasta el 85.4% de pacientes que no acudieron a unidades de salud durante su parto y de éstas el 60% ocurrieron en su domicilio. (Cubillo González & Zúniga Martínez, 2019)

Al analizar el parto por cesárea en comparación con el parto natural, la cesárea causa más daño al útero y la formación de cicatrices uterinas lo que es desfavorable para el desarrollo de la placenta, aumentando así la posibilidad de atonía uterina y enfermedades relacionadas con la placenta. En un estudio publicado por Tedla et al reveló que el parto por cesárea aumentó casi seis veces la probabilidad de desarrollar HPP (Tedla, Azmach, & Aregahegn, 2021).

b.2.3. Factores gestacionales

En un estudio citado por Yan Yang. (2021) en su análisis de regresión logística mostró que los factores relacionados con la posición de inserción de la placenta, placenta previa, informaron que la placenta anterior puede aumentar el riesgo de hemorragia posparto en mujeres con antecedentes de cesárea previa. Yan demostró que las mujeres sometidas a cesárea y con posición anterior de la inserción placentaria aumentó el riesgo de hemorragia posparto en 4.4 veces ($p= 0.009$) en comparación con la inserción de placenta posterior.

También tener placenta previa y placenta acreta, mismos que aumentan significativamente el riesgo de HPP, aproximadamente entre 6 y 20 veces el riesgo en la primera y entre 7 y 11 veces en la segunda si se compara con pacientes sin estas complicaciones. La incidencia global de HPP reportada por algunos autores es de 15,49 y 13,48% en placenta previa y placenta acreta, respectivamente. (Sijian, y otros, 2021)

La edad gestacional representa un factor de riesgo para HPP, la literatura menciona algunas teorías al respecto. Los datos de estudios in vitro revelan que existe una contractilidad reducida en el miometrio de mujeres con embarazos prolongados en comparación con embarazos a término, lo que indica alto riesgo de hemorragia atónica, además el antecedente de atonía uterina aumenta en 5 veces la probabilidad de HPP. (Tedla, Azmach, & Aregahegn, 2021) Estudios de cohortes basadas en la población francesa y estadounidense demostraron que las mujeres con partos después de las 41 semanas tienen un riesgo 1.2 veces mayor de hemorragia posparto en comparación con las mujeres que dan a luz más cerca del término. (J. Butwick, y otros, 2018)

Así también la multiparidad ha demostrado tener asociación con eventos hemorrágicos por la mayor posibilidad de atonía uterina esto en relación a la cesárea, sin embargo, en partos vaginales el riesgo de HPP ha sido menor, algunas consideraciones a este hallazgo son mayor elasticidad del canal de parto, menor duración del trabajo de parto, experiencia de la paciente al momento del parto. (Sijian, y otros, 2021)

Otro factor estudiado ha sido la inducción del trabajo de parto que puede conducir a una mayor duración del trabajo de parto, tanto en la primera como en la segunda etapa, lo que puede contribuir a un aumento en la frecuencia de la HPP (Muñoz, y otros, 2019), las mujeres que habían experimentado un trabajo de parto prolongado (≥ 24 h de trabajo de parto) tenían 3,4 veces más probabilidades de desarrollar HPP en comparación con aquellas que tenían menos de 24 h de trabajo de parto, se explica en parte por la mayor laceración de los vasos sanguíneos y tejidos blandos de la pelvis. (Tedla, Azmach , & Aregahegn, 2021) Un estudio noruego basado en la población también informó un aumento en el riesgo de hemorragia posparto grave asociada con la inducción del trabajo de parto (OR 1.71, IC del 95 %: 1.56-1.88) (Knight, y otros, 2009)

b.3. Enfermedades asociadas al embarazo

Los valores de hemoglobina ante parto también han sido asociados con eventos de HPP, por esta razón se debe procurar metas mayores a 8 gr/Dl. (Muñoz, y otros, 2019). La anemia es uno de los principales contribuyentes a la morbilidad materna ya que se relaciona con hipoxia molecular, celular, los estudios clínicos de la relación entre la anemia prenatal y la HPP han arrojado resultados contradictorios, anemia prenatal grave aumenta el riesgo de HPP (OR = 3.54; IC del 95%: 1.20- 10.4, valor de $p = 0.020$). Como se ha investigado, el déficit de hierro en las embarazadas produce un aumento de hasta 700% de los niveles de óxido nítrico, sabemos que esta sustancia es necesaria para la regulación del flujo sanguíneo para mantener la perfusión de los tejidos ante la agresión hipóxica como inflamatoria. (Moshood, 2021)

La diabetes pregestacional y las enfermedades hipertensivas del embarazo han sido asociadas como factores de riesgo para el desarrollo de hemorragia posparto, con probabilidades de 1.2 (IC 95% 1.08-1.39) y 1.8 (IC 95% 1.45 -2.33) veces el riesgo respectivamente. Estas patologías están relacionadas a anomalías vasculares y de perfusión, por esta razón, en la fisiopatología vascular de estas enfermedades las podemos relacionar con la probabilidad de hemorragia posparto. (B. Ende, y otros, 2021)

b.4. Manejo de la Hemorragia Post Parto

Según el protocolo nacional de complicaciones Obstétricas tercera edición 2022, dentro de los objetivos del manejo de la HPP se encuentra la activación del Código Rojo, garantizar accesos venosos y administración de fluidoterapia. Tratar la causa; para esto utilizar la nemotecnia de las 4 T mediante el uso de uterotónicos, técnicas no farmacológicas como maniobras que salvan vidas, colocación del traje antichoque no neumático y finalmente procedimientos quirúrgicos.

b.4.1. Manejo No Farmacológico

b.4.1.1. Maniobras para el control del sangrado uterino que salvan vidas

I. Compresión Bimanual del Útero

II. Compresión Aórtica Abdominal

b.4.1.2. Técnica de Zeas

La Técnica Zea-Prado, llamada así por su creador el Dr. Francisco Zea Prado, es un procedimiento médico que consiste en el “pinzamiento vaginal de arterias uterinas en hemorragia puerperal. Efectiva para el control de la hemorragia de manera temporal mientras se realizan medidas más definitivas. (Ministerio de Salud, 2018)

b.4.1.3. Balones Hidrostáticos.

El uso de balones de bakri o Balones artesanales es una medida que ayuda a salvar vidas ante el no lograr detenerse el sangrado a través del manejo médico y puede ser tratamiento temporal o definitivo en hemorragias uterinas por trastornos del tono. (Ministerio de Salud, 2018).

b.4.1.4. Traje Antichoque No Neumático.

Es un insumo de peso ligero, de neopreno, relativamente barato, lavable, formado por 5 segmentos articulados horizontales; tres segmentos sobre cada pierna, un segmento sobre la pelvis y un segmento sobre el abdomen, que incluye una bola de espuma de compresión. Se considera un dispositivo de primera línea en el manejo del choque hemorrágico y debe colocarse desde el minuto cero (lo antes posible). (Ministerio de Salud, 2018)

b.4.2. Manejo Farmacológico

b.4.2.1. Garantizar accesos venosos y administración de fluidoterapia

Se debe canalizar a la paciente con bránula número 14 o 16 (doble vía) e iniciar la fluidoterapia con 500cc de soluciones isotónicas: Hartman de preferencia a 39°C o en su ausencia solución salina normal al 0.9% de inicio y seguir en bolos de 500cc a un intervalo cada 5 a 15 minutos hasta alcanzar metas. Por lo general hay que evitarse cantidades de líquidos mayores 2000 ml (mayor relevancia en caso de cardiopatía materna y Preeclampsia) Tomar signos vitales 5 - 15 minutos hasta lograr las metas. (Ministerio de Salud, 2018)

b.4.2.2. Uterotónicos.

La primera opción es la administración de oxitocina 40 unidades internacionales endovenoso en 500cc de solución Hartman a pasar en 42 gotas o 125 ml/hora bomba de infusión, realizar una reevaluación del estado hemodinámico y contracción uterina (Atonía) si no hay respuesta se debe continuar con la colocación de Misoprostol 800 mcg sublingual y finalmente instaurar Ergonovina

0.2 mg intramuscular valorando segunda dosis a los 15 minutos después de la primera. (Ministerio de Salud, 2018)

b.4.3. Técnicas quirúrgicas.

- Reparación de los Desgarros del Cuello Uterino.

- Suturas Hemostásicas de B-Lynch.

- Sutura Hayman y CHO.

2.2. Preguntas Directrices

¿Cuáles son las características socio-culturales que contribuyen al desarrollo de HPP en la población del Cuá?

¿Cómo es el comportamiento del antecedente de cesárea previa y el periodo intergenésico en las embarazadas del municipio del Cuá?

¿Cuáles son los principales factores de riesgo gestacionales que se asocian a HPP?

CAPITULO III

3. Diseño Metodológico

3.1 Tipo de enfoque:

Cuantitativo

3.2. Tipo de estudio

Es un estudio analítico de casos y controles no pareado y retrospectivo.

3.3. Área de estudio

Hospital Primario Héroes y Mártires El Cuá, ubicado a 70 km de la ciudad de Jinotega, en el sector B, Barrio Santiago Moran, consta de un área de consulta externa, área de hospitalizados para un total de 32 camas, cuenta con las especialidades de Anestesia, Cirugía general, Ginecoobstetricia, Pediatría y Medicina Interna.

3.4. Población y muestra.

La población estuvo constituida por un total de 273 mujeres que ingresaron a la unidad para la atención de su parto, independientemente de la vía de nacimiento y que desarrollaron HPP durante el período de estudio 2018-2022.

3.5-Tamaño de la muestra

Según la fórmula de Fleiss con corrección correspondiente a 59 expedientes para los casos y 118 para controles constituyendo un total de 177 expedientes. Como se detalla a continuación se utilizó la plataforma OpenEpi para el cálculo muestra

Tamaño de la muestra para estudios de casos-controles no pareados

Para:

Nivel de confianza de dos lados (1-alpha)	95
Potencia (% de probabilidad de detección)	80
Razón de controles por caso	2
Proporción hipotética de controles con exposición	40
Proporción hipotética de casos con exposición:	63.41
Odds Ratios menos extremas a ser detectadas	2.60

	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Casos	54	53	59
Tamaño de la muestra - Controles	108	106	118
Tamaño total de la muestra	162	159	177

Referencias

Kelsey y otros, Métodos en Epidemiología Observacional 2da Edición, Tabla 12-15

Fleiss, Métodos Estadísticos para Relaciones y Proporciones, fórmulas 3.18&, 3.19

CC=corrección de continuidad

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abiertoSSCC.

3.6 Tipo de muestreo

Para la obtención de la muestra se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, para este procedimiento enlistamos con números enteros los expedientes con diagnóstico de HPP, posteriormente se realizó una tabla con números aleatorios en OpenEpi para seleccionar los casos y controles.

3.7 Definición de casos

Pacientes que acudieron al Hospital para la atención de su parto institucional que presentaron diagnóstico de HPP como complicación según los criterios de la normativa del ministerio de salud vigente:

- Una pérdida mayor a 1000 ml independiente de la vía de finalización del embarazo.
- Descenso del hematocrito mayor a 10% con respecto a su basal.
- Signos y síntomas de hipovolemia independientemente de las pérdidas.

3.7.1 Criterios de inclusión de los casos

Expedientes de pacientes con diagnóstico HPP completo.

3.7.2 Criterios de exclusión de los casos

Expedientes incompletos.

Pacientes con feto muerto intra o extrahospitalario.

3.8 Definición de controles

Pacientes que acudieron al Hospital para la atención de su parto institucional que no presentaron diagnóstico de HPP.

3.8.1 Criterios de inclusión de los controles

Expedientes de pacientes sin diagnóstico de HPP completo.

3.8.2 Criterios de exclusión de los controles:

Pacientes con el diagnóstico de HPP.

Expedientes incompletos.

Mujeres con feto muerto intra o extrahospitalario.

3.9 Técnicas e instrumento

La Técnica de recolección de datos que se utilizó fue revisión documental de los expedientes seleccionados. La fuente de información fue secundaria, tomada de los expedientes clínicos, de aquellos que se ajustaron a los criterios de inclusión y a partir del cual obtuvimos los registros para la realización de la base de datos.

El instrumento de recolección de datos constó de 4 secciones: En la primera sección están características generales como son el número de expediente clínico, número de ficha y si presentan o no HPP, en la segunda sección factores sociodemográficos que se relacionaron con el evento, como la procedencia, escolaridad, estado civil entre otros. En la tercera sección destinada a la identificación de factores de riesgo gestacionales asociados a HPP, se trató de identificar la

presencia de estas variables como la vía del parto, los antecedentes obstétricos, edad gestacional, nuliparidad o multiparidad y otros que se enunciaron a detalle.

3.9.1 Plan de procesamiento de datos.

A partir de los datos que se recolectaron, se diseñó la base de datos correspondiente, utilizando el software estadístico SPSS, v. 26 para Windows. Una vez que se realizó el control de calidad de los datos se procedió con los análisis estadísticos correspondientes y se corroboraron los resultados mediante calculadora en línea MEDCALC easy-to-use statistical software en la opción razón de momios.

3.9.2. Plan de análisis

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (cuantitativas o cualitativas) se realizaron los análisis descriptivos o analíticos correspondientes según cada caso.

Para el objetivo número 1, el cual es descriptivo se realizó el cálculo de la prevalencia a través de la fórmula: Número existente de casos/población total, a través del programa SPSS se obtuvo la frecuencia de las variables sociodemográficas relacionadas a los casos y controles.

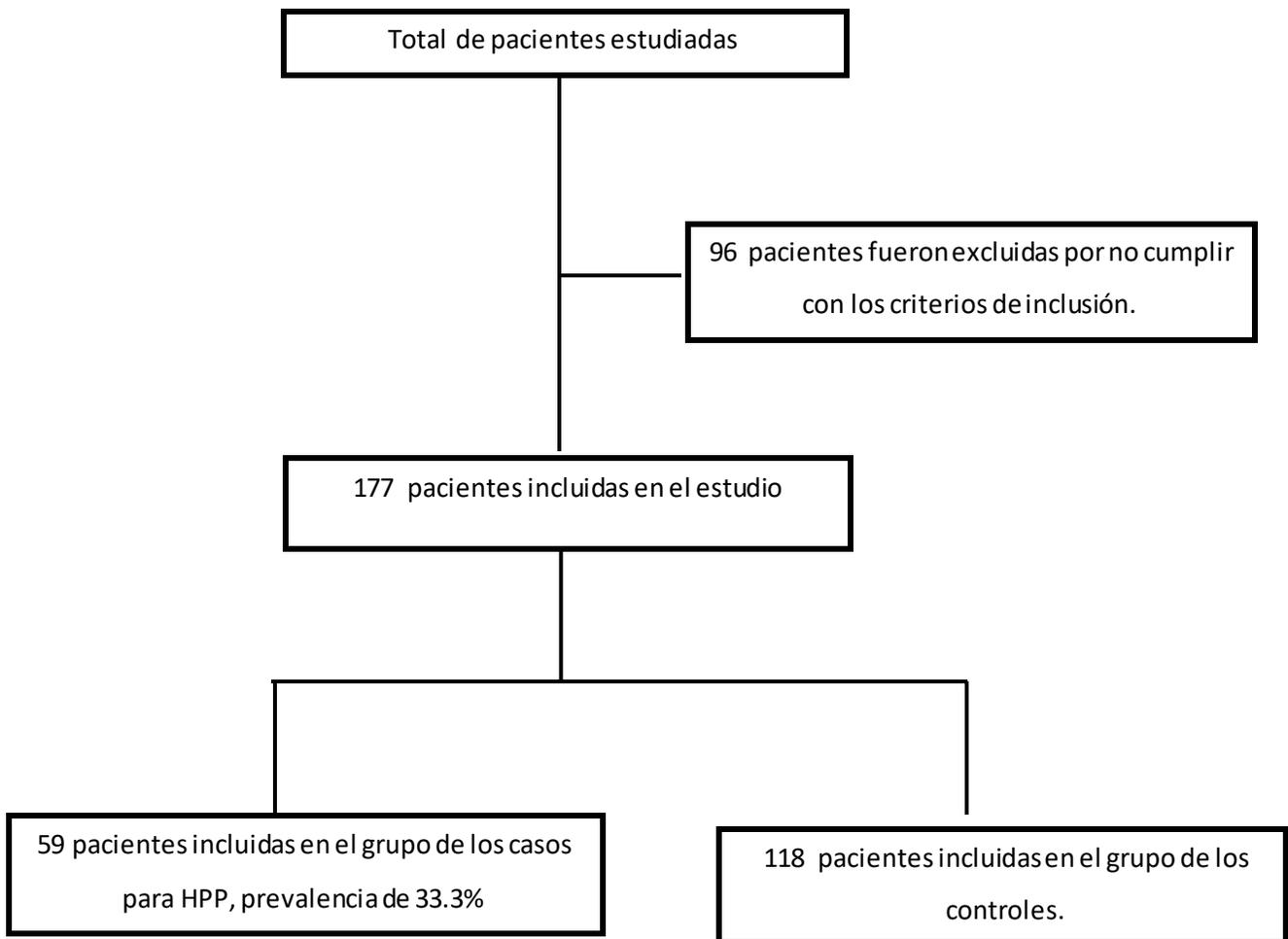
Para los objetivos 2 y 3 se utilizaron tablas de contingencia para determinar la relación entre las dos variables, se aplicó prueba no paramétrica como es la prueba de Chi cuadrado (chi cuadrado X^2) se buscó determinar si una diferencia entre los datos observados y los esperados se debe al azar, o si se debe a una relación entre las variables que se están estudiando, se buscó significancia estadística a través de las pruebas de intervalo de confianza del 95% y de Chi, posteriormente se aplicó razón de momios a todas aquellas variables con significancia estadística para demostrar su asociación.

CAPITULO IV

4. Análisis y Discusión de Resultados

4.1 Factores sociodemográficos de las pacientes en estudio

Entre el periodo de 2018 a 2022 un total de 177 expedientes de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión fueron reclutados para el estudio. De estos, 59 (33.3%) presentaron hemorragia postparto y los 118 restantes no presentaron la complicación y se constituyó el grupo control. (Figura 1)



A lo largo del estudio se ha planteado el impacto de la hemorragia postparto en las pacientes con esta complicación, representa una condición clínica que puede culminar con la muerte de una paciente en su postparto inmediato.

La mayoría de los estudios reportan prevalencias de hemorragia postparto entre el 30 y 50%. El estudio de Soares y colaboradores que incluyeron un total de 83 mujeres encontró prevalencias entre el 25.6 y 38.6% (Soares, y otros, 2021). Porcentajes similares se han reportado en algunas regiones de África con el 25.7%, América Latina reporta aproximadamente 18% similar al continente asiático, Europa reporta 13% de casos HPP mucho más baja (Samson & Kindimba , 2021). El presente estudio encontró una prevalencia alta (33.3%), se coloca por encima de las encontradas en las regiones mencionadas, esto solo demuestra la magnitud del problema para la situación de salud en Nicaragua sabiendo que más de un tercio de las pacientes que acudan a la atención de su parto, eventualmente desarrollaran HPP.

En cuanto a las características sociodemográficas que presentan riesgo para la población no se encontraron diferencias significativas. El grupo etario predominante en ambos grupos fue el de 20 - 34 años, 52.5 % para los casos y 62.7 % para los controles.

Tabla 1. Factores sociodemográficos de pacientes en estudio

Variables	Casos (n=59)	Controles (n=118)	Valor de P
Edad (años)			
Menor a 19	23 (39%)	39(33.0%)	0.411
20 a 34	31 (52.5%)	74 (62.7%)	
Mayor a 35	5 (8.5%)	5 (4.2%)	
Procedencia			
Urbano	3 (5.1%)	12 (10.2%)	0.252
Rural	56 (94.9%)	106 (89.8%)	
Escolaridad			
Primaria	24 (40.7%)	70 (59.3%)	0.132
Secundaria	20 (33.9%)	26 (22%)	
Universidad	3 (5.1%)	5 (4.2%)	
Ninguna	12 (20.3%)	17 (14.4%)	
Estado civil			
Soltera	16 (27.1%)	15 (12.7%)	p< 0.039
Unión estable	35 (59.3%)	90 (76.3%)	
Casada	8 (13.6%)	13 (11%)	

Fuente: Elaboración propia a partir de ficha de recolección.

En relación a los factores que representan riesgo la edad materna ha sido objeto de numerosos estudios, edad menor a 18 años se ha asociado a HPP (Chen-ning, y otros, 2021), (Aysegul & Nuran , 2018) . Otros estudios han demostrado un 33.3% de eventos asociados a HPP en mujeres mayores a 45 años, con una probabilidad casi duplicada de tener hemorragia postparto (OR 1,88, IC del 95 % 1,35–2,61) (H. Austinn, Kirsten, Shirazi , & Sarah, 2021).

En este estudio el 52.5% de los casos de HPP estaban en las edades entre 20-34 años, si bien no se demostró una asociación estadística significativa, el grupo etario en edad reproductiva (20 a 34 años) es un factor de riesgo inherente y no es modificable.

Por la ubicación geográfica del Municipio la procedencia geográfica que predominó en los casos de HPP fue la rural con el 94.9%, sin embargo, esto contrasta con lo encontrado por Tórres en 2019 en el HBCR que el 84% de la población atendida que desarrolló HPP procedía del área urbana, sin embargo, explicó que la razón de ese porcentaje radica en que la mayoría de sus pacientes fueron trasladados de otros departamentos (Tórrez Romero, 2019).

En relación a la escolaridad el 40.7% de las pacientes con HPP tenían primaria aprobada, esto es comparable con estudios nacionales que han reportado números similares. Paguaga en su estudio encontró el 44% de embarazadas que presentaron HPP tenían bajo nivel escolar (Paguaga Tercero, 2021). Estos valores dejan claro que el acceso a los servicios de salud y el nivel cultural pueden influir en la aparición de complicaciones como HPP. Esto ha disminuido con la implementación de las casas maternas como estrategia de contención.

La mayoría de los casos se encontraron en unión estable, siendo el estado civil el único de los factores sociodemográficos con significación estadística ($p < 0.039$) para HPP. El estado civil con mayor porcentaje en el grupo de HPP fue el de unión estable con 59.3%, fue el único de los factores sociales que mostró significancia estadística, su asociación puede estar influida por condiciones psicológicas que interactúan en las pacientes, aunque otros estudios como el realizado por María Cubillo y colaboradores encontraron que la prevalencia de HPP en las mujeres casadas fue del 83.8% (Cubillo González & Zúniga Martínez, 2019). Por lo que será necesario realizar otras investigaciones con diseños de intervención para comprobar asociación.

4.2. Factores preconceptionales como riesgo para hemorragia

postparto en las pacientes en estudio

El 64.4% de los casos de pacientes con hemorragia postparto tenían un periodo intergenésico corto menor a 18 meses, al realizar análisis de medida de asociación de esta variable encontramos una relación positiva (RM = 1.7 IC95%: 1.14-2.78)

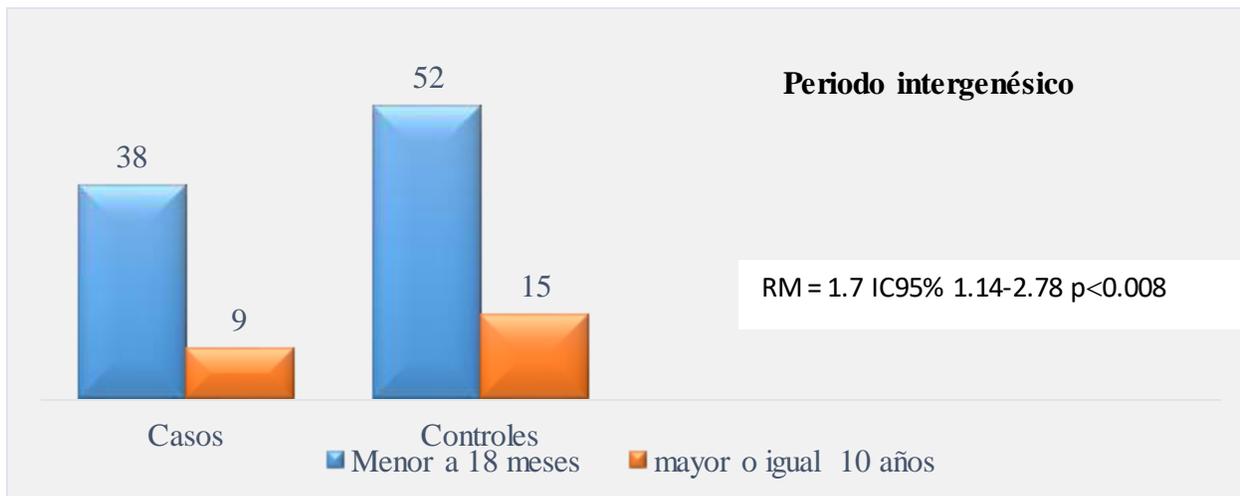
Tabla 2. Factores preconceptionales en las pacientes en estudio

Factores de riesgo	Casos (n= 59)	Controles (n= 118)	RM	IC95%	Valor de P
Periodo intergenésico					
Menor a 18 meses	38 (64.4%)	52 (44.1%)			
19 meses a 119 meses	12(20.3%)	51(43.2%)	1.7	1.14-2.78	p< 0.008
Mayoro Igual 120 meses	9(15.3%)	15 (12.7%)			
Multiparidad					
Sí	22 (37.3%)	69 (58.5%)	1.7	1.14-2.75	p< 0.008
No	37 (62.7%)	49 (41.5%)			
Cesárea anterior					
Sí	8 (13.6%)	5 (4.2%)	3.5	1.10-11.36	p< 0.025
No	51 (86.4%)	113 (95.8%)			

Fuente: Elaboración propia a partir de ficha de recolección.

Valores similares fueron encontrados al asociar multiparidad y probabilidad de HPP (RM = 1.7 IC95%: 1.14-2.75) ambos con igual significancia estadística ($p < 0.008$). (Gráfico 1 y 2)

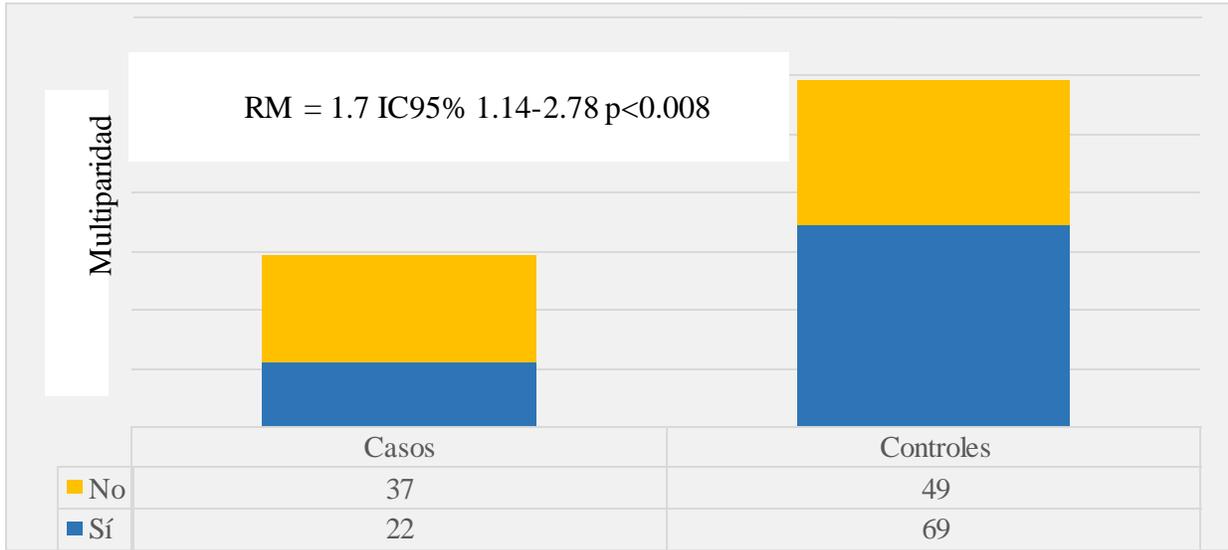
Gráfico 1. Riesgo de hemorragia asociado al periodo intergenésico



Fuente: Elaboración propia a partir de ficha de recolección.

Factores preconceptionales como el periodo intergenésico corto menor a 18 meses y multiparidad demostraron una probabilidad de desarrollar hemorragia postparto de 1.7 veces (IC95% 1.14-2.78 $p < 0.008$). También otros estudios han demostrado esta asociación, Álvarez en su estudio monográfico encontró que el 67% de las pacientes multíparas culminó en HPP (Álvarez Fajardo, 2021) y Soares reportó 2 veces la probabilidad de presentar HPP en multíparas (Soares, y otros, 2021). Zavala y colaboradores enumeran las consecuencias para el útero de un período intergenésico corto, se demuestra, así como estos factores de riesgo tienen implicaciones fisiopatológicas en la recuperación de la musculatura del útero (Zavala-García, Ortiz-Reyes, Salomon-Kuri, Padilla-Amigo, & Preciado Ruiz, 2018).

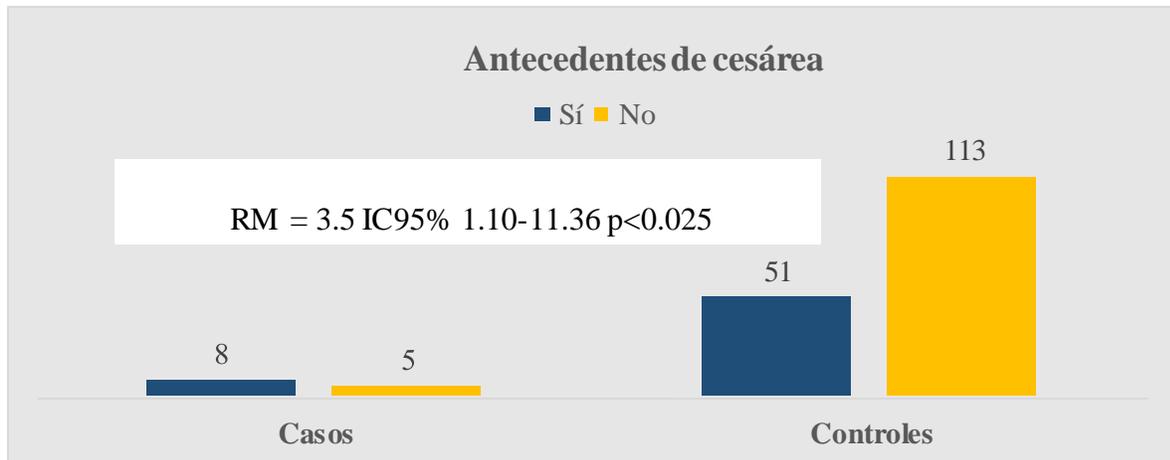
Gráfico 2. Multiparidad como factor de riesgo para hemorragia



Fuente: Elaboración propia a partir de ficha de recolección.

Una de las variables que demostró mayor relevancia fue el antecedente de cesárea anterior y la probabilidad de HPP (RM = 3.5 IC95%: 1.10-11.36), presentó asociación significativa con valor de P inferior a 0.005 ($p < 0.025$). (Gráfico 3)

Gráfico 3. Antecedente de cesárea como riesgo para hemorragia postparto



Fuente: Elaboración propia a partir de ficha de recolección.

El antecedente de cesárea es un factor ya estudiado por muchos. Bujold y colaboradores reportaron en una muestra de 1,527 pacientes con cesárea previa, una tasa de ruptura uterina 4.8% para pacientes con PIC menor o igual a 12 meses, 2.7% para pacientes con un intervalo gestacional entre 13 y 24 meses y 0.9% para pacientes con un intervalo gestacional entre 25 y 36 meses (P=0,04). En este estudio se encontró una probabilidad 3.5 veces de desarrollar HPP en pacientes con cesárea previa, riesgo inversamente proporcional al periodo intergenésico (IC95% 1.10-11.35 p<0.025).

4.3. Factores gestacionales como riesgo para hemorragia postparto en las pacientes en estudio

Entre otros factores estudiados, se analizó el número de controles prenatales y la posibilidad de hemorragia, el 81.4% de los casos tenían menos de 6 atenciones prenatales solo el 18.6% de las pacientes con HPP tuvieron sus atenciones prenatales completas. (Tabla 3)

El 76.3% de las pacientes con hemorragia tuvieron parto vía vaginal, el 91.5% de los partos fue institucional, sin embargo, de los 6 partos domiciliarios cinco terminaron en HPP, lo que indica una asociación positiva entre el lugar de nacimiento y la probabilidad de HPP (RM = 10.8 IC95%: 1.23-94.98) con un valor de P estadísticamente significativo ($p < 0.016$).

Los partos domiciliarios se dan por, sobre todo, ante la dificultad en el acceso a las unidades de salud seguido de un problema cultural, estudios realizados sobre mortalidad presentan prevalencias totales de fallecimientos de hasta el 85.4% que no acudieron a unidades de salud durante su parto y de éstas el 60% ocurrieron en su domicilio (Cubillo González & Zúniga Martínez, 2019). Se encontró en el estudio que de 6 partos domiciliarios, 5 terminaron en HPP, esto deja claro que existe 10.8 veces más probabilidades de terminar en HPP en partos atendidos en el domicilio (IC95% 1.23-94.98, $p < 0.016$).

Tabla 3. Factores gestacionales en las pacientes en estudio

Factores de riesgo	Casos (n= 59)	Controles (n= 118)	Valor de P
Atenciones prenatales			
Incompletos (menos de 6)	48 (81.4%)	93 (78.8%)	0.199
Completos (6 o más)	11 (18.6%)	25 (21.2%)	
Vía de nacimiento			
Parto	45 (76.3%)	82 (69.5%)	0.345
Cesárea	14 (23.7%)	36 (30.5%)	
Lugar de nacimiento			
Hospital	54 (91.5%)	117 (99.2%)	p< 0.016
Domiciliar	5 (8.5%)	1 (0.8%)	
Inducción de trabajo de parto			
Sí	46 (78%)	73 (61.9%)	P<0.020
No	13 (22%)	45 (38.1%)	
Fármaco de Inducción			
Oxitocina	14 (23.8%)	25 (21.2%)	p< 0.022
Misoprostol	32 (54.2%)	48 (40.7%)	
Ninguna	13 (22%)	45 (38.1%)	
Distensión Uterina			
Causas			
Gestación Múltiple	0 (0%)	0 (0%)	0.438
Macrosomía	7 (11.9%)	11 (9.3%)	
Poli hidramnios	5 (8.5%)	10 (8.5%)	
Ninguna	47 (79.6%)	97 (82.2%)	
Posición de la placenta			
Corporal anterior y posterior	43 (72.9%)	75 (63.9%)	0.343
Placenta previa	4 (6.8%)	1 (0.8%)	
Fúndica anterior y posterior	6 (10.2%)	40 (33.9%)	
Desconocida	6 (10.2%)	2 (1.7%)	
Patologías maternas			
Síndrome hipertensivo	8 (13.6%)	11 (9.3%)	0.645
Anemia	2 (3.4)	3 (2.5%)	
Ninguna	49 (83.1%)	104 (88.1%)	

Fuente: Elaboración propia a partir de ficha de recolección.

En relación a la inducción del trabajo de parto se encontró estadísticamente una asociación positiva con la HPP; un 78% de los casos fueron inducidos (IC95% 1.23-94.98, $p < 0.020$). De los cuales el fármaco de inducción con un mayor porcentaje para HPP fue la Misoprostol con el 54.2 % de los casos, seguido del uso de Oxitocina. (23.8%); esto deja claro que existe 3 veces más probabilidades de terminar en HPP en partos que se indica inducción con Misoprostol.

Se estudiaron las principales causas de distensión uterina (Gestación Múltiple, Macrosomía y Poli hidramnios) y en cuanto a estas variables que presentan riesgo para la población no se encontraron diferencias significativas. La etiología predominante en ambos grupos fue la Macrosomía, 11.9 % para los casos y 9.3 % para los controles, seguidas por Poli hidramnios, 8.5 % para los casos y 8.5 % para los controles. Con respecto a los embarazos múltiples no se incluyó ningún caso ya que todos fueron trasladados al segundo nivel de atención correspondiente (Hospital Victoria Motta-Jinotega) por lo que esta variable no cumple con nuestros criterios de inclusión mencionados arriba. (ver capítulo III)

En cuanto a la posición de la placenta el 72.9% de los casos fue corporal anterior, a pesar que esta variable no mostró relevancia estadística, cabe mencionar que 5 casos presentaron placenta previa y cuatro de ellos culminaron en hemorragia postparto; La revisión de la literatura ha demostrado su valor potencial con la probabilidad de hemorragia. Es importante mencionar que todos finalizaron el embarazo en cesárea de emergencia por captaciones tardías y sin ultrasonidos previos además de condición social-cultural de las pacientes. (Tabla 3)

También se investigó la asociación entre patologías maternas y HPP, fueron incluidas Diabetes pre gestacional y gestacional, sin embargo, ninguna de las pacientes resultó con este padecimiento.

En relación a los síndromes hipertensivos estos ocuparon el primer lugar entre las pacientes con hemorragia representaron el 13.6%, luego anemia fue la segunda patología presente con el 3.4%, al realizar medidas de asociación los resultados no presentaron significancia estadística. La mayoría de las pacientes no tenían patologías maternas agregadas. (Tabla 3)

CAPITULO V

5.1. Conclusiones

1. Los factores sociodemográficos asociados a hemorragia post parto en la población de estudio fueron la edad reproductiva (20 a 34 años) con un 52.5 % de los casos y las mujeres en unión estable con un valor significativo de $P < 0.039$.

2. La prevalencia de pacientes con hemorragia postparto encontrada en el Municipio del Cuá es alta (33.3%) si se compara con las reportadas a nivel nacional e internacional.

3. Los factores de riesgo preconceptionales asociados a hemorragia postparto en la población de estudio fueron periodo intergenésico corto, multiparidad y antecedente de cesárea anterior.

4. El parto domiciliario fue el factor durante la concepción que se asociaron a hemorragia postparto, llegando a 10.8 veces la probabilidad de HPP si están presentes.

5. En relación a la inducción del trabajo de parto se encontró estadísticamente una asociación positiva con la HPP; un 78% de los casos fueron inducidos (IC95% 1.23- 94.98, $p < 0.020$).

6. La inserción de placenta previa representa un factor de riesgo para hemorragia postparto y debe ser considerado importante.

7. El MINSA central debe intervenir con más personal de salud capacitado, medios diagnósticos e infraestructuras para disminuir la morbilidad por hemorragia post parto en el municipio del Cuá.

5.2. Recomendaciones

1. El SILAIS Jinotega debe establecer un plan de mejora en el Municipio del Cuá que contemple los factores de riesgo encontrados por el estudio y que son modificables.

2. El equipo de Salud Familiar y Comunitario de cada sector que constituye el MINSA en el municipio debe ejecutar un plan con acciones dirigidas a mejorar la educación sexual y reproductiva en las escuelas priorizando grupos etarios en edades fértiles.

3. Se deben incluir otros Ministerios que puedan facilitar la implementación de estos planes, como el MINED, MIFAN, Policía y alcaldías.

4. Fortalecer la red comunitaria en conjunto con los proveedores de salud de los sectores para la búsqueda de pacientes inasistentes y promoción de las casas maternas para referencia oportuna que disminuyan la tasa de partos domiciliarios.

5. El director municipal en coordinación con el director del Hospital Primario Héroesy Mártires debe organizar capacitaciones facilitadas por Gineco-Obstetras del municipio y Hospital Victoria Motta a recursos médicos en ultrasonografía para la identificación de placenta previa, de esta forma, implementar estrategias oportunas para evitar complicaciones.

6. Se debe apertura más sectores en las comunidades del municipio para lograr censar a un mayor porcentaje de embarazadas a las que no se realizan captaciones precoz, periódica, completa y de amplia cobertura para disminuir las complicaciones materna y neonatales.

7. A UNAN incentivar la investigación científica sobre la de hemorragia parto el SILAIS Jinotega.

5.3 Referencias y Bibliografía

1. Álvarez Fajardo, K. (2021).
2. Attalia, E., Many, A., Kern, G., Reicher, L., Kahana, A., Shemer, A., & et al. (junio de 2021). Predicting the need for blood transfusion requirement in postpartum hemorrhage. *THE JOURNAL OF MATERNAL-FETAL & NEONATAL MEDICINE*, 1(6).
3. Aysegul , D., & Nuran , K. (Octubre de 2018). Relationship Between Materna Characteristics and Postpartum Hemorrhage A Meta-Analysis Study. *The Journal of Nursing Research*, 26(5).
4. B. Ende, H., Lozada, M., Chestnut, D., Osmundson, S., Walden, R., Shotwell, M., & Bauchat, J. (febrero de 2021). Risk Factors for Atonic Postpartum Hemorrhage: A Systematic Review and Meta-analysis. *Obstet Gynecol*, 137(2).
5. Baziret, O., Nzayirambaho, M., Umubyeyi, A., Karangwa, I., & Evans, M. (febrero de 2022). Risk factors for postpartum haemorrhage in the Northern Province of Rwanda: A case control study. *PLOS ONE*, 17(2).
6. Borovac-Pinheiro, A., Cecatti, J. G., & Carvalho Pacagnella, R. (noviembre de 2019). Ability of shock index and heart rate to predict the percentage of body blood volume lost after vaginal delivery as an indicator of severity: results from a prospective cohort study. *J Glob Health*, 9(2).
7. Bustillo Padilla, A. P. (2016). Caracterización de pacientes con diagnóstico de Hemorragia postparto temprana, servicio de maternidad del Hospital General San Felipe Tegucigalpa, Honduras. Tegucigalpa.
8. C. H. Sohn, Y.-J., K., D. W., S., H.-S., W., J.-Y., S., K.-S., L., & W. Y., K. (junio de 2018). Blood lactate concentration and shock index associated with massive transfusion in emergency department patients with primary postpartum haemorrhage. *British Journal of Anaesthesia*, 121(2).
9. Chang Hwan, S., Won Young, K., So Ra, K., Dong Wood, S., Seung Mok , R., Yoon Seon, L., & et al. (Abril de 2013). An Increase in initial shock index is associated with the requirement for massive transfusion in emergency department patients with primary postpartum hemorrhage. *SHOCK*, 40(2).
10. Chávez Gutiérrez, M. A., Estrella Chamorro, H. L., & Hurtado García, J. A. (2012).

Factores de Riesgo Asociados a Hemorragia Postparto en mujeres atendidas en la sala de Ginecoobstetricia del Hospital Alemán Nicaraguense y Mauricio Abdalah. Managua.

11. Chen-ning, L., Fu-bing, Y., Yun-zhe, X., Jin-sheng, L., Zhi-hong, G., Man-na, S., & et al. (abril de 2021). Prevalence and risk factors of severe postpartum hemorrhage: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(332).
12. Cubillo González, M., & Zúniga Martínez, E. (2019). Factores de riesgo asociados a Hemorragia posparto en mujeres menores de 20 años, atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque, Managua, agosto y octubre del año 2019. *repositorio.unan.edu*, 43-46.
13. García Fernández, M. A., García Zambrano, A. F., Morales Almeda, D. A., Salgado Reyes, P. A., & Santos Castillo, E. (2019). Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto, una revisión narrativa de los años 2008-2018. Bogotá.
14. Guerrero, M. C., Escárcega-Ramos, L. R., González Días, Ó. A., Palomares Leal, A., & Gutiérrez-Aguirre, C. H. (2018). Utilidad del índice de choque como valor predictivo para el requerimiento de trasfusión en hemorragia obstétrica. Nuevo León Mexico.

15. Guzmán Morales, M. (2022). Hemorragia obstétrica posparto primaria y su correlación con obesidad en el Hospital de Especialidades del Niño y la Mujer “Dr. Felipe Núñez Lara” de Querétaro, México. <http://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/3858>, 28-36.
16. H. Austinn, F., Kirsten, S., Shirazi, A., & Sarah, M. (abril de 2021). Postpartum Hemorrhage and Very Advanced Maternal Age [28M]. *Obstetrics & Gynecology*, 135(14).
17. Hemorragia postparto en pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología - Obstetricia del Hospital Escuela Carlos Roberto Huembés, periodo de enero 2018 a diciembre 2020. repositorio.unan.edu, 44-54.
18. Iglesias Castro, J. M. (2013). Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto, en las mujeres que fueron atendidas en el servicio de GinecoObstetricia, del HECAM, Matagalpa en el período 2010-2013. Matagalpa.
19. J. Butwick, A., Can, L., Nan, G., Jason, B., K. Main, E., A. Mayo, J., & et al. (Junio de 2018). Association of Gestational Age with Postpartum Hemorrhage: An International Cohort Study. *Anesthesiology*, 134(6).
20. Knight, M., Callaghan, W., Berg, C., Alexander, S., Bouvier-Colle, M.-H., Ford, J., & et al. (noviembre de 2009). Trends in postpartum hemorrhage in high resource countries: a review and recommendations from the International Postpartum Hemorrhage Collaborative Group. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 9(55).
21. Kong, T., Sun Lee, H., Jeon, S., Sung You, J., Wook Lee, J., Soo Chung, H., & Phil Chung, S. (octubre de 2021). Delta neutrophil index and shock index can stratify risk for the requirement for massive transfusion in patients with primary postpartum hemorrhage in the emergency department. *PLOS ONE*, 16(10).
22. Ministerio de Salud, G. (2018). Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas. Normativa 109, Ministerio de Salud, Ginecoobstetricia, Managua.

23. Mori, H., Shibata, E., Kuwazuru, T., Uchimura, T., Kondo, E., & Yoshino, K. (septiembre de 2021). The utility of shock index and heart rate in the management of postpartum blood loss in pregnant women complicated with hypertensive disorders in pregnancy. *Japan Society of Obstetrics and Gynecology*, 47(9).
24. Moshood O., O., Ajibola I., A., Moshood, K., & Ahizechukwu C., E. (Mayo de 2021). Prenatal anemia and postpartum hemorrhage risk: A systematic review and meta-analysis. *Japan Society of Obstetrics and Gynecology*, 47(8).
25. Muñoz, M., Stensballe, J., Ducloy-Bouthors, A.-S., Pierre Bonnet, M., Robertis, E., Fornet, I., & et al. (febrero de 2019). Patient blood management in obstetrics: prevention and treatment of postpartum haemorrhage. A NATA consensus statement. *Blood Transfus*, 17(2).
26. Oğlak, S., Obut, M., Tahaoğlu, A., Uğur Demirel, N., Kahveci, B., & Bağlı, İ. (junio de 2021). A prospective cohort study of shock index as a reliable marker to predict the patient's need for blood transfusion due to postpartum hemorrhage. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 37(3).
27. Paguaga Tercero, I. (2021). Modelo de factores de riesgo para hemorragia postparto aplicado a embarazadas con parto vaginal atendidas en el Hospital Alemán Nicaragüense durante el período de enero 2017 a enero 2021. *repositorio.unan.edu*, 50-57.
28. Román-Soto, J., Oyola-García, A., & Quispe Ilanzo, M. (2019). Factores de riesgo de hemorragia primaria posparto. Lima.
29. Samson, P., & Kindimba, C. (septiembre de 2021). Prevalence, Causes and Associated Factors for Postpartum Haemorrhage (Pph) At St. Joseph Referral Hospital Peramiho - Songea, Tanzania; A Hospital-Based Retrospective Cross-Sectional Study. Preprints, 1.
30. Schmidt, A., Pozos, M., Hoffman, E., Ramani, S., Kunzier, N., & Vintzileos, A. (abril de 2020). Change in Shock Index as a Predictor of Transfusion Requirement [07M]. *American College of Obstetricians and Gynecologists*, 135(136).

31. Sijian Li, Jinsong Gao, Juntao Liu, Jing Hu, Xiaoxu Chen, Jing He, Yabing Tang, Xinghui Liu, Yinli Cao, Xiaowei Liu, Xietong Wang. (Agosto de 2021). Incidence and Risk Factors of Postpartum Hemorrhage in China: A Multicenter Retrospective Study. *Frontiers in Medicine*, 8(673500).
32. Soares, D., Couto, T., Ridalva Dias, M., Brito Teixeira, J., Alves Pires, J., & Gleice de Oliveira, S. (2021). Sociodemographic and Clinical Factors Associated with Postpartum Hemorrhage in a Maternity Ward. *AQUICHAN*.
33. Solís Blandón, S. P. (2020). Manejo de la Hemorragia Post Parto de acuerdo a la Normativa 109 aplicada en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, durante Julio 2017 a diciembre 2020. León.
34. Tedla, A., Azmach, D., & Aregahegn, D. (noviembre de 2021). Postpartum Hemorrhage and its Associated Factors Among Women who Gave Birth at Yirgalem General Hospital, Sidama Regional State, Ethiopia. *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 8(1-7).
35. Torres Luna, F. (enero de 2017). Cumplimiento del protocolo de hemorragia postparto inmediato en pacientes atendidas en el Hospital Regional Escuela Santiago de Jinotepe durante el periodo Enero a diciembre 2016. repositorio.unan.edu.ni.
36. Tórrez Romero, P. (2019). Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto temprana en pacientes atendidas en el HBCR de enero a diciembre 2018. repositorio.unan.edu.ni, 40-43.
37. Yang, Y., & He, J. (diciembre de 2021). Factors Associated with Primary Postpartum Hemorrhage in Elderly Women Undergoing Repeated Cesarean Deliveries. *International Journal of Women's Health*, 2021(13).
38. Zavala-García, A., Ortiz-Reyes, H., Salomón-Kuri, J., Padilla-Amigo, C., & Preciado Ruiz, R. (2018). Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*.

Anexos

Anexo 1

1.1. Categorización de las Variables.

Enunciado de las variables por objetivo

Objetivo 1: Describir los factores sociodemográficos como riesgo en la población a estudio:

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Estado civil

Objetivo 2: Identificar los factores preconceptionales y gestacionales como riesgo para hemorragia postparto en la población de estudio:

- Período intergenésico
- Antecedente de HPP
- Multiparidad
- Cesárea anterior
- Embarazo múltiple
- Macrosomía fetal
- Polihidramnios
- Atenciones prenatales
- Vía de nacimiento
- Lugar de nacimiento
- Embarazo pretérmino
- Inducción de trabajo de parto
- Posición de la placenta
- Patologías maternas

1.2. Operacionalización de Variables

Variable	Definición operacional	Indicador	Escala/Valor
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta la fecha actual.	Años	≤19 años 20-34 años ≥ 35 años
Procedencia	Lugar de residencia donde habita la paciente.	Lugar	Urbano Rural
Escolaridad	Nivel de escolaridad cursado y aprobado.	Nivel académico alcanzado	Primaria Secundaria Universidad Ninguno
Estado civil	Condición de la mujer en situación de pareja o no ante la ley.	Situación marital actual	Casada Unión estable Soltera
Periodo intergenésico	Tiempo transcurrido entre el último embarazo y el inicio del siguiente.	Meses	≤ a 18 meses 19 meses a 119 meses ≥120 meses
Antecedente de hemorragia postparto	Haber presentado un episodio o más de hemorragia en su último parto o cesárea.	Antecedente de hemorragia	Sí No
Atenciones prenatales	Cada atención de control prenatal realizada por personal de salud.	Número	Incompletos (menos de 6 APN) Completos (≥ 6 APN)
Vía de nacimiento	Nacimiento por vía vaginal o cesárea.	Vía de finalización del parto	vaginal cesárea
Lugar de nacimiento	Sitio donde se realizó la atención del parto.	Lugar de atención al parto	Hospital Domiciliar
Multiparidad	Condición en que la gestante ha tenido dos o más partos.	Presencia	Sí No
Antecedente de cesárea	Antecedente de finalización de alguno de sus partos anteriores por cesárea.	Antecedente de cesárea.	Sí No
Embarazo múltiple	Dos o más fetos dentro del útero en gestación actual.	Presencia	Sí No

Variable	Definición Operacional	Indicador	Escala/ Valor
Macrosomía Fetal	Nacimiento de un feto con peso mayor a 4,000 gramos.	Presencia	No
Polihidramnios	Acumulación excesiva de líquido amniótico determinado por ultrasonido Obstétrico	ILA (índice de líquido amniótico)	≥ 5 a 23cm^3 $\geq 24\text{cm}^3$
Embarazo pretérmino	Edad gestacional correspondiente a menor de 37 semanas.	Presencia	Sí No
Inducción de trabajo de parto	Utilización de diferentes fármacos con la finalidad de iniciar trabajo de parto.	Presencia	Sí No
Fármaco de Inducción	Utilización de fármacos uterotónicos con la finalidad de iniciar trabajo de parto.	Misoprostol Oxitocina Ninguno	Si No
Posición de la placenta	Posición que adopta la placenta dentro de la cavidad uterina.	Tipo	Normal Patológica
Patologías maternas	Presencia del diagnóstico Diabetes Mellitus Pregestacional Diabetes Mellitus gestacional Síndromes hipertensivos gestacionales Anemia	Tipo de patología	Ninguno Dm pregestacional Dm gestacional SHG Anemia



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA
DE NICARGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Ficha de recolección de datos

Título: Factores de Riesgo para Hemorragia Postparto en Pacientes Ingresadas al Hospital Primario Héroes y Mártires El Cuá.

Complete o marque con un X ó Sí/No en el espacio vacío según corresponda.

N° Expediente _____ N° Ficha _____

Sección 1: Prevalencia y características sociodemográficas.

Edad de la madre (años) _____ Procedencia: Urbano _____ Rural _____ Escolaridad:

Primaria _____ Secundaria _____ Universidad _____ Ninguna _____ Estado civil:

Casada _____ Unión estable _____ Soltera _____ IMC (metros/kg) _____

Sección 2: Factores preconceptionales como riesgo para hemorragia postparto

Periodo intergenésico (meses) _____ Multiparidad (Sí/No) _____ Antecedente de cesárea (Sí/No) _____

Sección 3: Factores gestacionales como riesgo en la población de estudio.

N° de APN _____ Vía de nacimiento: Parto _____ Cesárea _____

Lugar de nacimiento: Hospital _____ Domiciliar _____ Embarazo pretérmino (Sí/No) _____

Embarazo múltiple (Sí/No) _____ Macrosomía fetal (Sí/No) _____

Inducción de trabajo de parto (Sí/No) y Fármaco utilizado _____

Posición de la placenta (Corporal anterior y posterior, previa, fúndica anterior y posterior) _____

Diabetes pre o gestacional (Sí/No) _____ Trastornos hipertensivos del embarazo (Sí/No) _____ Anemia (Sí/No) _____ (Nivel de Hb en

gr) _____ IS _____ Transfusión (Sí/No) _____