



FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”

FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A SANGRADO INTENSO
COMO COMPLICACIÓN POSTPARTO EN PERUANAS DE 12 A 49 AÑOS,
ANÁLISIS SECUNDARIO DE LA ENDES 2021

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar por el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Huamán Fernández, Milagros

Asesor:

La Rosa botonero, José Luis

(ORCID: 0000-0002-2908-272X)

Jurados:

Sandoval Díaz, Wilder Adolfo

Méndez Campos, Julia Honorata

Méndez Campos, María Adelaida

Lima – Perú

2023

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi padre por su apoyo incondicional en cada paso a lo largo de este sinuoso camino, por enseñarme con su ejemplo a no rendirme nunca y a levantarme aún más fuerte ante cada caída.

A mi madre por motivarme cada mañana con su sacrificio y perseverancia, por ser mi soporte emocional y siempre estar ahí para mí cuando necesito un consejo.

A mi hermano Benjamín, que pasó de ser mi principal motivo para superarme y ser un buen ejemplo para él, a ser proveedor de infinidad de herramientas para ser cada día una mejor versión de mí misma.

AGRADECIMIENTO

A Dios sobre todas las cosas, por iluminar mi camino con su infinita sabiduría.

A mis abuelos, que desde el cielo guían mis pasos y protegen mi camino.

A mis grandes maestros de la Facultad de Medicina "Hipólito Unanue", por compartir su conocimiento y pericia en diferentes campos de la Medicina, siendo inspiración para mí, así como para muchos.

ÍNDICE

| | | |
|-------------|---|-----------|
| I. | INTRODUCCIÓN | 8 |
| 1.1 | Descripción y formulación del problema..... | 9 |
| 1.1.1 | Descripción del problema..... | 9 |
| 1.1.2 | Formulación del problema..... | 10 |
| 1.2 | Antecedentes | 11 |
| 1.2.1 | Internacionales..... | 11 |
| 1.2.2 | Nacionales..... | 12 |
| 1.3 | Objetivos | 13 |
| 1.3.1 | Objetivo general..... | 13 |
| 1.3.2 | Objetivos específicos | 14 |
| 1.4 | Justificación | 14 |
| 1.5 | Hipótesis..... | 15 |
| 1.5.1. | Hipótesis general | 15 |
| 1.5.2. | Hipótesis específicas..... | 15 |
| II. | MARCO TEÓRICO | 17 |
| 2.1 | Bases teóricas sobre el tema de investigación | 17 |
| 2.1.1 | Definición | 17 |
| 2.1.2 | Factores de riesgo | 17 |
| 2.1.3 | Causas..... | 18 |
| 2.1.4 | Clasificación | 18 |
| 2.1.5 | Fisiopatología | 18 |
| 2.1.6 | Clínica..... | 19 |
| 2.1.7 | Manejo | 19 |
| III. | METODOLOGÍA | 22 |
| 3.1 | Tipo de investigación | 22 |
| 3.2 | Ámbito temporal y espacial | 22 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3 Variables | 22 |
| 3.3.1 Variables independientes | 22 |
| 3.3.2 Variable dependiente | 23 |
| 3.4 Población y muestra | 23 |
| 3.4.1 Población | 23 |
| 3.4.2 Muestra | 23 |
| 3.4.3 Criterios de elegibilidad..... | 25 |
| 3.5 Instrumentos..... | 25 |
| 3.6 Procedimientos..... | 25 |
| 3.7 Análisis de datos | 26 |
| 3.8 Consideraciones éticas | 26 |
| IV. RESULTADOS..... | 27 |
| V. DISCUSIONES DE RESULTADOS..... | 34 |
| VI. CONCLUSIONES..... | 36 |
| VII. RECOMENDACIONES..... | 37 |
| VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 38 |
| IX. ANEXOS..... | 44 |
| Anexo A: <i>Operacionalización de variables</i> | 44 |
| Anexo B: <i>Matriz de consistencia</i> | 46 |

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo maternos asociados a sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.

Método: Se realizó un estudio de tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo.

Resultados: La muestra estuvo conformada por 841 gestantes. Los factores maternos con presencia de sangrado intenso como complicación después del parto, fueron la edad 12 a 19 años (88,1%, $p=0,428$). Las gestantes con nivel de educación secundaria (95,8%, $p=0,058$). La primiparidad (95,1%, $p=0,022$). El lugar de residencia predominante fue la zona urbana (95,7%, $p=0,662$). Los lugares de parto más frecuentes fueron casa de la partera, consulta médica privada y puesto de salud MINSA (100%, $p=0,016$). Mientras que, respecto al momento en el que se empezó a dar el pecho al bebé se presentaron más casos al iniciar a las 24 horas (94,6%, $p=0,000$). **Conclusiones:** Los factores de riesgo maternos más importantes son la edad de 12 a 19 años, nivel educativo secundaria, la zona urbana, la primiparidad, el lugar de parto en casa de partera, consulta médica privada, puesto de salud MINSA e iniciar lactancia a las 24 horas después de nacer el bebé.

Palabras clave: complicaciones después del parto, sangrado intenso en puérperas, inicio de lactancia.

ABSTRACT

Objective: To determine the maternal risk factors associated with heavy bleeding as a postpartum complication in Peruvian women between the ages of 12 and 49, secondary analysis of ENDES 2021. **Method:** An observational, analytical, cross-sectional, and retrospective study was conducted. **Results:** The sample consisted of 841 pregnant women. The maternal factors with the presence of intense bleeding as a complication after delivery were the age of 12 to 19 years (88.1%, $p=0.428$). Pregnant women with secondary education level (95.8%, $p=0.058$). Primiparity (95.1%, $p=0.022$). The predominant place of residence was the urban area (95.7%, $p=0.662$). The most frequent places of delivery were the midwife's house, private medical consultation, and MINSA health post (100%, $p=0.016$). While, with respect to the moment in which the baby began to breastfeed, there were more cases starting at 24 hours (94.6%, $p=0.000$). **Conclusions:** The most important maternal risk factors are age from 12 to 19 years, secondary education level, urban area, primiparity, place of delivery in a midwife's home, private medical consultation, MINSA health post, starting breastfeeding at 24 hours after the baby is born.

Key words: heavy bleeding in puerperal women, postpartum complications, initiation of breastfeeding.

I. INTRODUCCIÓN

El sangrado intenso como complicación postparto o también llamado hemorragia postparto es una de las principales causas de muerte materna en todo el mundo, por lo tanto, se considera un problema de salud pública. Investigar esta complicación permite comprender mejor sus causas, factores de riesgo y opciones de prevención y tratamiento, lo que puede ayudar a reducir significativamente las tasas de mortalidad materna.

Por lo tanto, el presente trabajo desea identificar los factores maternos asociados a sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, mediante el análisis secundario de la Encuesta demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2021. Los resultados obtenidos serán relevantes para que al identificar la población más vulnerable poder conducir a la implementación de prácticas médicas más efectivas y protocolos de atención. Esto incluye capacitación adecuada para el personal de salud, y la implementación de estrategias de manejo basadas en la evidencia para detectar y prevenir la hemorragia postparto en las pacientes de mayor riesgo.

Además, la prevención y el manejo adecuado de la hemorragia postparto pueden disminuir la necesidad de intervenciones médicas más costosas y complicadas y esto puede tener un impacto positivo en los sistemas de salud al reducir los gastos asociados con el tratamiento de complicaciones relacionadas con esta entidad.

También, los hallazgos de la investigación pueden orientar la formulación de políticas de salud destinadas a prevenir y gestionar de forma más eficaz la hemorragia postparto. Esto podría implicar la asignación de recursos adecuados, el fortalecimiento de sistemas de atención médica y promover el uso de prácticas fundamentadas en la evidencia científica.

Asimismo, el presente estudio servirá como base o referencia para otras investigaciones similares que se realicen a nivel nacional.

1.1 Descripción y formulación del problema

1.1.1 Descripción del problema

Según la Organización Mundial de la Salud, señala que la hemorragia postparto es una afección muy frecuente a nivel mundial, siendo una de las principales causas de muerte materna (Organización Mundial de la Salud, 2014)

De acuerdo con ACOG, se menciona que la hemorragia postparto es un factor que contribuye a la morbilidad de las madres. Aunque el número de casos ha disminuido en comparación con el año 2006, las estadísticas de esta organización aún muestran una prevalencia superior al 10% hasta el día de hoy. (ACOG, 2017)

Según la FIGO, se indica que la hemorragia postparto es la principal causa de mortalidad materna en el ámbito obstétrico. Asimismo, se estima que aproximadamente ocurrieron 80,000 fallecimientos a nivel global debido a esta complicación después del parto. La mayoría de los casos se reportaron en el continente africano, mientras que el continente asiático presentó un menor número de incidencias. (Escobar et al., 2022)

La Organización Panamericana de la Salud destaca que esta condición es de gran importancia en la morbilidad materna, y se estima que aproximadamente el 8,2% de las mujeres se ven afectadas por esta entidad. (Organización, 2015)

El Ministerio de Salud del Estado Peruano señala que la hemorragia postparto es una de las principales causas de mortalidad materna, junto con los trastornos hipertensivos. Para el año 2020, se estima que la prevalencia de dicha entidad es del 17,2%, mientras que para el año 2021 se calcula en un 15%. (Ministerio de Salud, 2022)

Por ello, en el presente trabajo es importante determinar los factores de riesgo maternos asociados a sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, según sus características maternas con el fin de generar evidencia científica y adoptar más concientización y asesoramiento a las gestantes para disminuir las tasas de hemorragia postparto que se presentan hasta el día de hoy.

1.1.2 Formulación del problema

Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados a sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?

Problemas específicos

- ¿Cuál es la edad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?
- ¿Cuál es el nivel educativo asociado al sangrado excesivo como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?
- ¿Cuál es el nivel educativo asociado al sangrado excesivo como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?
- ¿Existe asociación entre cuándo empezó a dar el pecho al niño y el sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?
- ¿Cuál es el lugar de parto asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?
- ¿Cuál es la paridad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Internacionales

(Molina, 2021), realizó un estudio observacional, analítico de tipo cohorte en 5 pacientes que presentaron hemorragia postparto, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo de la hemorragia postparto. Los resultados muestran que las pacientes entre 20 y 34 años, tuvieron una proporción de 48,2%, mientras que, en las pacientes menores de 20 años, se registró una proporción de 19,6%, multíparas 44,6% y primíparas 35,7%. Por lo cual, se concluye que esta entidad se presenta en mayor proporción en pacientes multíparas en relación a primíparas.

(Auquillas y Inga, 2022), presenta un estudio descriptivo, analítico, retrospectivo y transversal, cuyo objetivo fue analizar la efectividad de la carbetocina vs oxitocina en el manejo de la hemorragia postparto. Los resultados registraron que las pacientes entre 20 a 34 años obtuvieron una proporción de 19,9%, la etiología principal fue la atonía uterina. Por lo cual, según estos autores se concluye que la hemorragia postparto tiene más incidencia en edades reproductivas.

(Bolaños et al., 2020), presentó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar la incidencia de los factores clínicos y sociodemográficos relacionados con la hemorragia postparto en las puérperas. Los resultados muestran que cuando la mujer tiene entre 35 a 49 años, posee un elevado riesgo de presentar dicha entidad en un 70%, casi el 80% de mujeres fueron amas de casa y cerca al 80% eran multíparas. Por lo cual, se concluye que, existe mayor riesgo de padecer este tipo de hemorragia mientras mayor sea la paridad de la paciente.

(Portillo, 2017) presenta un estudio de tipo cohorte, cuyo objetivo fue describir los cambios en las características maternas y complicaciones obstétricas en mujeres con epilepsia. Los resultados muestran que, del total de pacientes, solo el 0,7% de mujeres presentaron epilepsia y en la mayoría sucedió en partos por cesárea. Por lo cual, se concluye, que, a pesar de la cifra mencionada, es prevalente dicha entidad en gestantes y precisa un asesoramiento continuo y un manejo multidisciplinario para dicha entidad.

(Iglesias y Urbina, 2016), presentó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados a hemorragia postparto. Los resultados obtenidos de dicha investigación fueron que la edad más afectada fue entre 20 a 34 años de edad en una proporción de 60,6%, mientras que la procedencia más prevalente, fue la zona rural con 85,8% y el nivel educativo más afectado fue el de analfabetas con 42,5%. Por tanto, al encontrarse que la mayoría de gestantes son de procedencia rural y no tienen ninguna escolaridad, se recomienda concientizarlas mediante charlas educativas en las que puedan identificar signos de alarma y así prevenir desenlaces fatales.

1.2.2 Nacionales

(Aguilar, 2022) muestra un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, cuyo objetivo fue determinar las características ligadas a la presentación de hemorragia en el postparto. Los resultados señalan que la edad más comprometida fue entre 20 a 34 años, en una proporción de 51,42% y el nivel educativo de grado superior fue la más afectada con el 54,28% y el 43% son primíparas. Por lo cual, se concluye que, a pesar de la educación obtenida por parte de las gestantes, es preciso un control minucioso e identificar factores de riesgo durante la gestación para no presentar complicación después del parto.

(Silva y Flores, 2022) señala un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, cuyo objetivo fue describir a las puérperas con hemorragia posparto precoz. Los resultados señalan que el 42,8% tienen entre 35-49 años, el 28,6% tienen de 20 a 34 años y el 28,6% tienen menos de 20 años, el 85,7% proceden de una zona rural, mientras que el 71,4% solo poseen nivel de instrucción secundaria. Por lo cual, se concluye que los factores sociodemográficos más importantes son la edad, procedencia y nivel educativo.

(Apolinario, 2022) señala un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, cuyo objetivo fue identificar los factores que influyen en el diagnóstico de hemorragia post parto. Los resultados muestran que el intervalo de edad mayormente afectado fue entre 35 -49 años de edad y en multíparas. Por tanto, se concluye que se necesita un mayor cuidado en pacientes que tienen más factores de riesgo ante un posible evento de hemorragia postparto.

(Roman et al., 2019) muestra un estudio observacional, analítico de casos y controles, cuyo objetivo es identificar los factores de riesgo de hemorragia primaria postparto. Los resultados muestran que los más afectados son los siguientes: >93% tenían más de 20 años, el 57% tenían una educación secundaria y el 83% eran nulíparas. Por lo cual, se concluye que las mujeres más jóvenes y sexualmente activas son las más afectadas, sin embargo, necesitan de buen asesoramiento y manejo durante su embarazo.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo maternos asociados a sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la edad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- Identificar el nivel educativo asociado al sangrado excesivo como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- Reconocer el lugar de residencia asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- Considerar si el tiempo en el que dio inicio a la lactancia está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- Identificar el lugar de parto asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- Determinar la paridad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.

1.4 Justificación

La hemorragia postparto es una entidad de mucha importancia a nivel mundial, porque es una de las primeras etiologías de morbilidad materna, al comprender los factores de riesgo involucrados, los esfuerzos de prevención y tratamiento pueden enfocarse mejor, lo que podría reducir significativamente las tasas de mortalidad materna relacionada con esta complicación.

Además, el identificar a las pacientes en riesgo nos permite tomar medidas preventivas y anticipar posibles complicaciones, al estar más alertas durante el parto y postparto. Un enfoque proactivo puede ayudar a evitar que la hemorragia postparto se de o a manejarla de manera más efectiva si ocurre.

En general, la investigación sobre los factores de riesgo relacionados con la hemorragia postparto resulta fundamental para mejorar la atención a las madres, disminuir la mortalidad materna y elaborar estrategias eficaces para prevenir y manejar esta complicación que puede ser potencialmente grave.

Por ello, el presente trabajo puede generar evidencia científica y servir como referencia de otros estudios similares, con el fin de orientar y concientizar a la población que esta patología es un problema de salud pública y que no solo compromete a la paciente, sino también a su entorno.

1.5 Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

- H1: Existen factores de riesgo maternos asociados a sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H0: No existen factores de riesgo maternos asociados a sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.

1.5.2. Hipótesis específicas

- H1: La edad está asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H0: La edad no está asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H1: El nivel educativo está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.

- H0: El nivel educativo no está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H1: El lugar de residencia está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H0: El lugar de residencia no está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H1: El tiempo de inicio de lactancia está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H0: El tiempo de inicio de lactancia no está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H1: El lugar de parto está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H0: El lugar de parto no está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H1: La paridad está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.
- H0: La paridad no está al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1 Definición

El sangrado intenso en gestantes como complicación postparto, también conocido como hemorragia postparto, tiene como definición una pérdida de sangre mayor a 500ml en un parto normal, es decir, por vía vaginal y mayor a 1000ml en un parto por cesárea. (Aldo et al., 2014)

2.1.2 Factores de riesgo

Hay diferentes factores de riesgo para sospechar en una probable hemorragia postparto. Entre ellas, las más importantes podemos mencionar edad materna mayor a 35 años, multiparidad, hemorragias previas, embarazo múltiple o trabajo de parto prolongado (Cedillo, 2020)

Entre uno de los factores de riesgo, las mujeres afroamericanas tienen un mayor riesgo de padecer esta entidad. (Watkins y Stem, 2020)

Hay otros factores que se pueden asociar a una hemorragia postparto, como son el uso del fórceps y la episiotomía. (Borovac-Pinheiro et al., 2021)

Se han identificado una serie de posibles causas para esta entidad, sin embargo, la más frecuente es la atonía uterina. Por lo cual, se ha de tener el suficiente conocimiento para el manejo de la misma para poder manejar con efectividad esta complicación, en caso contrario, puede tener como desenlace la muerte. (Ende et al., 2021)

La atonía uterina, como su propio nombre lo indica, se caracteriza porque la vasculatura no se contrae de forma adecuada después del parto, y por ende, ocasiona una hemorragia (D'Alton et al., 2020)

2.1.3 Causas

Las principales causas de una hemorragia postparto son la atonía uterina, la retención placentaria, trauma del canal del parto o alteraciones en la coagulación. (Sornoza et al., 2022)

2.1.4 Clasificación

Generalmente, se clasifica en primaria y secundaria. El más frecuente es el primario, que se desarrolla dentro de las 24h postparto; mientras que las secundarias, se presenta entre el 1er día y las 6 semanas posteriores al parto. (Butwick et al., 2018)

2.1.5 Fisiopatología

El componente principal durante el parto es el miometrio, que es encargado de contraerse para disminuir la pérdida sanguínea después de este evento fisiológico en la gestante. Por ende, hay dos mecanismos hemostáticos esenciales. El primero es la contracción del miometrio que sirve como compresor de los vasos sanguíneos adyacentes y el segundo es la liberación de elementos que no favorecen la hemorragia, como el inhibidor del activador del plasminógeno-1 o el factor tisular. (Rivera Fumero et al., 2020)

Si uno de estos mecanismos se altera, puede producir una hemorragia postparto, generando de esa forma una hipoperfusión tisular que dependiendo de la gravedad puede originar hasta shock hipovolémico por la gran cantidad de sangre perdida y si no es bien manejada, puede llegar a la muerte de la gestante. Asimismo, sea por una relajación del miometrio, un trauma, alteración en la coagulación o retención placentaria, este daño puede tener el mismo desenlace. (Castiblanco Montañez et al., 2022)

2.1.6 Clínica

La evaluación de la gestante con hemorragia postparto tiene que ser muy detallada, rápida y concisa para dar un excelente manejo. Los síntomas y signos son muy importantes a definir y tener presente para actuar de forma adecuada. (Turkoglu y Friedman, 2023)

La clínica típica de estas pacientes es consecuencia del volumen de pérdida de sangre que presenten en el momento. Es decir, engloba presión arterial sistólica disminuida, taquicardia, taquipnea son los signos más frecuentes. Sin embargo, se pueden añadir más síntomas dependiendo la gravedad de la misma. Por lo cual el diagnóstico es netamente clínico. (Andrikopoulou y D'Alton, 2019)

2.1.7 Manejo

Hay una gran variedad de tratamientos para esta entidad, la cual se debe tener conocimiento de todas para estar preparado para cualquier situación. Según la FIGO, recomienda la administración de fármacos, la extracción manual de tejido placentario, el uso de balones endouterinos o en casos más graves, se aplica la laparotomía.

Respecto a los fármacos recomendados para la hemorragia postparto, el más conocido es la oxitocina, sin embargo, también podemos prescribir ergometrina o misoprostol. En caso omiso o no satisfactorio de los fármacos, se tiene que recurrir a otros métodos para solucionar el cuadro clínico de la paciente. Entre ellos, se recomienda la compresión bimanual del útero, la compresión aortica, el taponamiento con balón intrauterino hidrostático o en casos más graves se maneja con laparotomía. (FIGO, 2011)

Sin embargo, como se menciona los fármacos uterotónicos es el primer manejo ante esta entidad. La oxitocina, provoca la contracción del útero mediante la liberación de calcio. Es una hormona endógena importante que se excreta en los núcleos supraópticos y paraventriculares del hipotálamo. (I. Gallos et al., 2019)

En cambio, el misoprostol es un análogo de la prostaglandina tipo E1, tiene diferentes mecanismos en el campo obstétrico. Sin embargo, en esta entidad hace el efecto uterotónico con el fin de evitar hemorragia postparto. Asimismo, también se usa en otros eventos relevantes, como, por ejemplo, para la maduración cervical o inducción del parto. (I. D. Gallos et al., 2018)

Por otro lado, la ergometrina es un alcaloide del cornezuelo del centro y antiserotoninérgico, que estimula el musculo liso, se usa principalmente como vasoconstrictor, sin embargo al ser inestable y poseer diferentes reacciones adversos, su uso no es frecuente (Gunaydin, 2022)

Se ha de mencionar también la carbetocina, que es un análogo de la oxitocina, que tiene el mismo mecanismo de acción, pero tiene una acción más prolongada, es más tolerante al calor y según los estudios tiene una eficacia superior a la oxitocina. (Chao y McCormack, 2019)

Asimismo, otro fármaco que se usa en la hemorragia postparto es el ácido tranexámico, que es un inhibidor de la fibrinólisis y se utiliza para controlar las hemorragias. Este fármaco tiene como mecanismo de acción inhibir el plasminógeno y es utiliza en caso de hemorragias o traumas. (Ockerman et al., 2021)

En caso, los fármacos uterotónicos no son eficaces, se pueden optar por otras opciones tales como la compresión del útero o de la aorta. La compresión del útero consiste en colocar una mano en la vagina con su puño cerrado empujando contra el cuerpo del útero, mientras que con la otra mano se empuja el fondo uterino. Esta técnica se aplica, hasta que se visualice que la hemorragia haya disminuido. (Kellie et al., 2020)

En cambio, la compresión de la aorta, se caracteriza por comprimir con el puño encima del ombligo ligeramente a la izquierda, teniendo en cuenta que no haya pulso a nivel

femoral. Se mantiene esta técnica hasta que se opte por un procedimiento quirúrgico. (Soeyland et al., 2022)

Los balones endouterinos, que es una técnica no quirúrgica muy efectiva, entre ellas tenemos dos tipos: El balón de Bakri y el balón de BT-Cath. El mecanismo por el cual el balón ejerce evita la hemorragia, es a través del aumento de la presión endouterina que se realiza a través del balón que oprime los vasos sanguíneos, de esta manera, se disminuye el flujo sanguíneo. (Muñoz et al., 2019)

Sin embargo, se aplica esta técnica en casos de atonía uterina, hemorragias no traumáticas o malformaciones vasculares y están contraindicados en pacientes alérgicos a algún componente del material, alumbramiento incompleto, coagulación intravascular diseminada o útero de Couveller. (Giouleka et al., 2022)

La laparotomía es un procedimiento quirúrgico que se aplica en casos muy graves o urgentes, donde todas las medidas anteriores no han funcionado o no han sido efectivas. No se ejecuta como primera opción, solo se aplica como última alternativa. (Chen et al., 2020)

Por ello, para evitar o estar alerta ante cualquier hemorragia como complicación postparto se tiene que hacer previamente a la gestante una evaluación minuciosa teniendo en consideración todos los factores de riesgo tanto personales y familiares. (Evensen et al., 2017)

Asimismo, el manejo de toda hemorragia debe ser controlada por personal netamente calificado, con el fin de evitar mayores complicaciones o incluso la muerte. Como se ha mencionado anteriormente, se tiene diversos mecanismos para controlar este tipo de situación y se precisa tener todos los recursos materiales necesarios para actuar eficazmente. (Angarita et al., 2023)

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo de investigación

Se realiza un estudio de tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo.

- Observacional, porque no se realizaron manipulaciones sobre las variables estudiadas.
- Analítico, porque se investiga la asociación entre las variables.
- Transversal, debido a que se realizó en una única medición a los participantes del estudio y no se ha considerado un proceso de seguimiento a las unidades de estudio.
- Retrospectivo, porque es una investigación donde se recolecta la información de años anteriores.

3.2 Ámbito temporal y espacial

La presente investigación analizó a mujeres peruanas de 12 a 49 años de edad en el año 2021, que fueron entrevistadas cada una de ellas en su respectivo domicilio por personal capacitado del INEI. Los datos recopilados fueron obtenidos de esa forma a través de la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES) aplicados por cada uno de los entrevistadores capacitados para dicha tarea.

3.3 Variables

3.3.1 Variables independientes

Se encuentra en la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES) del año 2021 en el código de encuesta 760, módulo 1631 llamado “Datos Básicos de MEF”, localizada en la base de datos codificada REC0111.SAV, donde las siguientes variables tienen los respectivos códigos, la edad materna V013, nivel educativo V106 y el lugar de residencia V025.

Asimismo, en el código de encuesta 1633 llamado “Embarazo, parto, puerperio y lactancia, localizada en la base de datos codificada REC41.SAV, con los respectivos códigos para comienzo de dar el pecho al niño M34 y lugar de parto M15.

Por otro lado, se añade el código de encuesta 1632, llamado “Historia de Nacimiento – Tabla de conocimiento de método” donde se halla la base de datos RE223132.SAV, donde se encuentra la siguiente variable con su respectivo código, la paridad V201.

3.3.2 Variable dependiente

Se encuentra en la Encuesta Demográfica de Salud Familiar (ENDES) del año 2021 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 “Complicaciones después del parto: Sangrado intenso” esta codificada con S427DA.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

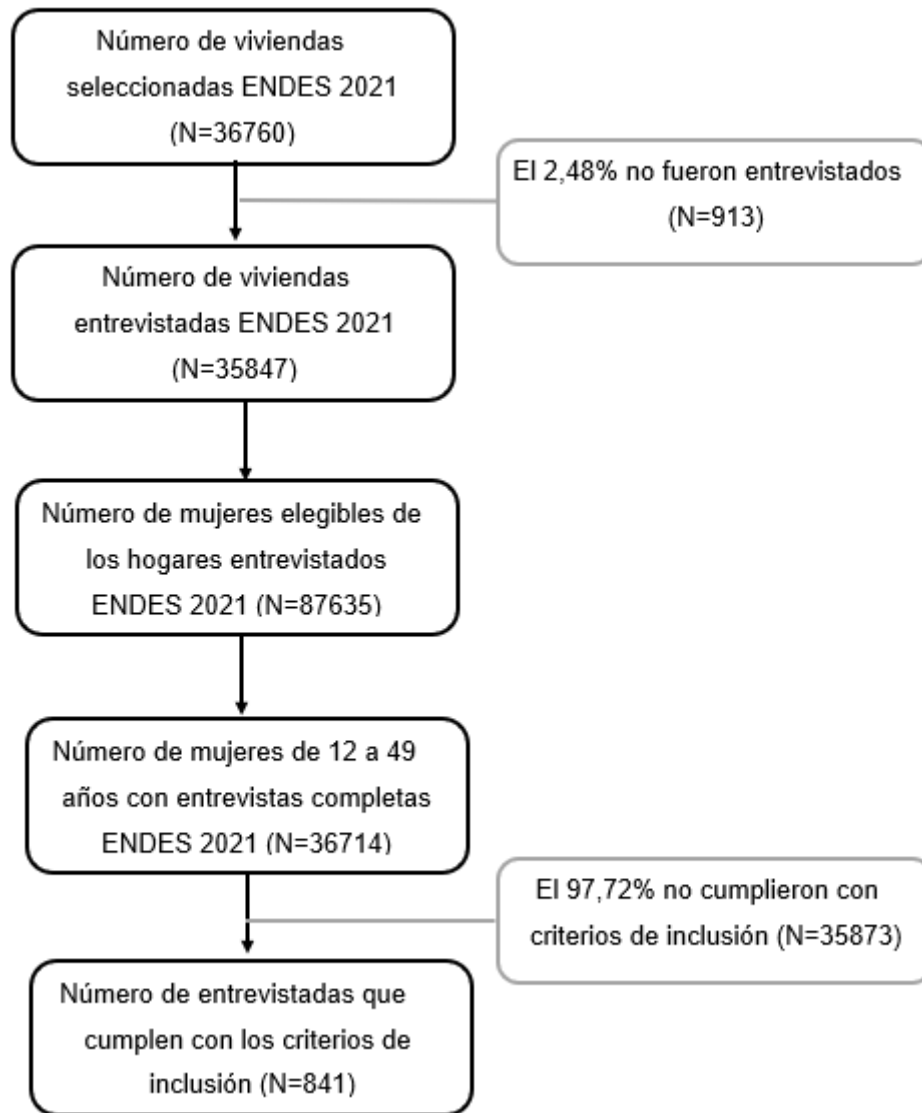
El número de viviendas seleccionadas en el estudio fueron un total de 36.760, de las cuales solo han sido entrevistadas 35 847. Entre ellas las mujeres elegidas fueron un número de 87.635, por lo cual el total de entrevistadas fueron 36.714 personas. La ENDES 2021 tiene un diseño muestral llamado método de cubo, mediante el cual se consigue estimaciones de totales, teniendo en cuenta las variables como edad, nivel educativo, lugar de residencia, entre otros.

3.4.2 Muestra

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 no se utilice los criterios de exclusión. Por lo tanto, serán estudiadas 841 mujeres de 12 a 49 años de edad.

Figura 1

Flujograma para la selección del tamaño de la muestra



3.4.3 Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión:

- Mujeres que cuenten con registro de sangrado intenso como complicación postparto.
- Mujeres que presentaron datos como edad, nivel educativo y lugar de procedencia.
- Mujeres que presentaron registro de su lugar de parto y paridad.
- Mujeres que presentaron registro de cuándo empezaron a darle pecho al niño.

Criterios de exclusión:

- Mujeres que no cuenten con registro de sangrado intenso como complicación postparto.
- Mujeres que no presentaron datos como edad, nivel educativo y lugar de procedencia.
- Mujeres que no presentaron registro de su lugar de parto y paridad.
- Mujeres que no presentaron registro de cuándo empezaron a darle pecho al niño.

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 estudio se engloba la base de datos de “datos básicos de MEF”, “embarazo, parto, puerperio y lactancia” e “Historia de Nacimiento – Tabla de Conocimiento de Método”. 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 2021.

En el código 760 y módulo 1631 “Datos Básicos del MEF”, se encontró la base de datos codificada REC0111.SAV. De la cual, se trabajaron con la edad materna (V013), el nivel educativo (V106) y el lugar de residencia (V025). Asimismo, del código de encuesta 760 y módulo 1633 “Embarazo, parto, puerperio y lactancia, se encontró la base de datos codificada REC41.SAV, de la cual se extrajeron las variables de comienzo de dar pecho al niño (M34) y el lugar de parto (M15). Por otro lado, el código de encuesta 1632, llamado “Historia de Nacimiento – Tabla de conocimiento de método” donde se halla la base de datos RE223132.SAV, donde la siguiente variable tiene el respectivo código, la paridad (V201).

Finalmente, del código de encuesta 760 y módulo 1633 “Embarazo, parto, puerperio y lactancia, se encontró la base de datos codificada REC94.SAV, por la cual se usó la variable “Complicaciones después del parto: Sangrado intenso” (S427DA).

3.7 Análisis de datos

El análisis de datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 28.1, antes de realizar dicho análisis se realizó el factor de ponderación muestral para preservar las ponderaciones. Se analizará el porcentaje y las frecuencias para cada variable. Asimismo, se realizará la prueba de chi cuadrado de Pearson para determinar si hay asociación entre las variables mencionadas. Teniendo en cuenta que se tiene un intervalo de confianza del 95% y se consideró un $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

3.8 Consideraciones éticas

En el presente estudio se cumplió con las consideraciones éticas para la base de datos en relación a la salud, teniendo presente la declaración de Taipéi de la Asociación Médica Mundial.

IV. RESULTADOS

Se presenta a 841 participantes, de los cuales el grupo etario más frecuente fue de 30 a 34 años (41%). Asimismo, el nivel educativo predominante fue el nivel secundario (49,36%). Respecto al lugar de procedencia, el más frecuente es a nivel urbano (69,1%). Por otro lado, la multiparidad es más frecuente en esta población (57%). El lugar de parto más frecuente es el Hospital MINSA (25,8%) y respecto a la variable de cuando empezó a dar el pecho al bebé, fue inmediatamente (54,39%) (Tabla N°1)

Tabla 1

Factores maternos de las participantes del estudio

| Factores maternos | Porcentaje (%) |
|-----------------------------|-----------------------|
| Edad | |
| 12 a 19 años | 23,8% |
| 20 a 34 años | 41,0% |
| 35 a 49 años | 35,2% |
| Nivel educativo | |
| Sin educación | 1,27% |
| Primaria | 20,25% |
| Secundaria | 49,36% |
| Mayor | 29,12% |
| Lugar de procedencia | |
| Urbano | 69,1% |
| Rural | 30,9% |
| Paridad | |
| Nulípara | 28,14% |
| Primípara | 20,52% |
| Múltipara | 51,34% |
| Lugar de parto | |
| Domicilio | 3% |
| Casa de partera | 0,1% |
| Hospital MINSA | 25,8% |
| Hospital ESSALUD | 8,1% |
| Hospital FF.AA. PNP | 0,1% |

| | |
|----------------------------|------|
| Centro de salud MINSA | 9,6% |
| Posta de salud MINSA | 1% |
| Posta de salud ESSALUD | 0,1% |
| Hospital municipal | 0% |
| Clínica privada | 4,4% |
| Consultorio médico privado | 0,1% |
| Clínica/posta ONG | 0% |
| Hospital de la iglesia | 0,1% |
| Otros | 0,8% |

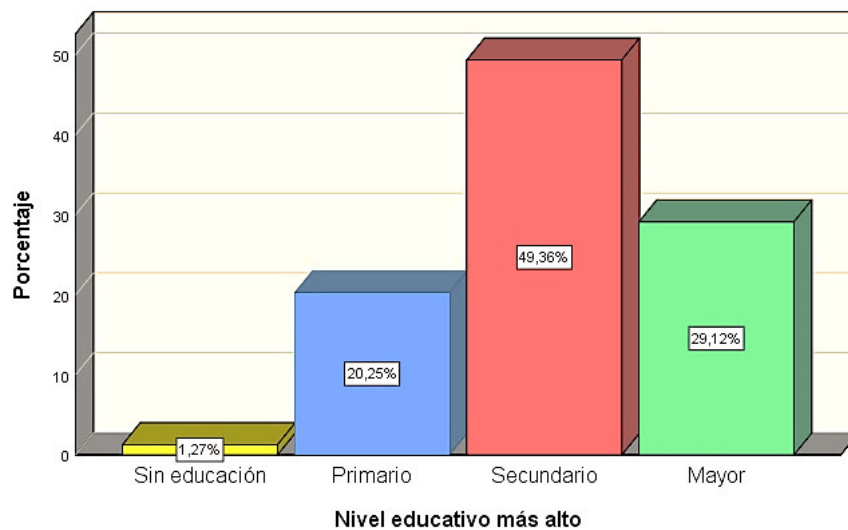
Cuando empezó a dar el pecho al bebé

| | |
|----------------|--------|
| Inmediatamente | 54.39% |
| A la hora | 8,81% |
| A las 24h | 0,9% |

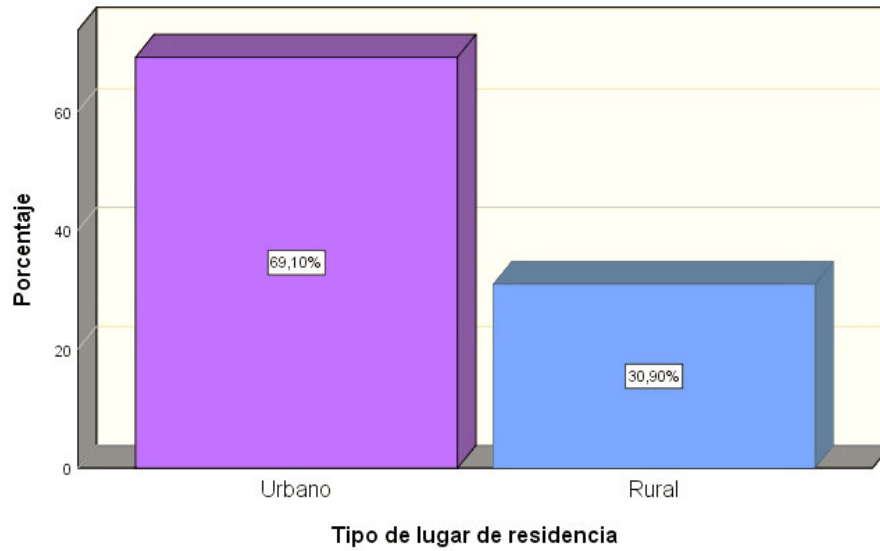
Fuente: Base de datos del ENDES

Figura 2

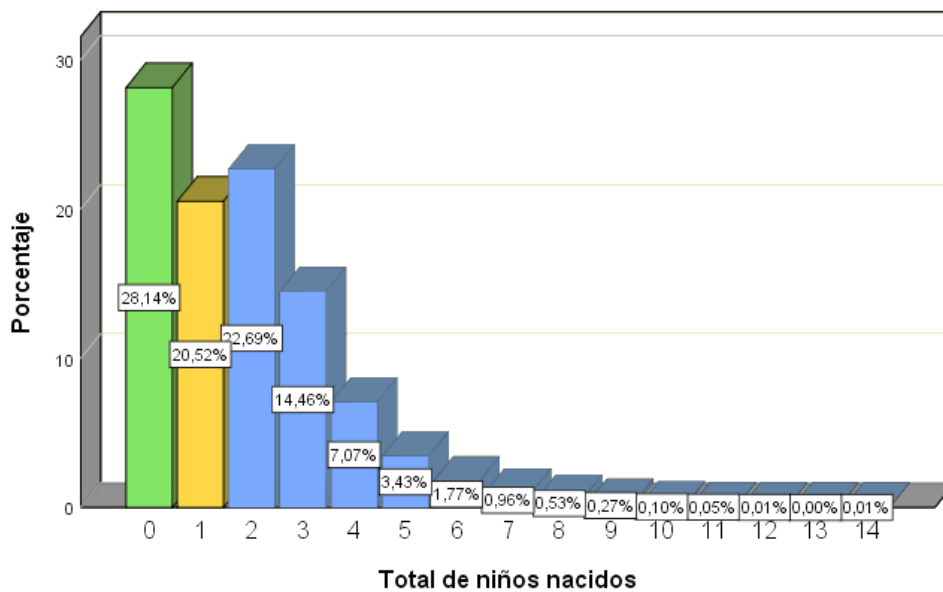
Distribución por nivel educativo



Fuente: Base de datos del ENDES

Figura 3*Distribución por lugar de residencia*

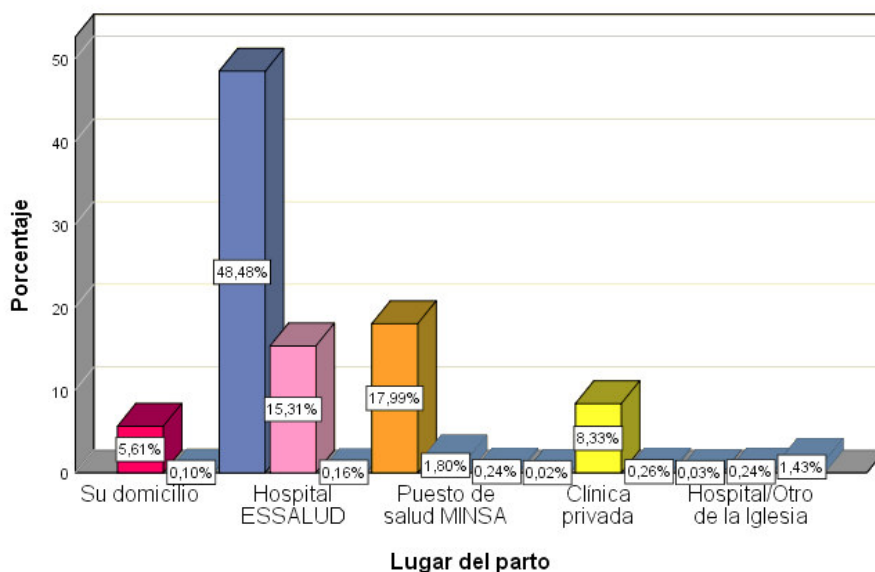
Fuente: Base de datos del ENDES

Figura 4*Distribución por paridad*

Fuente: Base de datos del ENDES

Figura 5

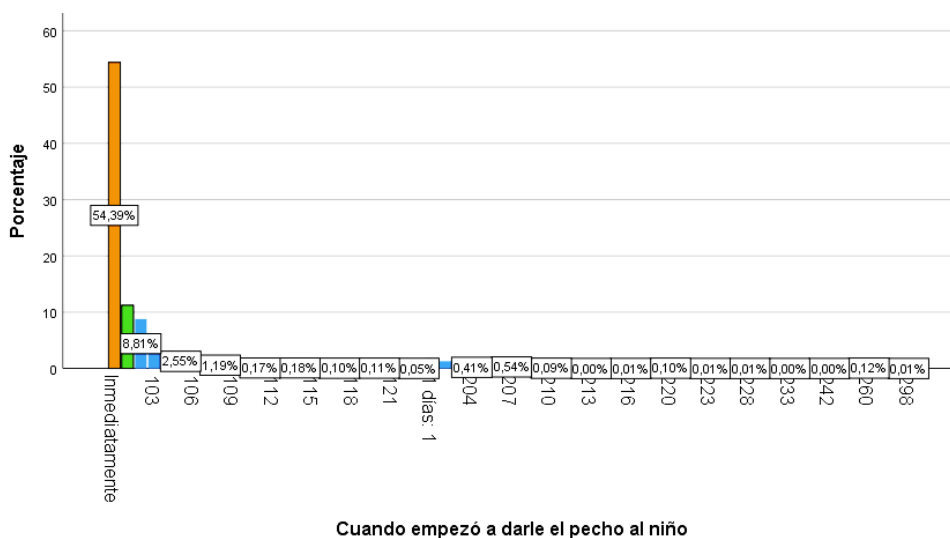
Distribución por lugar de parto



Fuente: Base de datos del ENDES

Figura 6

Distribución según cuando se empezó a darle el pecho al niño



Fuente: Base de datos del ENDES

Se encuentra que el 95,62% de las puérperas no presentaron sangrado intenso como complicación después del parto, mientras que el 4,38% si presentó esta complicación. (Tabla N°2)

Tabla 2

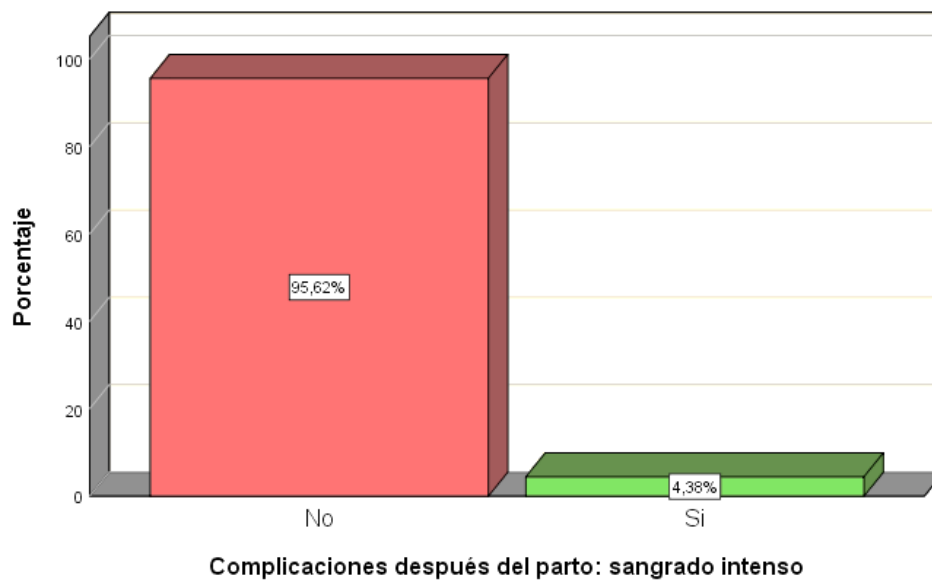
Casos de sangrado intenso como complicación postparto

| Casos de sangrado intenso | Porcentaje (%) |
|----------------------------------|-----------------------|
| Si | 4,38% |
| No | 95,62% |

Fuente: Base de datos del ENDES

Figura 7

Distribución por casos de sangrado intenso como complicación postparto



Fuente: Base de datos del ENDES

Respecto a la presentación de sangrado intenso como complicación postparto, las variables que no presentan una correlación estadísticamente significativa son el rango de edad de 12-19 años (88,1%, $p=0,428$), el nivel educativo, en el que predominaron los casos con educación secundaria (95,8%, $p=0,058$) y el lugar de procedencia, donde se obtuvieron más casos en la zona urbana (95,7%, $p=0,662$). Mientras que las variables con correlación estadísticamente significativa fueron la paridad, en el que se encontraron más casos en las primíparas (95,1%, $p=0,022$), el lugar de parto, donde los lugares más frecuentes fueron la casa de partera, consulta médica privada y puesto de salud (100%, $p=0,016$) y la variable de cuando empezó a darle el pecho a su bebé, en la que se presentaron más casos en las gestantes que dieron de lactar a las 24h (94,6%, $p=0,000$). (Tabla N°3)

Tabla 3

Comparación de los factores de riesgo maternos con los casos de sangrado intenso como complicación postparto

| Factores maternos | Casos de convulsiones | | p-valor |
|------------------------|-----------------------|-------|---------|
| | NO | SI | |
| Edad | | | 0,428 |
| 12 a 19 años | 11,9% | 88,1% | |
| 20 a 34 años | 13,5% | 86,5% | |
| 35 a 49 años | 12,8% | 87,2% | |
| | | | 0,058 |
| Nivel educativo | | | |
| Sin educación | 7,3% | 92,7% | |
| Primaria | 4,9% | 95,1% | |
| Secundaria | 4,2% | 95,8% | |
| Mayor | 4,3% | 95,7% | |

| | | | |
|---|-------|-------|-------|
| | | | 0,662 |
| Lugar de residencia | | | |
| Urbano | 4,3% | 95,7% | |
| Rural | 4,5% | 95,5% | |
| | | | 0,022 |
| Paridad | | | |
| Nulípara | 15,4% | 84,6% | |
| Primípara | 4,9% | 95,1% | |
| Múltipara | 75,7% | 24,1% | |
| | | | 0,016 |
| Lugar de parto | | | |
| Domicilio | 3,2% | 96,8% | |
| Casa de partera | 0% | 100% | |
| Hospital MINSA | 9,3% | 90,7% | |
| Centro de salud MINSA | 4,6% | 95,4% | |
| Puesto de salud MINSA | 0% | 100% | |
| Posta ESSALUD | 6,7% | 93,3% | |
| Hospital municipal | 3% | 97% | |
| Clínica privada | 4,2% | 95,8% | |
| Consulta médica privada | 0% | 100% | |
| Clínica/posta ONG | 2,9% | 97,1% | |
| Hospital de iglesia | 4,8% | 95,2% | |
| Otros | 0% | 100% | |
| | | | 0,000 |
| Cuando empezó a darle el pecho a su bebé | | | |
| Inmediatamente | 3,8% | 96,2% | |
| A la hora | 4,5% | 95,5% | |
| A las 24h | 5,4% | 94,6% | |

Fuente: Base de datos del ENDES

V. DISCUSIONES DE RESULTADOS

En relación a los resultados obtenidos, el grupo etario en el que se presentaron más casos de sangrado intenso como complicación después del parto fue el de 12 a 19 años (88,1%). Mientras que en los estudios realizados por Molina (2021), Iglesias (2016) y Auquillas (2022) refieren que los resultados más frecuentes afectan al grupo etario de 20 a 34 años, (48,2%), (60,6%) y (19,9%). Esto debido probablemente a las diferencias en la población de estudio, ya que en nuestro medio hay un incremento de embarazos adolescentes en los últimos años, los cuales en su mayoría no son adecuadamente controlados, lo que las predispone a mayor cantidad de complicaciones, por lo que es importante concientizarlas sobre la importancia de llevar un adecuado control de su embarazo.

Por otro lado, en relación al nivel educativo, el más afectado fue el nivel de educación secundaria (95,8%). De la misma manera lo describe Silva (2022), el cual encontró en su investigación que el 71.4% de sus casos solo poseía nivel de instrucción secundario. Por lo cual cabe resaltar que tener un nivel educativo secundario o incluso superior, como el obtenido por Aguilar (2022) no garantiza tener un conocimiento adecuado sobre prevención o los signos de alarma que podrían alertar a la gestante para acudir oportunamente a recibir atención médica adecuada.

El lugar de procedencia que presentó un mayor número de casos, fue la zona urbana (95,7%). Estos resultados contrastan con los obtenidos por diferentes autores tales como Silva (2022) y Portillo (2017), además que en la literatura se menciona también una mayor frecuencia en la zona rural. Sin embargo, teniendo en cuenta a Mauricio (2023), en su estudio “Factores asociados a complicaciones post parto según la ENDES 2019” en donde también

obtiene como tipo de residencia más frecuente a la zona urbana, podríamos inferir que podría deberse a la distribución de la población incluida en la encuesta, pues hay una gran predominancia de la zona urbana sobre la rural.

Con respecto a la variable de la paridad, se halla que la primiparidad resalta en la frecuencia de casos de hemorragia postparto con respecto a las multíparas. Al igual que los resultados encontrados en el trabajo de Aguilar (2022) donde se señala a la primiparidad como factor predominante con 43,2%, en relación a la multiparidad con solo 17,19%.

Asimismo, respecto a la variable de cuando empezó a darle el pecho al bebé. El grupo que más presentó casos fueron las gestantes que dieron el pecho a las 24h (96,3%). Tal cual, esta descrito en el marco teórico la hormona oxitocina es importante para la contracción del miometrio y evitar el sangrado intenso. Sin embargo, esta oxitocina es estimulada por el amamantamiento del bebé. Como se destaca en el presente estudio, las mujeres que inician lactancia a sus bebés a las 24h, tienen mayor incidencia de sangrado intenso. En la literatura se menciona que el amamantamiento debe ser inmediato para favorecer la secreción de oxitocina, favorecer la contracción miometrial y así evitar una posible hemorragia. Sin embargo, ante un amamantamiento tardío, no se estimula la secreción de dicha hormona, por tanto, existe mayor probabilidad que ocurra sangrado intenso, como se señala en los resultados obtenidos en el presente estudio.

VI. CONCLUSIONES

- La edad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años fue de 12 a 19 años.
- El nivel educativo asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años fue el de nivel secundaria.
- El lugar de residencia asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años fue la zona urbana.
- El lugar de parto asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años fue la casa de partera, puesto de salud del MINSA y consulta médica privada.
- La paridad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años fue la primiparidad.
- El comienzo de dar pecho al niño está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años cuando se comienza a las 24 horas

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar actividades o campañas de salud para informar adecuadamente a la población de las complicaciones más frecuentes durante la gestación, de esa forma se les podrá concientizar sobre la importancia de este problema de salud pública.
- Se recomienda un adecuado monitoreo postparto, realizar una vigilancia continua y adecuada de la madre después del parto para detectar cualquier signo temprano de hemorragia y actuar de inmediato.
- Se recomienda educar a las madres haciendo énfasis en la identificación de los signos y síntomas de alarma, para que de esta manera se pueda identificar tempranamente y buscar atención médica de manera oportuna, con lo cual, evitar funestos desenlaces.
- Además, es importante una adecuada planificación y disponibilidad de recursos. Es fundamental que los hospitales y establecimientos de atención médica cuenten con un protocolo de manejo para la hemorragia postparto, además de asegurar la disponibilidad de recursos y medicamentos esenciales para garantizar una respuesta rápida y efectiva ante esta complicación.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American College of Obstetricians and Gynecologist [ACOG] (2017). Postpartum Hemorrhage. ACOG Clinical.
- Aguilar Morán, T. M. (2022). Características de hemorragia postparto en puérperas atendidas en el Hospital Santa María del Socorro - ICA 2021. Universidad San Martín de Porres.
- Aldo Solari, A., Caterina Solari, G., Alex Wash, F., Marcos Guerrero, G., & Omar Enríquez, G. (2014). Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(6), 993–1003. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70649-2](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70649-2)
- Andrikopoulou, M., & D'Alton, M. (2019). Postpartum hemorrhage: early identification challenges. ELSEVIER.
- Angarita, A. M., Cochrane, E., Bianco, A., & Berghella, V. (2023). Prevention of postpartum hemorrhage in vaginal deliveries. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 280, 112–119. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.11.021>
- Apolinario Rodriguez, L. (2022). Hemorragia post-parto en mayores de 35 años de edad en la red de salud, Satipo-2019. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrion.
- Auquillas Gallo, J., & Inga Sinaluisa, T. (2022). Correlación carbetocina vs oxitocina en prevención de hemorragia postparto. Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Riobamba. 2020-2021. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Bolaños, M., Ferrer, L., & Martinez, J. C. (2020). Incidencia de factores clínicos y

sociodemográficos de hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital Niño Jesús en Barranquilla. Enero 2017-Enero 2018. Universidad Libre Barranquilla.

Borovac-Pinheiro, A., Ribeiro, F. M., & Pacagnella, R. C. (2021). Risk Factors for Postpartum Hemorrhage and its Severe Forms with Blood Loss Evaluated Objectively – A Prospective Cohort Study. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics*, 43(02), 113–118.
<https://doi.org/10.1055/s-0040-1718439>

Butwick, A. J., Walsh, E. M., Kuzniewicz, M., Li, S. X., & Escobar, G. J. (2018). Accuracy of international classification of diseases, ninth revision, codes for postpartum hemorrhage among women undergoing cesarean delivery. *Transfusion*, 58(4), 998–1005. <https://doi.org/10.1111/trf.14498>

Castiblanco Montañez, R. A., Coronado Veloza, C. M., Morales Ballesteros, L. V., Polo González, T. V., & Saavedra Leyva, A. J. (2022). Hemorragia postparto: intervenciones y tratamiento del profesional de enfermería para prevenir shock hipovolémico. *Revista Cuidarte*. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2075>

Cedillo Llivisaca, J. D. (2020). Factores de riesgo, causas, complicaciones y manejo quirúrgico de la hemorragia postparto. Universidad Católica de Caracas.

Chao, Y.-S., & McCormack, S. (2019). Carbetocin for the Prevention of Post-Partum Hemorrhage: A Review of Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, and Guidelines. Canadian Agency For Drugs and Technologies in Health.

Chen, L., Wu, B., Han, Q., & Yan, J. (2020). Clinical analysis of emergency exploratory laparotomy in patients with intractable postpartum hemorrhage. *Journal of*

International Medical Research, 48(2), 030006051987929.

<https://doi.org/10.1177/0300060519879294>

D'Alton, M. E., Rood, K. M., Smid, M. C., Simhan, H. N., Skupski, D. W., Subramaniam, A., Gibson, K. S., Rosen, T., Clark, S. M., Dudley, D., Iqbal, S. N., Paglia, M. J., Duzyj, C. M., Chien, E. K., Gibbins, K. J., Wine, K. D., Bentum, N. A. A., Kominiarek, M. A., Tuuli, M. G., & Goffman, D. (2020). Intrauterine Vacuum-Induced Hemorrhage-Control Device for Rapid Treatment of Postpartum Hemorrhage. *Obstetrics & Gynecology*, 136(5), 882–891.
<https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004138>

Ende, H. B., Lozada, M. J., Chestnut, D. H., Osmundson, S. S., Walden, R. L., Shotwell, M. S., & Bauchat, J. R. (2021). Risk Factors for Atonic Postpartum Hemorrhage. *Obstetrics & Gynecology*, 137(2), 305–323.
<https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000004228>

Escobar, M. F., Nassara, A., Theron, G., & Barnea, E. (2022). Recomendaciones FIGO sobre el manejo de la hemorragia posparto 2022. FIGO.

Evensen, A., Anderson, J., & Fontaine, P. (2017). Postpartum Hemorrhage: Prevention and Treatment. *Am Fam Physician*, 7, 442–449.

FIGO. (2011). Prevención y tratamiento de la hemorragia posparto en entornos de bajos recursos. *International Journal of Gynecology*.

Gallos, I. D., Williams, H. M., Price, M. J., Merriel, A., Gee, H., Lissauer, D., Moorthy, V., Tobias, A., Deeks, J. J., Widmer, M., Tunçalp, Ö., Gülmezoglu, A. M., Hofmeyr, G. J., & Coomarasamy, A. (2018). Uterotonic agents for preventing postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Cochrane Database of*

Systematic Reviews. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011689.pub2>

Gallos, I., Williams, H., Price, M., Pickering, K., Merriel, A., Tobias, A., Lissauer, D., Gee, H., Tunçalp, Ö., Gyte, G., Moorthy, V., Roberts, T., Deeks, J., Hofmeyr, J., Gülmezoglu, M., & Coomarasamy, A. (2019). Uterotonic drugs to prevent postpartum haemorrhage: a network meta-analysis. *Health Technology Assessment*, 23(9), 1–356. <https://doi.org/10.3310/hta23090>

Giouleka, S., Tsakiridis, I., Kalogiannidis, I., Mamopoulos, A., Tentas, I., Athanasiadis, A., & Dagklis, T. (2022). Postpartum Hemorrhage: A Comprehensive Review of Guidelines. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 77(11), 665–682. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000001061>

Gunaydin, B. (2022). Management of Postpartum Haemorrhage. *Turkish Journal of Anaesthesiology and Reanimation*, 50(6), 396–402. <https://doi.org/10.5152/TJAR.2022.21438>

Iglesias Castro, J. M., & Urbina Delgado, D. (2016). Factores de riesgo asociados a hemorragia post-parto en las mujeres que fueron atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia, del HECAM, Matagalpa en el período 2010-2013. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Kellie, F. J., Wandabwa, J. N., Mousa, H. A., & Weeks, A. D. (2020). Mechanical and surgical interventions for treating primary postpartum haemorrhage. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020(7). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013663>

Ministerio de Salud. (2022). Guía técnica para la vigilancia, monitoreo y análisis de la morbilidad materna extrema, en el Instituto Nacional Materno Perinatal.

- Molina Leyva, L. (2021). Factores de riesgo en la hemorragia postparto. Hospital Vladimir Ilich Lenin 2019-2020. Universidad Medica de Holguin.
- Muñoz, M., Stebsballe, J., Ducloy-Bouthors, A., & Bonnet, M. (2019). Patient blood management in obstetrics: prevention and treatment of postpartum haemorrhage. A NATA consensus statement. *Practice Guideline*, 17(2), 112–136. <https://doi.org/8>
- Ockerman, A., Vanassche, T., Garip, M., Vandenbrielle, C., Engelen, M. M., Martens, J., Politis, C., Jacobs, R., & Verhamme, P. (2021). Tranexamic acid for the prevention and treatment of bleeding in surgery, trauma and bleeding disorders: a narrative review. *Thrombosis Journal*, 19(1), 54. <https://doi.org/10.1186/s12959-021-00303-9>
- Organizacion Mundial de la Salud. (2014). Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto.
- Organization, P. A. H. (2015). Hemorragia Postparto. Institutional Repository for Information Sharing.
- Portillo Garcia, E. (2017). Factores de riesgo asociados a hemorragia postparto. Universidad Nacional Autónoma de Honduras Valle de Sula.
- Rivera Fumero, S., Chacón González, C., & González Chavarría, A. (2020). Hemorragia posparto primaria: diagnóstico y manejo oportuno. *Revista Medica Sinergia*, 5(6), e512. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i6.512>
- Roman Soto, J., Oyola Garcia, A., & Quispe Ilanzo, M. (2019). Factores de riesgo de hemorragia primaria postparto. *Revista Cubana de Medicina General Integral*.
- Silva Carrasco, L., & Flores Huacho, R. (2022). Hemorragia posparto precoz en puerperas

atendidas en el Centro de Salud Huaccana Chincheros 2019 y 2020. Universidad Nacional de Huancavelica.

Soeyland, T., Hollott, J. D., & Garner, A. (2022). External Aortic Compression in Noncompressible Truncal Hemorrhage and Traumatic Cardiac Arrest: A Scoping Review. *Annals of Emergency Medicine*, 79(3), 297–310.
<https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2021.07.132>

Sornoza Zavala, R., Ordoñez Betancourth, M., Velasquez Pazmiño, N., & Espinoza Intriago, M. (2022). Hemorragias obstétricas. RECIAMUC.

Turkoglu, O., & Friedman, P. (2023). Evaluation During Postpartum Hemorrhage. *Clinical Obstetrics & Gynecology*, Publish Ah.
<https://doi.org/10.1097/GRF.0000000000000784>

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>

IX. ANEXOS

Anexo A: Operacionalización de variables

| Nombre de la variable | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Tipo de variable | Instrumento de medición |
|--|--|--|--|------------------------|-------------------------|
| Edad | Tiempo cronológico de un individuo | La edad de la embarazada en años | 12 – 19 años 20 – 34 años 35 – 49 años | Cuantitativa continua | Módulo 1631 REC 0111 |
| Nivel de instrucción | Nivel de educación más alto de una persona. | Nivel de instrucción de la embarazada encuestada | Sin educación Primario Secundario Mayor | Cualitativa politómica | Módulo 1631 REC 0111 |
| Lugar de residencia | Es el lugar donde vive un individuo. | Lugar donde reside el encuestado | Urbano Rural | Cualitativa dicotómica | Módulo 1631 REC 0111 |
| Cuando empezó a darle el pecho al niño | El momento en el cual se inicia el amamantamiento del bebé | Cuando empezó a darle el pecho al niño | Inmediatamente 1 hora 24 horas | Cualitativa politómica | Módulo 1633 REC 41 |

| Nombre de la variable | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Tipo de variable | Instrumento de medición |
|--|---|---------------------------|--|------------------------|--------------------------|
| Lugar de parto | Es el lugar donde la embarazada realiza el parto | Lugar de parto | Su domicilio Casa de la partera Hospital MINSA Hospital ESSALUD Hospital FF.AA. PNP Centro de salud MINSA Puesto de salud MINSA Centro/posta ESSALUD Hospital/otro de la municipalidad Clínica privada Consultorio médico privado Clínica/posta ONG Hospital/otro de la iglesia Otro | Cualitativa politómica | Módulo 1633 REC 41 |
| Paridad | Es el número de partos. | Paridad | Nulípara Primípara Multípara | Cualitativa politómica | Módulo 1632 REC223132 |
| Sangrado intenso como complicación postparto | Pérdida de sangre >500ml en un parto normal y >1000ml en un parto por cesárea | Volumen de sangre perdido | No Sí | Cualitativa dicotómica | Módulo 1633 REC 94 |

Anexo B: Matriz de consistencia

| Problemas | Objetivos | Hipótesis | VARIABLES e indicadores | Metodología |
|---|---|--|---|--|
| <p>General:</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo maternos asociados al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?</p> <p>Específicos:</p> <p>¿Cuál es la edad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?</p> <p>¿Cuál es el nivel educativo asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?</p> <p>¿Cuál es el lugar de residencia asociado al sangrado intenso como</p> | <p>General:</p> <p>Determinar los factores de riesgo maternos asociados al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021</p> <p>Específicos:</p> <p>Determinar la edad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021</p> <p>Determinar el nivel educativo asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.</p> <p>Determinar el lugar de procedencia asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años,</p> | <p>General:</p> <p>Hipótesis alterna: Existen factores de riesgo maternos asociados al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021</p> <p>Hipótesis nula: No existen factores de riesgo maternos asociados al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021</p> | <p>Variable independiente:</p> <p>Factores maternos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Edad ✓ Nivel educativo ✓ Lugar de procedencia ✓ Cuando empezó a darle el pecho al niño. ✓ Lugar de parto ✓ Paridad <p>Variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sangrado intenso como complicación postparto. | <p>Diseño:</p> <p>Tipo de investigación: observacional, analítico, transversal y retrospectivo</p> <p>Población y muestra:</p> <p>Mujeres de 12 a 49 años que cumplen criterios de inclusión y exclusión. Por tanto serán 841 mujeres entre 12 a 49 años de edad.</p> <p>Instrumento de la ENDES</p> <p>Cuestionario individual de la mujer</p> |

complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?

¿Existe asociación entre el comienzo de dar pecho al niño y el sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?

¿Cuál es el lugar de parto asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?

¿Cuál es la paridad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021?

análisis secundario de la ENDES 2021

Determinar si el comienzo de dar pecho al niño está asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021

Determinar el lugar de parto asociado al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021

Determinar la paridad asociada al sangrado intenso como complicación postparto en peruanas de 12 a 49 años, análisis secundario de la ENDES 2021.

Análisis de datos

- Análisis univariado (porcentajes y frecuencias)
- Análisis bivariado (prueba de chi cuadrado)