



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES ASOCIADOS A SANGRADO INTENSO COMO COMPLICACIONES
POSTPARTO EN MUJERES DE 12 A 49 AÑOS, ANÁLISIS SECUNDARIO DE LA
ENDES 2023

Línea de investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autora

Laureano Honorio, Tabita Elizabeth

Asesor

Purilla Janto, Juan Miguel

ORCID: 0009-0000-0408-1942

Jurado:

Huarag Reyes, Raúl Abel

Molocho Arango, Luis Alberto

Tello Santa Cruz, Daniel

Lima - Perú

2024



FACTORES ASOCIADOS A SANGRADO INTENSO COMO COMPLICACIONES POSTPARTO EN MUJERES DE 12 A 49 AÑOS, ANÁLISIS SECUNDARIO DE LA ENDES 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	4%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	www.michoacan.gob.mx Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	catalonica.bnc.cat Fuente de Internet	<1%
8	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%



FACULTAD DE MEDICINA “HIPOLITO UNANUE”

**FACTORES ASOCIADOS A SANGRADO INTENSO COMO
COMPLICACIONES POSTPARTO EN MUJERES DE 12 A 49 AÑOS,
ANÁLISIS SECUNDARIO DE LA ENDES 2023**

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autora:

Laureano Honorio, Tabita Elizabeth

Asesor:

Purilla Janto, Juan Miguel

(ORCID: 0009-0000-0408-1942)

Jurado:

Huarag Reyes, Raúl Abel

Molocho Arango, Luis Alberto

Tello Santa Cruz, Daniel

Lima – Perú

2024

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis queridos padres,
Elsa y Edwin por su apoyo, amor y paciencia.

A mis amados angelitos Moncho, Anticucho y
Lentejita por amanecerse conmigo mientras yo
estudiaba.

Y en especial a cada uno de mis pacientitos que con
sus sonrisas y agradecimiento me motivaron a seguir
adelante.

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme en este largo camino, y permitir finalizar esta hermosa carrera.

A mi hermano David por sus palabras de aliento. A mi tía Sylvia por sus oraciones. A mi querida vecina Cirila por su compañía.

A mis amigos Jeimy, Carolyn, Omar y Erik por las aventuras vividas en la universidad.

A mis maestros quienes me compartieron conocimientos y experiencias únicas para mi formación profesional.

INDICE

INDICE.....	4
RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.1.1. Descripción del problema.....	10
1.1.2. Problema general.....	11
1.1.3. Problema específico.....	11
1.2. Antecedentes	12
1.2.1. Antecedentes nacionales	12
1.2.2. Antecedentes internacionales.....	13
1.3. Objetivos.....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación	15
1.5. Hipótesis	16
1.5.1. Hipótesis general	16
1.5.2. Hipótesis específicas	16
II. MARCO TEÓRICO.....	19
2.1. Bases teóricas.....	19
2.1.1 Definición	19

2.1.2. Factores de riesgo	19
2.1.3. Causas	20
2.1.4. Clasificación.....	22
2.1.5. Fisiopatología.....	22
2.1.6. Clínica	23
2.1.7. Manejo	23
III. METODO DE INVESTIGACION	25
3.1. Tipo de investigación.....	25
3.2. Ámbito temporal y espacial	25
3.3. Población y muestra.....	25
3.3.1. Población	25
3.3.2. Muestra y muestreo	25
3.3.3. Criterios de elegibilidad	26
3.4. Variables	26
3.5. Instrumentos.....	27
3.6. Procedimientos.....	27
3.7. Análisis de datos	27
3.8. Consideraciones éticas	29
IV. RESULTADOS.....	30
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
VI. CONCLUSIONES	42

VII.	RECOMENDACIONES.....	43
VIII.	REFERENCIAS.....	44
IX.	ANEXOS	49
	Anexo A: Operacionalización de variables.....	49
	Anexo B: Matriz de consistencia	51

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre factores sociodemográficos y sangrado intenso postparto en mujeres de 12 a 49 años, utilizando datos del análisis secundario de la ENDES 2023. **Método:** Este estudio observacional, analítico y transversal incluyó un total de 38,352 mujeres, de las cuales se seleccionaron 20,426 que cumplieron con los criterios de inclusión. Se utilizaron cuestionarios individuales, del hogar y de salud para recopilar los datos relevantes. El análisis empleó el software SPSS v27, mediante tablas de frecuencias y un modelo de regresión logística binaria. **Resultados:** Las mujeres de 25 a 29 años (45.12%) tienen una mayor incidencia de sangrado intenso postparto. La mayoría de los casos se presentan en áreas urbanas (67.21%) y a menos de 2000 metros de altitud (62.74%). El análisis de regresión logística mostró que la altitud y el grado de instrucción estaban positivamente asociados con un mayor riesgo ($B = 0.132$, $p < 0.032$ y $B = 0.229$, $p < 0.005$, respectivamente). Número de controles prenatales y trimestre de embarazo al primer control prenatal muestran una relación negativa y significativa ($B = -0.189$ y $B = -0.201$ respectivamente, $p < 0.005$ para ambas). Factores como la edad, lugar de residencia, lengua materna y lugar del parto no mostraron asociaciones significativas. **Conclusión:** El grado de instrucción, en número de controles prenatales, trimestre del embarazo al primer control prenatal y la altitud están asociados a sangrado intenso postparto. Factores como la edad, lugar de residencia, lengua materna y lugar del parto no mostraron asociaciones significativas.

Palabras clave: Sangrado intenso postparto, factores sociodemográficos, altitud

ABSTRACT

Objective: Determine the association between sociodemographic factors and intense postpartum bleeding in women aged 12 to 49 years, using data from the secondary analysis of the ENDES 2023. **Method:** This observational, analytical and cross-sectional study included a total of 36,714 women, of which They selected 20,426 that met the inclusion criteria. Individual, household and health questionnaires were used to collect relevant data. The employment analysis software SPSS v27 was used, using frequency tables and a binary logistic regression model. **Results:** Women aged 25 to 29 years (45.12%) have a higher incidence of severe postpartum bleeding. Most cases occur in urban areas (67.21%) and at less than 2000 meters altitude (62.74%). Logistic regression analysis showed that altitude and educational level were positively associated with increased risk ($B = 0.132$, $p < 0.032$ and $B = 0.229$, $p < 0.005$, respectively). Number of prenatal checkups and trimester of pregnancy at the first prenatal checkup show a negative and significant relationship ($B = -0.189$ and $B = -0.201$ respectively, $p < 0.005$ for both). Factors such as age, place of residence, mother tongue and place of birth did not show significant associations. **Conclusion:** The level of education, number of prenatal check-ups, trimester of pregnancy at the first prenatal check-up and altitude are associated with intense postpartum bleeding. Factors such as age, place of residence, mother tongue and place of birth did not show significant associations.

Keywords: Intense postpartum bleeding, sociodemographic factors, altitude

I. INTRODUCCIÓN

El periodo post parto abarca entre el momento del parto y las primeras seis semanas después del nacimiento, es una etapa primordial en la vida de la una mujer donde se producen una serie de cambios fisiológicos y emocionales significativos. Durante este período, la madre experimenta la recuperación física del parto, se adapta a los nuevos roles y responsabilidades de la maternidad, y establece el vínculo con su recién nacido. Sin embargo, este período también puede estar marcado por la aparición de complicaciones postparto, que representan una preocupación importante para la salud materna y neonatal.

Las complicaciones postparto pueden variar en su naturaleza y gravedad, abarcando desde eventos leves y autolimitados hasta condiciones potencialmente mortales que requieren intervención médica inmediata. Entre las complicaciones más comunes se incluyen el sangrado intenso o también denominado hemorragia postparto, la infección del tracto genital, la trombosis venosa profunda, la depresión posparto y las complicaciones relacionadas con la lactancia materna, entre otras. Estas complicaciones pueden surgir como resultado de una variedad de factores, incluyendo la historia obstétrica de la madre, la presencia de condiciones médicas preexistentes, las características del parto y la atención recibida durante el embarazo, el parto y el posparto.

Es importante destacar que las complicaciones postparto no solo afectan la salud de la madre, sino que también pueden tener un impacto significativo en el bienestar del recién nacido y la dinámica familiar en general. Por ejemplo, el sangrado intenso posparto puede provocar anemia materna, comprometiendo la capacidad de la madre para cuidar a su hijo y establecer la lactancia materna.

El presente estudio pretende determinar los factores sociodemográficos asociados al sangrado intenso como complicaciones post parto. Los datos de este grupo de paciente, se extrajo del ENDES 2023.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema

Según la Organización Mundial de la Salud, la hemorragia postparto es una de las principales etiologías de muerte materna a nivel mundial, por lo que es imprescindible disminuir las tasas de esta entidad mediado por un manejo precoz y eficaz (Publica, 2013)

Según FIGO, la hemorragia postparto es la primera etiología de muerte materna. Teniendo una prevalencia del 10%, siendo de este modo una de las causas de mortalidad materna más significativas hasta ahora (FIGO, 2023)

Según la Organización Panamericana de la Salud, es considerada uno de los principales problemas que padece una gestante en una emergencia obstétrica. Por lo cual, esta organización sugiere medidas para controlar el sangrado y evitar complicaciones en ambas vidas (Organizacion Panamericana de la Salud, 2021).

Según el Ministerio de Salud, es la principal causa de morbimortalidad materna, para el año 2023 se calcula una prevalencia de 25,1%, a comparación del año anterior, solo se estimó 19,2% (2021). Por tanto, se puede visualizar el notable incremento de esta entidad a nivel nacional (Peruano, 2023)

En consecuencia, en el presente estudio se determinará los factores sociodemográficos asociados con la hemorragia postparto como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, para brindar conocimiento teórico que servirá como base o eje de futuras investigaciones con el fin de ampliar la base científica de este tema, orientar a la formulación de nuevas políticas de salud y el fortalecimiento de sistemas de atención médica para la prevención y manejo precoz en el sangrado intenso posparto.

1.1.2. Problema general

¿Los factores sociodemográficos tienen asociación con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

1.1.3. Problema específico

¿El nivel de grado de instrucción está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

¿La edad está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

¿El tipo de lugar de residencia está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

¿La altitud está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

¿El número de controles prenatales está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

¿el trimestre de embarazo al primer control prenatal está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

¿El lugar de parto está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

¿La etnia está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

¿El idioma está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes nacionales

Para Mauricio (2023) en un estudio analítico, transversal, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a las complicaciones postparto. Los resultados muestran que la edad más afectada fue de 20 a 35 años, grado de instrucción primaria y estado civil de conviviente. Por lo que se concluye que, la edad, el nivel educativo y el estado civil son factores de riesgo que respaldan que la gestante tenga sangrado después del parto.

Para García (2023) es un estudio observacional, transversal y retrospectivo, cuyo objetivo es determinar los factores asociados a hemorragia postparto en puérperas de parto vaginal. Los resultados muestran que la edad más frecuente es de 20 a 34 años (54%), multiparidad (54%), anemia leve (89%). Por lo cual, se concluye que la edad, la multiparidad y la anemia, aumentan notablemente en la aparición de la hemorragia postparto.

Para Sandoval (2022) en un estudio analítico transversal, compuesto por unas 35 643, cuyo objetivo fue hallar el Parto extrainstitucional asociado a complicaciones del parto y posparto en Perú según la ENDES del 2019 y el 2020. Los resultados revelaron que existía asociación entre el tener un parto extrainstitucional y un número menor de 5 controles prenatales y el bajo peso al nacer (RP 1,955; $p = 0.000$) (RP 1,237; $p = 0,021$). Concluyendo que la asociación entre el parto prolongado y otras complicaciones en el parto fue significativa, más como un factor protector, así como la asociación entre complicaciones en el posparto y el parto extrainstitucional.

Para Revatta (2021) se realizó un estudio observacional, correlacional, transversal y retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre los factores asociados a la atonía uterina en puérperas inmediatas. Los resultados muestran que la edad preponderante oscila entre 20 a 35 años (26%), tienen un grado de instrucción de nivel secundaria (23%) y proceden mayoritariamente de la zona rural (18 %). Por lo tanto, se concluye que la edad, el nivel educativo y la procedencia son factores de riesgo de la hemorragia postparto.

Para Mowerg (2021) se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, cuyo objetivo es determinar los factores de riesgo relacionado a la hemorragia postparto. Los resultados muestran que la edad más afectada varia de 20 a 35 años (61%), grado de instrucción de nivel secundario (57%), procedencia rural (57%). Por lo tanto, se concluye que la edad, el nivel educativo y la procedencia son factores de riesgo que aumentan la probabilidad de presentar a futuro una hemorragia postparto.

1.2.2. Antecedentes internacionales

Para Espinoza (2023) es un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo en pacientes gestantes multíparas añosas con hemorragia postparto. Los resultados indican que la edad más afectada fue de 31 a 35 años y la multiparidad en 44%. Por lo cual, se concluye que tanto la edad mayor y tener muchos hijos son factores de riesgo para desarrollar una hemorragia postparto.

Para Molina (2021) se realizó un estudio observacional, analítico. Cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo de la hemorragia postparto. Los resultados señalan que la edad más afectada fue de 19 y 24 años, multiparidad (44%). Por lo que se concluye que la edad y la multiparidad influyen en la aparición de presentar sangrado postparto.

Para Escobar (2021) es un estudio observacional, descriptivo, transversal. Cuyo objetivo es describir las principales etiologías de atonía uterina. Los resultados muestran que

las edades más afectadas son de 20 a 34 años (55%), nivel de instrucción secundaria (48%), primigestas (34%). Por lo cual concluyen que la edad, el nivel educativo y la paridad son parámetros significativos en la aparición de este tipo de complicación en el postparto.

Para Torrez (2019) es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a hemorragia postparto. Los resultados señalan que la edad promedio fue de 25 años (78%), grado de instrucción secundaria (74%), zona urbana (86%) y amas de casa (95%). Por lo que, se concluye que la edad, el nivel educativo, la procedencia y el trabajo son variables que contribuyen en una probable aparición de hemorragia postparto.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

Establecer la asociación entre el grado de instrucción y el sangrado intenso posparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Establecer la asociación entre la edad y el sangrado intenso posparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Determinar la asociación entre el tipo de lugar de residencia y el sangrado intenso posparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Establecer la asociación entre la altitud y el sangrado intenso posparto como complicación posparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Establecer la asociación entre el número de controles prenatales y el sangrado intenso posparto como complicación posparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Establecer la asociación entre el trimestre de embarazo al primer control y el sangrado intenso posparto como complicación posparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Establecer la asociación entre el lugar de parto y el sangrado intenso posparto como complicación posparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Establecer la asociación entre la etnia y el sangrado intenso posparto como complicación posparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Establecer la asociación entre el idioma y el sangrado intenso posparto como complicación posparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

1.4. Justificación

Como se ha mencionado al inicio del presente estudio, el sangrado intenso posparto es un problema de salud pública con una alta tasa de mortalidad tanto a nivel mundial y nacional. Por ende, tiene mucha significancia estudiar cuáles son las variables o factores asociados a sangrado intenso posparto, para brindar un mejor asesoramiento tanto a las madres como al

entorno familiar, y de igual manera, crear nuevas planificaciones o estrategias necesarias para disminuir el número de casos que pueden ser prevenibles.

Además de generar conocimiento científico respecto a este tema, puede ser usado como referencia o eje de otros estudios científicos con una estructura similar.

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar es una encuesta realizada a nivel nacional, que facilita información sobre indicadores de salud, realizada por personal capacitado, siendo una fuente confiable de datos en salud a nivel nacional.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

Hipótesis nula: No existe asociación entre los factores sociodemográficos y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

Hipótesis alterna: Existe asociación entre los factores sociodemográficos y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

1.5.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre el grado de instrucción y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023
- Hipótesis alterna: Existe asociación entre el grado de instrucción y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

Hipótesis específica 2:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre la edad y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

- Hipótesis alterna: Existe asociación entre la edad y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Hipótesis específica 3:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre el tipo de lugar de residencia y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023
- Hipótesis alterna: Existe asociación entre el tipo de lugar de residencia y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

Hipótesis específica 4:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre la altitud y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023
- Hipótesis alterna: Existe asociación entre la altitud y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

Hipótesis específica 5:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre el número de controles prenatales y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023
- Hipótesis alterna: Existe asociación entre el número de controles prenatales y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

Hipótesis específica 6:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre el trimestre de embarazo al primer control prenatal y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023
- Hipótesis alterna: Existe asociación entre el trimestre de embarazo al primer control prenatal y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

Hipótesis específica 7:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre el lugar de parto y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023
- Hipótesis alterna: Existe asociación entre el lugar de parto y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

Hipótesis específica 8:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre la etnia y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023
- Hipótesis alterna: Existe asociación entre la etnia y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

Hipótesis específica 9:

- Hipótesis nula: No existe asociación entre el idioma y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023
- Hipótesis alterna: Existe asociación entre el idioma y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas

2.1.1 Definición

Sangrado intenso postparto, se define como la hemorragia que se presenta después del parto; y dependiendo de la vía del parto se define según el volumen. Es decir, si es por parto vaginal se considera hemorragia a un sangrado mayor de 500 ml y si es parto por cesárea, mayor de 1000ml (Rivera Fumero et al., 2020).

La detección precoz es fundamental para dar un manejo dirigido y evitar posibles complicaciones que en su mayoría son reversibles (Higgins et al., 2019).

2.1.2. Factores de riesgo

Uno de los factores de riesgo es la raza negra, que en varios estudios se ha observado que eleva notablemente la presentación de hemorragia postparto (Minehart & Gallin, 2023)

Asimismo, las pacientes que tienen bajos recursos. Tienen un riesgo mayor que la población que no se encuentra en esa situación (Watkins & Stem, 2020)

Por otro lado, también se considera el incremento de la masa corporal, uno de los factores de riesgo para la hemorragia postparto. Este parámetro es uno de los más frecuentes en países subdesarrollados debido al alto consumo de carbohidratos (Taylor et al., 2023)

La anemia también se considera un factor modificable para esta entidad, por lo tanto, se debe considerar su espectro clínico para tratar a la paciente como de alto riesgo cuando se maneje el parto de dicha gestante (Neary et al., 2021)

La modalidad del parto, más frecuente asociado a la hemorragia postparto es el parto por cesárea (Bienstock et al., 2021)

La multiparidad, mientras mayor sea el número de hijos como antecedente, tiene más riesgo de padecer una hemorragia postparto en el siguiente embarazo (Wei et al., 2023)

La sobredistensión uterina, debido a un incremento de presión intrauterina. Entre ellos, se pueden mencionar diferentes entidades como embarazo múltiple o polihidramnios, entre otros. Pero aumenta el riesgo de dos a tres veces más (Patek & Friedman, 2023)

También se añade infecciones como la corioamnionitis. Se tiene que tener en cuenta el abanico de síntomas, porque es una infección muy grave que puede afectar tanto a la madre como al feto (Huang et al., 2023)

2.1.3. Causas

Hay diferentes causas para esta entidad, de las cuales se pueden resaltar la nemotecnia de las 4 “T”, es decir: Atonía uterina, traumatismo, tejido placentario y trombina. Sin embargo, se destaca que la principal causa es la atonía uterina (Li et al., 2023)

La atonía uterina se define como una insuficiente contracción del útero (Corvino et al., 2021)

Es la causa principal de hemorragia postparto, pero también es la etiología con el mayor número de factores que se pueden controlar y supervisar para evitar un evento (Jena et al., 2023)

Se tiene que considerar varios factores de riesgo, entre los principales, la distensión uterina, infecciones y uso extendido de medicamentos, entre ellos, la oxitocina (Prabhcharan & Anjali Patel, 2023)

El diagnóstico es netamente clínico, existen signos evidentes como la presencia de un útero agrandado, consistencia blanda y con presencia de sangre incluso hasta el

orificio cervical. Asociado con los síntomas de una típica hipovolemia, se obtiene un patrón integral (Balki & Wong, 2021)

Los traumas es la segunda causa para una hemorragia postparto. Entre ellas se destaca los desgarros, ruptura o inversión uterina. Sin embargo, las causa más frecuente son los desgarros uterinos (Brown et al., 2021)

Entre los desgarros uterinos, se suelen clasificar en cuatro grados, donde de menor a mayor intensidad de resalta el daño en la piel, la mucosa vaginal, el musculo y el esfínter anal (Sugai et al., 2023)

La retención de tejido placentario es otra causa importante de la hemorragia postparto. Es menos frecuente, pero puede ocasionar una hemorragia muy profusa incluso llegando a la muerte de la paciente (Tchuinte Lekuikou & Moreland, 2023)

Esta entidad tiene diferentes factores de riesgo, entre ellas la edad mayor de 35 años, multiparidad, antecedente anterior de evidencia de una placenta adherente (acreta, increta o percreta) y manipulación endouterina como legrado uterino (Fujita et al., 2021)

En la mayoría de ocasiones no se detecta a nivel clínico, sin embargo a nivel ecográfico se puede encontrar como un hallazgo que se tiene en consideración para el manejo en el intraparto (Cramer et al., 2019)

Para detectar esta causa, se evidencia con signos clínicos de discrasia sanguínea. Aunque también se pueden hallar por la administración de medicamentos como acido tranexámico o algún hemoderivado (Ahmadzia et al., 2021)

Dentro de las causas de hemorragia postparto, la disminución de trombina es la menos frecuente. Sin embargo, se considera ante el descarte de las más frecuentes. La disminución del fibrinógeno, trombina, disminución de factor tisular y aumento de los

inhibidores del factor tisular se evidencian que es una prueba de coagulación son determinantes para pensar en esta entidad (Coleman et al., 2023)

2.1.4. Clasificación

Engloba dos tipos, la primaria y la secundaria. La primaria sucede dentro de las 24 horas y la secundaria sucede entre el primer día y 12 semanas después del parto. Sin embargo, la primaria es la más frecuente. Siempre se debe evaluar de forma integral a la paciente para ofrecer un buen servicio a la paciente (Jaffer et al., 2023)

2.1.5. Fisiopatología

Para explicar la fisiopatología de la hemorragia postparto, se debe tener en cuenta la fisiología hemostática de esa área. Se ha de recordar que los vasos arteriales cumplen un papel fundamental. Por lo cual, después del alumbramiento, el organismo tiene dos medios para controlar la hemorragia, uno de ellos es la contracción miometrial y la otra es a través de factores hemostáticos (McKinnon, 2018)

Sin embargo, cuando falla alguno de estos mecanismo da a lugar a la hemorragia postparto, por ejemplo, la contracción miometrial se encarga de oprimir los vasos espirales para que no se produzca el sangrado (Akazawa et al., 2021)

Mientras que el otro mecanismo se encarga de elevar y disminuir las concentraciones de algunos componentes para que finalice como hemorragia postparto, entre ellos, el factor tisular y el inhibidor del plasminógeno-1 (Jiang et al., 2023)

Asimismo, por la misma condición de la gestación se incrementa el volumen sanguíneo, aproximadamente al 15-20% del gasto cardiaco total. Por tanto, el fallo de uno de los mecanismos es un evento de muy alto riesgo para la paciente (Kim et al., 2018)

2.1.6. Clínica

Ante un evento de este tipo de índole es importante evaluar los signos vitales de la paciente, debido a que nos puede ofrecer información muy importante. Como por ejemplo taquicardia, presión arterial baja, taquipnea o la observación clínica de la pérdida de sangrado por la vía vaginal son síntomas y/o signos de esta enfermedad (Andrikopoulou & D'Alton, 2019)

2.1.7. Manejo

El manejo debe ser preciso y rápido, para ello es fundamental que cada hospital tenga un protocolo bien detallado de los diferentes tratamiento y alternativas para controlar este tipo de situación (Jackson & DeLoughery, 2018)

Asimismo, precisa de un manejo multidisciplinario con la suficiente experiencia de controlar cualquier tipo de hemorragia. La deficiencia o demora del manejo, obtendrá un desenlace no deseado para ambas vidas (Katz & Beilin, 2021)

La primera línea de defensa son los fármacos uterotónicos, entre ellos, el más usado, la oxitocina. Básicamente el principio de este medicamento es contraer el miometrio, para evitar el sangrado (Parry Smith et al., 2020)

Entre otros medicamentos alternativos se pueden utilizar ambos tienen el mismo desenlace como la oxitocina, la única diferencia es el mecanismo (Chen et al., 2021)

Como alternativa también se puede utilizar los balones endouterinos, que es un medio mecánico que ayuda a comprimir el miometrio y la fase hemostática se equilibre. El balón más conocido es el balón de Bakri (Suarez et al., 2020)

Mientras que la laparotomía está indicado para los casos graves o si no ha funcionado con las anteriores alternativas (Gallos et al., 2023)

Asimismo, mientras se realiza el tratamiento se registra todos los signos vitales de los pacientes, es decir, se lleva un buen seguimiento porque ante alguna alteración se debe manejar rápidamente y eficaz (Haslinger et al., 2021)

III. METODO DE INVESTIGACION

3.1. Tipo de investigación

Se realiza un estudio de tipo observacional, analítico y transversal

- Observacional, porque no se realizarán manipulaciones sobre las variables estudiadas.
- Analítico, porque se estudiará la asociación entre variables.
- Transversal, debido a que se realizará en una única medición a los participantes del estudio y no se ha considerado un proceso de seguimiento a las unidades de estudio.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El presente estudio analiza a mujeres peruanas de 12 a 49 años en la base de datos del año 2023, que fueron recopilados por entrevistadores capacitados para realizar dicha Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES)

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

El número de viviendas seleccionadas en el estudio fueron de un total de 36.760, de las cuales solo han sido entrevistadas 35 678. Entre ellas las mujeres elegidas fueron un número de 38 352, de estas el total de entrevistadas completas fueron 35 657 personas. La ENDES 2023 tiene un diseño muestral llamado método de cubo, mediante el cual se consigue estimaciones de totales, teniendo en cuenta las variables como edad, nivel educativo, lugar de procedencia, entre otros.

3.3.2. Muestra y muestreo

En el presente estudio, la muestra fue elegida en mujeres que oscilan entre las edades de 12 a 49 años que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Por lo tanto, serán estudiadas 20426 mujeres de 12 a 49 años.

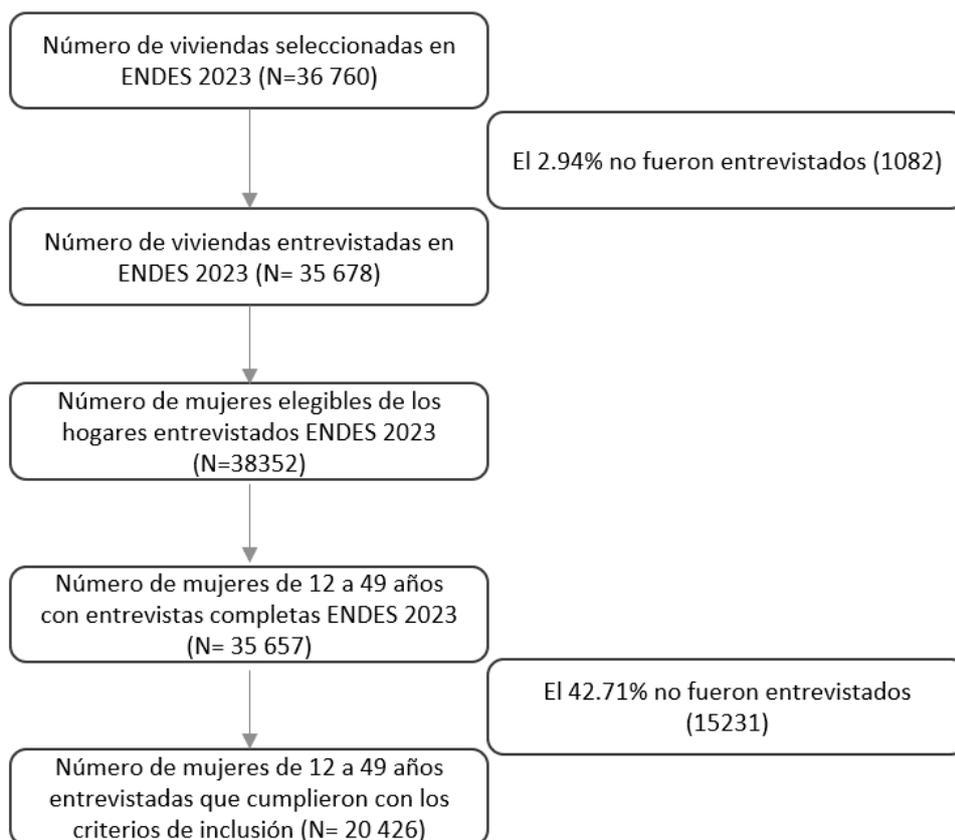
Se ha determinado la potencia estadística de 84.5% a partir de un nivel de significancia <0.05 .

3.3.3. Criterios de elegibilidad

- Criterios de inclusión
 - Mujeres de 12 a 49 años con entrevista completa de ENDES 2023
- Criterios de exclusión
 - Mujeres que no fueron entrevistadas (no pernoctaron una noche antes de la encuesta demográfica)
 - Mujeres de 12 a 49 años que nunca gestaron.

Figura 1.

Flujograma para la selección de tamaño de la muestra



3.4. Variables

Se muestran en la tabla de operacionalización de variables (anexo 1)

3.5. Instrumentos

Los datos fueron obtenidos a través de encuestas mediante el método de entrevista directa realizados por personal capacitado. La ENDES tiene tres tipos de cuestionarios: El cuestionario individual de la mujer, el cuestionario del hogar y el de la salud. En el presente trabajo se engloba la base de datos de “datos básicos de MEF” y “embarazo, parto, puerperio y lactancia”

Se ha de tener presente, que la base de datos realizada se encuentra a completa disposición en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI - http://inei.inei.gob.pe/microdatos/Consulta_por_Encuesta.asp)

3.6. Procedimientos

Se descargaron las bases de datos procedentes de la página del INEI, siendo precisamente datos de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar – ENDES del año 2023; para la variable dependiente se buscó en el código de encuesta 760, módulo 1633 llamado “Embarazo, parto, puerperio y lactancia” localizada en la base de datos codificada REC94.SAV, cuya variable fue “Sangrado intenso postparto” estando codificada como **S427DA**. Para las variables independientes se buscó en el módulo 1631 “Datos básicos de MEF” y modulo 1633 “Embarazo, parto, puerperio y lactancia” localizada en la base de datos codificada como REC0111 (codificando las variables : edad materna V013, tipo de lugar de residencia V025, altitud V040), REC91 (codificado como grado de instrucción S108N, etnia S119D, idioma S119) y REC41(número de controles prenatales M14, trimestre de embarazo al primer control prenatal M13 y lugar de parto M15), respectivamente.

3.7. Análisis de datos

El proceso de análisis de datos comenzará con la carga de la base de datos recolectada de la biblioteca del INEI en el programa SPSS versión 27. Antes de proceder con el análisis,

se realizará una exhaustiva limpieza de datos, eliminando registros incompletos y excluyendo a las participantes que no hayan tenido hijos. Esta preparación inicial es crucial para garantizar la calidad y relevancia de los datos analizados.

Para comenzar, se elaborarán tablas de frecuencias descriptivas con el propósito de obtener una visión general de las características demográficas y clínicas de la muestra. Estas tablas incluirán frecuencias absolutas y porcentajes, facilitando así una comprensión clara y concisa de la distribución de las variables. Las variables por incluir en estas tablas serán, entre otras, la edad de las mujeres, el número de embarazos previos, el nivel educativo, el acceso a atención prenatal, y cualquier otra variable sociodemográfica relevante.

Las tablas de frecuencias permitirán identificar patrones y tendencias en los datos, así como posibles áreas de interés para análisis más profundos. Por ejemplo, se podrá observar si existe una mayor prevalencia de sangrado postparto en ciertos grupos de edad o si ciertas prácticas prenatales están asociadas con un menor riesgo de complicaciones hemorrágicas.

Para identificar los factores asociados al sangrado intenso postparto, se empleará un análisis de regresión logística binaria. Este método es adecuado para predecir la probabilidad de ocurrencia de un evento binario (en este caso, la presencia o ausencia de sangrado intenso) en función de una serie de variables independientes.

El modelo de regresión logística permitirá evaluar la relación entre el sangrado postparto y diversas variables independientes. Cada variable será ingresada en el modelo para determinar su efecto y significancia estadística, reportando los coeficientes de regresión (B), los odds ratios (OR, $\exp(B)$), y los intervalos de confianza al 95% (IC 95%).

Finalmente, se utilizará una Curva ROC (Receiver Operating Characteristic) para evaluar el desempeño del modelo de regresión logística. La Curva ROC es una herramienta gráfica que ilustra la capacidad del modelo para discriminar entre los casos con y sin sangrado intenso postparto.

La interpretación de la curva ROC y el AUC (Area Under Curve) permitirá valorar la precisión del modelo predictivo, identificando si el conjunto de variables seleccionadas y el modelo en su totalidad son adecuados para predecir correctamente los casos de sangrado intenso postparto.

3.8. Consideraciones éticas

Se cumplió con las consideraciones éticas para la base de datos en relación a la salud, teniendo en cuenta la declaración de Taipei de la Asociación médica mundial.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Según la tabla 1, el nivel de grado de instrucción secundaria es el más relevante con un 48.9% del total de la muestra (9994). Entre las mujeres con sangrado intenso postparto, el 1.7% (346) también corresponde a este nivel. Esto sugiere que una mayor proporción de las mujeres con educación secundaria podría estar asociada a un mayor riesgo de sangrado intenso postparto en comparación con otros niveles de educación.

Las edades entre 25 y 29 años son las más representativas, con un 42.2% del total (8616). En este rango, el 1.6% (333) tuvo sangrado intenso postparto. Este dato es relevante porque señala que la mayor cantidad de partos ocurre en este grupo de edad, lo que puede coincidir con un mayor riesgo debido a factores fisiológicos y reproductivos en este rango etario.

La mayoría de los partos ocurrieron en áreas urbanas, representando el 70.6% (14414). De estas mujeres, el 2.4% (496) experimentó sangrado intenso postparto. Este hallazgo es significativo porque podría indicar que las mujeres en áreas urbanas tienen más acceso a servicios de salud, pero aún enfrentan riesgos considerables de sangrado postparto.

El 68.5% (13982) de las mujeres viven a menos de 2000 metros sobre el nivel del mar, y de estas, el 2.3% (463) tuvo sangrado intenso postparto. La altitud parece ser un factor relevante, ya que una mayor proporción de mujeres en altitudes más bajas experimentaron sangrado, lo que podría estar relacionado con condiciones ambientales o de salud diferentes.

El 71.7% (14643) de las mujeres tuvo más de 7 controles prenatales. De estas, el 2.4% (498) presentó sangrado intenso postparto. Este alto porcentaje sugiere que, a pesar de una adecuada atención prenatal, algunas mujeres aún enfrentan riesgos de complicaciones postparto, lo que resalta la necesidad de un seguimiento riguroso durante el embarazo.

El primer control prenatal en el primer trimestre de gestación es el más relevante con un 50.91% del total (10399). De estas, el 2.03% (415) tuvo sangrado intenso postparto. Este dato subraya la importancia de iniciar los controles prenatales temprano en el embarazo para identificar y manejar riesgos potenciales.

La mayoría de los partos fueron institucionalizados, con un 95.22% (19449). En este grupo, el 3.47% (709) tuvo sangrado intenso postparto. Este dato es crucial porque indica que, aunque los partos institucionalizados son predominantes, aún hay un riesgo considerable de sangrado intenso postparto, lo que sugiere la necesidad de mejorar los protocolos de atención.

El 99.1% (20245) de las mujeres se identificaron con la categoría "Otro" respecto a que etnia se consideran. Entre ellas, el 3.6% (733) experimentó sangrado intenso postparto. Este alto porcentaje sugiere que la etnia podría no ser un factor determinante en la ocurrencia de sangrado postparto, dado que la gran mayoría se identifica como "Otro".

El 99.13% (20248) de las mujeres habla castellano. De estas, el 3.59% (733) tuvo sangrado intenso postparto. Este dato resalta la predominancia del idioma castellano entre las mujeres y su posible relación con la accesibilidad a servicios de salud e información durante el embarazo y el parto.

Tabla 1

Análisis descriptivo las variables

		Sangrado intenso postparto		
		No	Si	Total
Características socioeconómicas				
Grado de instrucción	Sin educación	172(0,8%)	5(0%)	177(0,9%)
	Primario	3095(15,2%)	115(0,6%)	3210(15,7%)
	Secundario	9648(47,2%)	346(1,7%)	9994(48,9%)
	Superior	6773(33,2%)	272(1,3%)	7045(34,5%)
Edad	12-14 años	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
	15-19 años	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
	20-24 años	1418(6,9%)	60(0,3%)	1478(7,2%)
	25-29 años	8283(40,6%)	333(1,6%)	8616(42,2%)
	30-34 años	8220(40,2%)	283(1,4%)	8503(41,6%)
	35-39 años	1767(8,7%)	62(0,3%)	1829(9%)

	40-44 años	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
	45-49 años	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
Características de residencia				
Tipo de Lugar de residencia	Urbano	13918(68,1%)	496(2,4%)	14414(70,6%)
	Rural	5770(28,2%)	242(1,2%)	6012(29,4%)
Altitud	< 2000 m.s.n.m	13519(66,2%)	463(2,3%)	13982(68,5%)
	> 2000 m.s.n.m	6169(30,2%)	275(1,3%)	6444(31,5%)
Características de la gestación				
Número de controles prenatales	<4 Controles	646(3,2%)	27(0,1%)	673(3,3%)
	4-7 Controles	4897(24%)	213(1%)	5110(25%)
	>7 Controles	14145(69,2%)	498(2,4%)	14643(71,7%)
Trimestre del embarazo al primer control		9984 (48,88%)	415 (2,03%)	10399 (50,91%)
	Primer trimestre			
	Segundo trimestre	9568 (46,84%)	317 (1,55%)	9885 (48,39%)
	Tercer trimestre	69 (0,34%)	3 (0,01%)	72 (0,35%)
Lugar de parto	No sabe	67 (0,33%)	3 (0,01%)	70 (0,34%)
	Casa	948 (4,64%)	29 (0,14%)	977 (4,78%)
	Institucionalizado	18740 (91,75%)	709 (3,47%)	19449 (95,22%)
Características culturales				
Etnia	Quechua	17(0,1%)	1(0%)	18(0,1%)
	Aimara	24(0,1%)	1(0%)	25(0,1%)
	Nativo amazonio	20(0,1%)	1(0%)	21(0,1%)
	Parte de otro pueblo indígena	23(0,1%)	1(0%)	24(0,1%)
	Negro/Moreno/Zambo/Mul ato/Pueblo afroperuano o afrodescendiente	0(0,0)	0(0,0)	0(0,0)
	Blanco	24(0,1%)	0(0%)	24(0,1%)
	Mestizo	18(0,1%)	1(0%)	19(0,1%)
	Otro	19512(95,5%)	733(3,6%)	20245(99,1%)
	No sabe	50(0,2%)	0(0%)	50(0,2%)
Idioma	Castellano	19515 (95,54%)	733 (3,59%)	20248 (99,13%)
	Lengua nativa u originaria	125 (0,61%)	4 (0,02%)	129 (0,63%)
	Otra lengua extranjera	48 (0,23%)	1 (0%)	49 (0,24%)
Total		19688 (96,39%)	738 (3,61%)	20426 (100%)

Respecto a la tabla de 2, el nivel de instrucción secundaria es el más relevante con 346 casos de sangrado intenso postparto, representando el 46.88% del total. Esto sugiere que las mujeres con educación secundaria tienen una mayor incidencia de sangrado intenso postparto, posiblemente debido a factores asociados con este nivel de educación, como el acceso a recursos o la atención prenatal.

El grupo de edad de 25 a 29 años es el más relevante con 333 casos de sangrado intenso postparto, representando el 45.12% del total. Este dato resalta que las mujeres en este rango de edad tienen una mayor incidencia de sangrado postparto, posiblemente debido a que este grupo representa una gran parte de los partos y podría tener mayor riesgo por factores biológicos y reproductivos.

La mayoría de los casos de sangrado intenso postparto se presentan en áreas urbanas, con 496 casos (67.21%). Este hallazgo indica que las mujeres en áreas urbanas tienen una mayor incidencia de sangrado postparto, lo que podría estar relacionado con el acceso a servicios de salud o diferencias en el manejo del parto entre áreas urbanas y rurales.

Las mujeres que viven a menos de 2000 metros sobre el nivel del mar tienen una mayor incidencia de sangrado intenso postparto, con 463 casos (62.74%). Esto sugiere que la altitud podría influir en la ocurrencia de sangrado postparto, posiblemente debido a diferencias en las condiciones de salud o ambientales entre diferentes altitudes.

Las mujeres que tuvieron más de 7 controles prenatales representan el grupo más grande con 498 casos de sangrado intenso postparto (67.48%). Este dato es relevante ya que sugiere que, a pesar de una atención prenatal adecuada, algunas mujeres aún enfrentan riesgos de sangrado postparto, destacando la necesidad de una vigilancia rigurosa durante el embarazo.

El primer control prenatal al primer trimestre de gestación es el más relevante con 415 casos de sangrado intenso postparto, representando el 56.23% del total. Este dato subraya la

importancia de iniciar los controles prenatales temprano en el embarazo para identificar y manejar riesgos potenciales que puedan contribuir al sangrado postparto.

La mayoría de los partos con sangrado intenso postparto ocurrieron en instituciones, con 709 casos (96.07%). Este dato es crucial porque indica que, aunque los partos institucionalizados son predominantes, aún hay un riesgo considerable de sangrado postparto, lo que sugiere la necesidad de mejorar los protocolos de atención en estos lugares.

El grupo étnico "Otro" es el más destacado, con 733 casos de sangrado intenso postparto (99.32%). Esto sugiere que la mayoría de las mujeres que experimentan sangrado postparto no se identifican con las etnias específicas mencionadas, lo que puede reflejar una diversidad étnica no capturada por las categorías tradicionales.

El idioma castellano es predominante entre las mujeres con sangrado intenso postparto, con 733 casos (99.32%). Este dato resalta la predominancia del idioma castellano entre las mujeres y su posible relación con la accesibilidad a servicios de salud e información durante el embarazo y el parto.

Tabla 2

Análisis descriptivo de las mujeres encuestadas que presentaron sangrado intenso postparto

Características socioeconómicas		Sangrado intenso postparto	
		Absoluto	Relativo
Grado de instrucción	Sin educación	5	0.68%
	Primario	115	15.58%
	Secundario	346	46.88%
	Superior	272	36.86%
Edad	12-14 años	0	0.00%
	15-19 años	0	0.00%
	20-24 años	60	8.13%
	25-29 años	333	45.12%
	30-34 años	283	38.35%
	35-39 años	62	8.40%
	40-44 años	0	0.00%
	45-49 años	0	0.00%

Características de residencia			
Tipo de Lugar de residencia	Urbano	496	67.21%
	Rural	242	32.79%
Altitud	< 2000 m.s.n.m	463	62.74%
	> 2000 m.s.n.m	275	37.26%
Características de la gestación			
Número de controles prenatales	<4 Controles	27	3.66%
	4-7 Controles	213	28.86%
	>7 Controles	498	67.48%
Trimestre del embarazo al primer control	Primer trimestre	415	56.23%
	Segundo trimestre	317	42.95%
	Tercer trimestre	3	0.41%
	No sabe	3	0.41%
Lugar de parto	Casa	29	3.93%
	Institucionalizado	709	96.07%
Características culturales			
Etnia	Quechua	1	0.14%
	Aimara	1	0.14%
	Nativo amazonio	1	0.14%
	Parte de otro pueblo indígena	1	0.14%
	Negro/Moreno/Zambo/Mulato/Pueblo afroperuano o afrodescendiente	0	0.00%
	Blanco	0	0.00%
	Mestizo	1	0.14%
	Otro	733	99.32%
	No sabe	0	0.00%
Idioma	Castellano	733	99.32%
	Lengua nativa u originaria	4	0.54%
	Otra lengua extranjera	1	0.14%
Total		738	100%

4.2. Análisis analítico

La tabla 3 muestra resultados significativos de la regresión logística revelan información importante sobre los factores que influyen en el sangrado intenso postparto:

Grados de instrucción: La relación positiva y significativa ($B = 0.132$, $p < 0.032$) sugiere que un mayor nivel educativo está asociado con un mayor riesgo de sangrado intenso

postparto. Este resultado aparentemente contraintuitivo podría explicarse por una mayor conciencia y reporte de complicaciones entre mujeres más educadas, o por factores de confusión no considerados en el modelo.

Altitud: El coeficiente positivo y significativo ($B = 0.229$, $p < 0.005$) indica que, a mayor altitud, hay un mayor riesgo de sangrado intenso postparto. Esto podría deberse a las condiciones fisiológicas asociadas con la vida en altitudes elevadas, como la menor presión de oxígeno, que pueden afectar tanto a la madre como al feto.

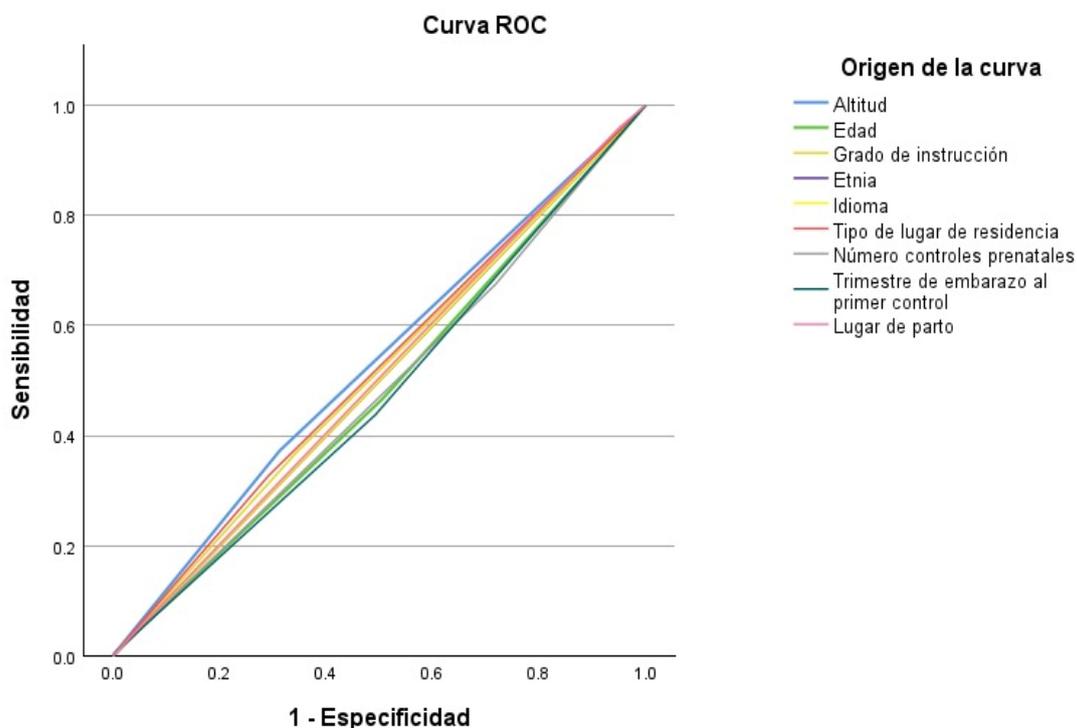
Número de controles prenatales y trimestre de embarazo al primer control prenatal: Ambas variables muestran una relación negativa y significativa ($B = -0.189$ y $B = -0.201$ respectivamente, $p < 0.005$ para ambas). Esto indica que un mayor número de controles y una atención prenatales más temprana y a lo largo de los trimestres están asociados con un menor riesgo de sangrado intenso postparto. Esto resalta la importancia de la atención prenatal regular y oportuna en la prevención de complicaciones obstétricas.

Tabla 3

Regresión logística de los datos generales de mujeres que presentaron sangrado intenso postparto

	B	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para	
				EXP(B)	
				Inferior	Superior
Grado de instrucción	0,132	0,032	1,141	1,012	1,286
Edad	-0,073	0,149	0,930	0,842	1,027
Tipo de lugar de residencia	0,140	0,135	1,150	0,958	1,382
Altitud	0,229	0,005	1,257	1,070	1,476
Número de controles prenatales	-0,189	0,005	0,828	0,725	0,946
Trimestre del embarazo al primer control prenatal	-0,201	0,005	0,818	0,710	0,942
Lugar de parto	0,296	0,141	1,344	0,907	1,992
Etnia	-0,170	0,231	0,843	0,638	1,114
Idioma	-0,516	0,287	0,597	0,231	1,543

Nota: *, Valor significativos < 0.05

Figura 1*Curva ROC*

En la Tabla 4. el análisis del área bajo la curva ROC para diversas variables relacionadas con el sangrado intenso postparto revela una capacidad predictiva generalmente baja. La mayoría de las variables, incluyendo, edad, tipo de lugar de residencia, grados de instrucción y numero de controles prenatales, muestran valores cercanos a 0.5, indicando una predicción apenas mejor que el azar. La altitud presenta el valor más alto (0.530), sugiriendo una capacidad predictiva ligeramente superior, aunque aún débil. Estos resultados indican que ninguna de estas variables por sí sola es un predictor fuerte de sangrado intenso postparto, lo que subraya la naturaleza compleja y multifactorial de este fenómeno obstétrico.

Tabla 4.*Análisis bajo la curva*

Área bajo la curva ROC	
Variables de resultado de prueba Grado de instrucción	Área 0,511

Edad	0,480
Tipo de lugar de residencia	0,517
Altitud	0,530
Número de controles prenatales	0,478
Trimestre del embarazo al primer control	0,473
Lugar de parto	0,504
Etnia	0,499
Idioma	0,499

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El sangrado intenso postparto es una complicación de alta prevalencia y gravedad considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) como una de las principales causas de mortalidad materna, con una prevalencia global del 10%. La OPS la clasifica como una emergencia obstétrica en la cual se recomienda intervenciones tempranas y efectivas para evitar la muerte materna y perinatal.

En el contexto peruano, el Ministerio de Salud ha reportado un preocupante aumento en la prevalencia de HPP, alcanzando el 25.1% en 2023, comparado con el 19.2% del año anterior. Este incremento significativo subraya la urgencia de investigar los factores sociodemográficos asociados al sangrado intenso posparto en la población peruana, utilizando los datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) de 2023.

Por otra parte, respecto a la variable grado de instrucción, la mayoría tenía educación secundaria. Estos resultados coinciden fuertemente con los estudios de Escobar (2021) y Torrez (2019) los cuales obtuvieron un 48% y 74% con nivel secundario en su grupo de investigación. Sin embargo, el grado de asociación fue poco significativo frente a otras variables. Por otro lado, el que a mayor nivel de instrucción esté asociado al sangrado intenso postparto es aparentemente contraintuitivo, y esto podría explicarse por una mayor conciencia y reporte de complicaciones entre mujeres más educadas, o por factores de confusión no considerados en el modelo.

El dato resalta que las mujeres en el rango de edad de 25 a 29 años tienen una mayor incidencia de sangrado intenso postparto. Esto coincide con el estudio de Mauricio (2023) el cual indica que la edad de 20 a 35 años está relacionada con la prevalencia de las complicaciones postparto en relación con las que eran mayor de 36 años. Asimismo, en el estudio de García (2023) se identificaron que la edad de 20 a 34 años como la más frecuente

para la hemorragia postparto. Sin embargo, Molina (2021) difiere con estos resultados, pues para Molina la edad de riesgo en su estudio de gestantes multíparas fue de entre 19 a 24 años. Esto posiblemente sea debido al pensamiento y rol que tienen las mujeres en esta época, pues según estudios cada vez el deseo de gestar disminuye conforme avanza la edad.

La incidencia de sangrado intenso postparto es mayor en áreas urbanas, Este resultado se diferencia con el estudio de Mowerg (2021) que encontró una mayor incidencia en áreas rurales equivalente a un 57% de su población estudiada. Sin embargo, Mauricio (2023) y Torres (2019) identificaron la procedencia urbana como un factor de riesgo para hemorragia postparto. Esto último podría deberse a la distribución población y la preferencia por habitar las áreas urbanizadas, lo que respalda la importancia de las características del lugar de residencia en la ocurrencia de sangrado intenso postparto.

Respecto a la Altitud, las mujeres que viven a más de 2000 metros sobre el nivel del mar tienen mayor riesgo de sangrado intenso postparto según el análisis de regresión logística. Este hallazgo podría estar relacionado con diferencias en las condiciones de salud o ambientales entre diferentes altitudes. Aunque ninguno de los estudios mencionados discute directamente la altitud; la procedencia y el entorno ambiental se consideran factores de riesgo significativos en varios estudios, lo que sugiere una posible influencia de la altitud en la salud materna.

En nuestro estudio, el número de controles prenatales parece tener una relación inversa con el riesgo de sangrado intenso postparto debido a que presenta una relación negativa y significativa (($B = -0.189$, $p < 0.005$) indicando que a mayor número de controles prenatales menor riesgo de sangrado intenso postparto. De igual manera, este resultado es similar al de Fernandez (2022) en su estudio del ENDES de 2019 al 2020, donde refiere que las mujeres con menor de 5 controles prenatales tuvieron mayor riesgo de complicación de complicaciones

postparto. Por otro lado, podemos inferir que, a pesar de una atención prenatal adecuada con más de 7 controles, algunas mujeres aún enfrentan riesgos significativos de complicación postparto. Este hallazgo resalta la necesidad de una vigilancia rigurosa durante el embarazo.

La importancia de iniciar los controles prenatales temprano en el embarazo se destaca con la mayor prevalencia de sangrado postparto en mujeres que comenzaron sus controles en el segundo trimestre. Esto coincide con los estudios de García (2023) y Escobar (2021), que subrayan la relevancia de una atención prenatal temprana y continua para mitigar riesgos durante y después del parto.

La mayoría de los partos con sangrado intenso postparto ocurrieron en instituciones de salud, lo que sugiere la necesidad de mejorar los protocolos de atención en estos lugares. Este hallazgo se alinea con el estudio de Torrez (2019), que también identificó la atención institucional como un área crítica para la prevención de complicaciones postparto, destacando la importancia de la calidad del cuidado en entornos institucionales.

La mayoría de las mujeres que experimentan sangrado intenso postparto no se identifican con las etnias específicas mencionadas, lo que refleja una diversidad étnica no capturada por las categorías tradicionales. Por otro lado, pese a que la literatura refiere que la raza negra presenta mayor riesgo de esta complicación, no hay trabajos de investigación que aborde directamente la etnia como un factor de riesgo.

La predominancia del idioma castellano entre las mujeres con sangrado intenso postparto subraya su posible relación con la accesibilidad a servicios de salud e información durante el embarazo y el parto. Esto se alinea con la observación de Escobar (2021) y Torrez (2019) sobre la influencia de la educación en la hemorragia postparto, sugiriendo que el idioma puede ser un proxy para la accesibilidad y calidad de la atención sanitaria.

VI. CONCLUSIONES

- a. Se concluye que algunos factores sociodemográficos se asocian significativamente con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.
- b. El grado de instrucción se relaciona positiva ($B = 0.132$) y significativamente ($p < 0.032$) con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.
- c. La altitud se relaciona positiva ($B = 0.229$) y significativamente ($p < 0.005$) con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.
- d. El número de controles prenatales se relaciona negativamente ($B = -0.189$) y significativamente ($p < 0.005$) con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.
- e. El trimestre de embarazo al primer control prenatal se relaciona negativamente ($B = -0.201$) y significativamente ($p < 0.005$) con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.
- f. La edad, el tipo de lugar de residencia, el lugar de parto, la etnia y el idioma son factores sociodemográficos que no presentan asociación estadística significativa ($p > 0.05$) con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.
- g. Todos los factores sociodemográficos presentaron una capacidad predictiva baja, ya que por sí solos no son un predictor fuerte para presentar sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.

VII. RECOMENDACIONES

- a. En lo que respecta a las características socioeconómicas, es crucial implementar políticas públicas que reduzcan las desigualdades en el acceso a la atención de salud materna. Se recomienda desarrollar programas de apoyo económico y social dirigidos específicamente a mujeres embarazadas de bajos recursos, con el objetivo de mejorar su acceso a atención prenatal y postnatal de calidad. Además, es necesario profundizar la investigación para comprender mejor los mecanismos específicos por los cuales el estatus socioeconómico influye en el riesgo de hemorragia postparto.
- b. Considerando las características de residencia, especialmente la influencia significativa de la altitud, se sugiere fortalecer los servicios de salud materna en áreas de alta altitud.
- c. En cuanto a las características de la gestación, se recomienda reforzar las campañas de concientización sobre la importancia de los controles prenatales regulares y completos. Más allá de aumentar la cantidad de controles, es fundamental mejorar su calidad, enfocándose en la detección temprana de factores de riesgo para hemorragia postparto. Se sugiere también desarrollar e implementar un sistema de seguimiento más efectivo para mujeres que no acuden a sus controles prenatales programados.
- d. Respecto a las características culturales, es esencial diseñar programas de educación en salud materna que sean culturalmente apropiados y accesibles para mujeres de todos los niveles educativos. Se recomienda investigar más a fondo la relación entre el nivel educativo y el reporte de complicaciones para entender mejor esta asociación aparentemente contraintuitiva. Además, es crucial capacitar al personal de salud en competencias culturales para brindar atención respetuosa y efectiva a mujeres de diversos orígenes culturales y lingüísticos.
- e. Para mejorar la predicción de complicaciones durante el parto, sería necesario considerar modelos más complejos que incorporen la interacción entre múltiples factores o identificar variables adicionales no incluidas en este análisis.

VIII. REFERENCIAS

- Ahmadzia, H. K., Luban, N. L. C., Li, S., Guo, D., Miszta, A., Gobburu, J. V. S., Berger, J. S., James, A. H., Wolberg, A. S., & van den Anker, J. (2021). Optimal use of intravenous tranexamic acid for hemorrhage prevention in pregnant women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 225(1), 85.e1-85.e11. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.11.035>
- Akazawa, M., Hashimoto, K., Katsuhiko, N., & Kaname, Y. (2021). Machine learning approach for the prediction of postpartum hemorrhage in vaginal birth. *Scientific Reports*, 11(1), 22620. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-02198-y>
- Balki, M., & Wong, C. A. (2021). Refractory uterine atony: still a problem after all these years. *International Journal of Obstetric Anesthesia*, 48, 103207. <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2021.103207>
- Bienstock, J. L., Eke, A. C., & Hueppchen, N. A. (2021). Postpartum Hemorrhage. *New England Journal of Medicine*, 384(17), 1635–1645. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1513247>
- Brown, M., Hong, M., & Lindquist, J. (2021). Uterine Artery Embolization for Primary Postpartum Hemorrhage. *Techniques in Vascular and Interventional Radiology*, 24(1), 100727. <https://doi.org/10.1016/j.tvir.2021.100727>
- Chen, Y., Jiang, W., Zhao, Y., Sun, D., Zhang, X., Wu, F., & Zheng, C. (2021). Prostaglandins for Postpartum Hemorrhage: Pharmacology, Application, and Current Opinion. *Pharmacology*, 106(9–10), 477–487. <https://doi.org/10.1159/000516631>
- Coleman, J. R., Fabbri, S., Anderson, M., Moore, E. E., Cohen, M. J., Hadley, J., Ghasabyan, A., Chandler, J., Kelher, M., Freeman, K., Miller, Z. D., & Silliman, C. C. (2023). Beyond uterine atony: characterizing postpartum hemorrhage coagulopathy. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 5(3), 100822. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100822>
- Corvino, F., Giurazza, F., Vallone, M., Mosca, S., Fischer, M. J., Corvino, A., & Niola, R. (2021). Postpartum Hemorrhage: Rescue. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*, 42(1), 75–84. <https://doi.org/10.1053/j.sult.2020.09.001>

- Cramer, S., Hatem, F., & Heller, D. S. (2019). Placenta Increta Presenting as Retained Placenta: A Report of 3 Cases. *Fetal and Pediatric Pathology*, 38(3), 215–225. <https://doi.org/10.1080/15513815.2019.1582121>
- Escobar, J. D., & Vargas, C. F. (2021). Atonia uterina en Hemorragia postparto de Mujeres que dieron a luz en el Hospital Bertha Calderon Roque 2019-2020. *Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua*.
- Espinoza Vega, K., & Gomez Guiracocha, K. (2022). Factores de riesgo en pacientes gestantes multiparas añosas con hemorragia postparto. *Universidad Estatal de Milagro*.
- FIGO. (2022). *Hemorragia postparto*.
- Fujita, K., Ushida, T., Imai, K., Nakano-Kobayashi, T., Iitani, Y., Matsuo, S., Yoshida, S., Yamashita, M., Kajiyama, H., & Kotani, T. (2021). Manual removal of the placenta and postpartum hemorrhage: A multicenter retrospective study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 47(11), 3867–3874. <https://doi.org/10.1111/jog.15004>
- Gallos, I., Devall, A., Martin, J., Middleton, L., Beeson, L., Galadanci, H., Alwy Al-beity, F., Qureshi, Z., Hofmeyr, G. J., Moran, N., Fawcus, S., Sheikh, L., Gwako, G., Osoti, A., Aswat, A., Mammoliti, K.-M., Sindhu, K. N., Podeseck, M., Horne, I., ... Coomarasamy, A. (2023). Randomized Trial of Early Detection and Treatment of Postpartum Hemorrhage. *New England Journal of Medicine*, 389(1), 11–21. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2303966>
- García Gonzales, C., & Rojas Solis, N. (2023). Factores asociados a hemorragia postparto en puerperas de parto vaginal atendidas en el Hospital Amazonico de Yarinacocha, 2021. *Universidad Nacional Hermilio Valdizan*.
- Haslinger, C., Weber, K., & Zimmermann, R. (2021). Vacuum-Induced Tamponade for Treatment of Postpartum Hemorrhage. *Obstetrics & Gynecology*, 138(3), 361–365. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004510>
- Higgins, N., Patel, S. K., & Toledo, P. (2019). Postpartum hemorrhage revisited. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 32(3), 278–284. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000717>
- Huang, C., Xue, B., Gao, Y., Yue, S., Redding, S. R., Wang, R., & Ouyang, Y. (2023). Incidence and risk factors for postpartum hemorrhage after vaginal delivery: A

- systematic review and meta-analysis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 49(7), 1663–1676. <https://doi.org/10.1111/jog.15654>
- Jackson, D. L., & DeLoughery, T. G. (2018). Postpartum Hemorrhage: Management of Massive Transfusion. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 73(7), 418–422. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000582>
- Jaffer, D., Singh, P. M., Aslam, A., Cahill, A. G., Palanisamy, A., & Monks, D. T. (2022). Preventing postpartum hemorrhage after cesarean delivery: a network meta-analysis of available pharmacologic agents. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(3), 347–365. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.08.060>
- Jena, B. H., Biks, G. A., Gete, Y. K., & Gelaye, K. A. (2023). Determinants of postpartum uterine atony in urban South Ethiopia: a community-based unmatched nested case–control study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 499. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05820-1>
- Jiang, H., Shi, H., Chen, L., Yang, J., Yuan, P., Wang, W., Pang, Y., Wei, Y., & Zhao, Y. (2022). Is there a relationship between plasma, cytokine concentrations, and the subsequent risk of postpartum hemorrhage? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(6), 835.e1–835.e17. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.12.021>
- Katz, D., & Beilin, Y. (2021). Management of post-partum hemorrhage and the role of the obstetric anesthesiologist. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 34(9), 1487–1493. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1638360>
- Kim, J.-E., So, Y. H., Kim, B. J., Kim, S. M., Choi, Y. H., & Sung, C. K. (2018). Postpartum hemorrhage from non-uterine arteries: clinical importance of their detection and the results of selective embolization. *Acta Radiologica*, 59(8), 932–938. <https://doi.org/10.1177/0284185117738547>
- Li, Y.-T., Chang, W.-H., & Wang, P.-H. (2022). Postpartum hemorrhage. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 61(1), 5–7. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2021.11.003>
- Mauricio, K., Huaman, R., & Espinoza, R. (2023). Factores asociados a complicaciones postparto segun la encuesta demografica y de salud familiar en Perú 2019-2020. *Scielo*.
- McKinnon, H. (2018). Aetiology and treatment of severe postpartum haemorrhage. *Dan Med J*.

- Minehart, R. D., & Gallin, H. (2022). Postpartum hemorrhage: The role of simulation. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 36(3–4), 433–439. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2022.11.002>
- Molina Leyva, L. (2021). Factores de riesgo en la hemorragia postparto. Hospital Vladimir Ilich Lenin 2019-2020. *Universidad Médica de Holguin*.
- Mowerg Sanchez, L. (2021). Factores de riesgo relacionado con hemorragia postparto en el Hospital Iquitos Cesar Garayar Garcia de enero-abril 2021. *Universidad Científica Del Peru*.
- Neary, C., Naheed, S., McLernon, D., & Black, M. (2021). Predicting risk of postpartum haemorrhage: a systematic review. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 128(1), 46–53. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.16379>
- Organizacion Panamericana de la Salud. (2021). *Cero muertes maternas por hemorragia*.
- Parry Smith, W. R., Papadopoulou, A., Thomas, E., Tobias, A., Price, M. J., Meher, S., Alfirevic, Z., Weeks, A. D., Hofmeyr, G. J., Gülmezoglu, A. M., Widmer, M., Oladapo, O. T., Vogel, J. P., Althabe, F., Coomarasamy, A., & Gallos, I. D. (2020). Uterotonic agents for first-line treatment of postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012754.pub2>
- Patek, K., & Friedman, P. (2023). Postpartum Hemorrhage—Epidemiology, Risk Factors, and Causes. *Clinical Obstetrics & Gynecology*, 66(2), 344–356. <https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000782>
- Peruano, M. de S. (2023). Situación epidemiología de la mortalidad materna en el Perú a la SE 18-2023. *Boletín Epidemiológico Del Perú*.
- Prabhcharan, G., & Anjali Patel, J. (2023). *Uterine Atony*.
- Publica, M. de S. (2013). *Prevención, diagnóstico y tratamiento de la hemorragia posparto*.
- Revatta Olano, G. (2021). Factores asociados a la atonia uterina en puerperas inmediatas del Hospital San Juan de Dios de Pisco, 2019. *Universidad Nacional San Luis Gonzaga*.
- Rivera Fumero, S., Chacón González, C., & González Chavarria, A. (2020). Hemorragia posparto primaria: diagnóstico y manejo oportuno. *Revista Médica Sinergia*.

- Sandoval, F., & de Guadalupe, M. J. (2022). Parto extrainstitucional asociado a complicaciones del parto y posparto en Perú según la ENDES del 2019 y el 2020. Universidad Ricardo Palma.
- Suarez, S., Conde-Agudelo, A., Borovac-Pinheiro, A., Suarez-Rebling, D., Eckardt, M., Theron, G., & Burke, T. F. (2020). Uterine balloon tamponade for the treatment of postpartum hemorrhage: a systematic review and meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 222(4), 293.e1-293.e52. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.11.1287>
- Sugai, S., Haino, K., Yamawaki, K., Nishijima, K., & Enomoto, T. (2022). Spontaneous healing of uterine rupture causing postpartum hemorrhage. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 274, 255–257. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.05.018>
- Taylor, K., Noel, E., Chapple, A. G., Buzhardt, S., & Sutton, E. (2022). Risk factors for postpartum hemorrhage in a tertiary hospital in South-Central Louisiana. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 35(25), 7353–7359. <https://doi.org/10.1080/14767058.2021.1948528>
- Tchuinte Lekuikou, L. S., & Moreland, C. (2022). Retained Placenta and Postpartum Hemorrhage: A Case Report and Review of Literature. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.24389>
- Torrez Romero, P. (2019). Factores de riesgo asociados a Hemorragia Postparto temprana en pacientes atendidas en el HBCR de enero a diciembre. *Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua*.
- Watkins, E. J., & Stem, K. (2020). Postpartum hemorrhage. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 33(4), 29–33. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000657164.11635.93>
- Wei, X., Wei, J., & Wang, S. (2022). Risk factors for postpartum hemorrhage in patients with retained placenta: building a predict model. *Journal of Perinatal Medicine*, 50(5), 601–607. <https://doi.org/10.1515/jpm-2021-0632>

IX. ANEXOS

Anexo A: Operacionalización de variables

Nombre de la variable	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable	Naturaleza y escala de medición	Instrumento
Grado de instrucción	Nivel educativo aprobado	Sin estudios Primaria Secundaria Mayor	Independiente	Cualitativa	REC91 Código S108N
Edad	La edad de la gestante en años	12 – 14 años 15 – 19 años 20 – 24 años 25 – 29 años 30 – 34 años 35 – 39 años 40 – 44 años 45 – 49 años	Independiente	Cuantitativa	REC0111 Código V013
Tipo de lugar de residencia	Lugar de residencia indicado en cuestionario	Urbano Rural	Independiente	Cualitativa	REC0111 Código V025
Altura de la ciudad a nivel del mar	Altura sobre el nivel del mar según la ciudad y su ubigeo	Menor a 2000 metros Más de 2000	Independiente	Cualitativa dicotómica	REC0111 Código V040
Número de Controles prenatales	Numero de controles al finalizar gestación según entrevistada	<4 CPN 4 a 7 CPN >7 CPN No saben	Independiente	Cualitativa	REC41 Código M14
Trimestre de embarazo al primer control	Estado de gestación al momento de la captación según entrevistada	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre No sabe	Independiente	Cualitativa	REC41 Código M13

Lugar de parto	Establecimiento en el que dio parto según entrevistada	Casa-hogar-partera Institucionalizado Otros	Independiente	Cualitativa	REC41 CódigoM15
Etnia	Identificación en costumbres y antepasados del entrevistada	Quechua Aimara Nativo o indígena de la amazonia Negro/ Moreno/ Zambo/ Mulato/ afrodescendiente Blanco Mestizo Otro	Independiente	Cualitativa	REC91 CódigoS119D
Idioma	Idioma o lengua materna que aprendió en niñez	Lengua nativa u originaria Castellano Otra lengua extranjera	Independiente	Cualitativa	REC91 CódigoS119
Complicación postparto: Sangrado intenso postparto	Perdida del volumen de sangre en exceso	No Sí	Dependiente	Cualitativa dicotómica	REC94 CódigoS427DA

Anexo B: Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología
<p>General:</p> <p>¿Los factores sociodemográficos tienen asociación con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p> <p>Específicos:</p> <p>¿El grado de instrucción está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p> <p>¿La edad está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p> <p>¿El tipo de lugar de residencia está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p> <p>¿La altitud está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p>	<p>General:</p> <p>-Determinar la asociación entre los factores sociodemográficos y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>Específicos:</p> <p>-Establecer la asociación entre el grado de instrucción y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>-Establecer la asociación entre la edad y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>-Determinar la asociación entre el tipo de lugar de residencia y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>-Establecer la asociación entre la altitud y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>-Establecer la asociación entre el</p>	<p>General:</p> <p>Hipótesis nula: No existe asociación entre los factores sociodemográficos y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023</p> <p>Hipótesis alterna: Existe asociación entre los factores sociodemográficos y el sangrado intenso postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023</p>	<p>Variable independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Grado de instrucción ✓ Edad ✓ Tipo de lugar de residencia ✓ Altura de la ciudad a nivel del mar ✓ Controles prenatales ✓ trimestre de embarazo al primer control prenatal ✓ Lugar de parto ✓ Etnia ✓ Idiomas <p>Variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Complicaciones de postparto: Sangrado intenso 	<p>Diseño:</p> <p>Tipo de investigación: observacional, analítico, transversal</p> <p>Población y muestra:</p> <p>Población: 87635 mujeres de 12 a 49 años.</p> <p>Tamaño muestral: 20426 mujeres.</p> <p>Instrumento de la ENDES</p> <p>El cuestionario individual de la mujer, el cuestionario del hogar y el de la salud.</p> <p>Análisis de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> o Análisis descriptivo o Análisis de regresión de variables

<p>¿El número de controles prenatales está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p> <p>¿el trimestre de embarazo al primer control prenatal está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p> <p>¿El lugar de parto está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p> <p>¿La etnia está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p> <p>¿El idioma está asociado con el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023?</p>	<p>número de controles prenatales y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>-Establecer la asociación entre el trimestre de embarazo al primer control y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>-Establecer la asociación entre el lugar de parto y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>-Establecer la asociación entre la etnia y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p> <p>-Hallar la asociación entre el idioma y el sangrado intenso postparto como complicación postparto en mujeres entre 12 a 49 años en el análisis secundario de la ENDES 2023.</p>			
--	---	--	--	--