

<https://doi.org/10.69639/arandu.v13i1.1933>

Hemorragia postparto en Ecuador. Análisis epidemiológico y de mortalidad basado en los registros nacionales de egresos

Postpartum hemorrhage in Ecuador. Epidemiological and mortality analysis based on national discharge records

Joselyn Carolina Villacís Vivero

joselyn.villacis@unach.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-5633-6907>

Universidad Nacional de Chimborazo
Ecuador – Riobamba

Nicole Estefany Quinchuela Castillo

nicole.quinchuela@unach.edu.ec

Universidad Nacional de Chimborazo
Ecuador – Riobamba

Jhonnatan Alberto Ayala Paca

jhonatan.ayala@unach.edu.ec

Universidad Nacional de Chimborazo
Ecuador – Riobamba

Andrés Santiago Cisneros Barahona

ascisneros@unach.edu.ec

Universidad Nacional de Chimborazo
Ecuador – Riobamba

Fabricio Javier García Proaño

fabricio.garcia@unach.edu.ec

Universidad Nacional de Chimborazo
Ecuador – Riobamba

Artículo recibido: 10 diciembre 2025 -Aceptado para publicación: 18 enero 2026
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

Introducción: La hemorragia postparto (HPP) persiste como una de las principales causas de morbilidad materna. Por esta razón, en Ecuador, se necesita un análisis reciente en cuanto a esta patología. **Objetivo:** Determinar el perfil epidemiológico y la mortalidad de la HPP en Ecuador durante el año 2024 relacionándolo con factores demográficos, geográficos e institucionales. **Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y transversal, basado en 2.004 registros oficiales de egresos hospitalarios del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Se analizaron variables como diagnóstico CIE-10 (O72), edad materna, área de residencia, provincia y clase de establecimiento de salud, utilizando estadística descriptiva y pruebas de asociación en SPSS. **Resultados:** Se identificó un predominio de casos en la edad adulta joven (66,4%) y adolescencia tardía (18,3%). A nivel institucional, el Hospital General concentró la mayor carga asistencial (61,9%), superando ampliamente a los hospitales de especialidades. Geográficamente, Pichincha

lideró los egresos (20,9%), seguida por Azuay (11,9%), que superó en casuística a provincias de mayor densidad como Guayas. La tasa de letalidad fue baja (0,15%), con una supervivencia del 99,85%. Conclusiones: La HPP en Ecuador presenta un patrón de alta centralización en hospitales generales y polos urbanos de referencia (Quito y Cuenca). Aunque la mortalidad es reducida, la concentración de casos en Azuay sugiere un nodo crítico de referencia regional. Se evidencia una dependencia significativa entre el tipo de establecimiento y el diagnóstico manejado, lo que demanda fortalecer la capacidad resolutoria en el segundo nivel de atención.

Palabras clave: hemorragia posparto, mortalidad materna, epidemiología, demografía, Ecuador

ABSTRACT

Introduction: Postpartum hemorrhage (PPH) remains a leading cause of maternal morbidity. Therefore, a recent analysis of this condition is needed in Ecuador. **Objective:** To determine the epidemiological profile and mortality of PPH in Ecuador during 2024, relating it to demographic, geographic, and institutional factors. **Methodology:** An observational, descriptive, and cross-sectional study was conducted using 2,004 official hospital discharge records from the National Institute of Statistics and Censuses (INEC). Variables such as ICD-10 diagnosis (O72), maternal age, area of residence, province, and type of health facility were analyzed using descriptive statistics and association tests in SPSS. **Results:** A predominance of cases was identified in young adulthood (66.4%) and late adolescence (18.3%). At the institutional level, the General Hospital accounted for the largest share of cases (61.9%), significantly exceeding that of specialty hospitals. Geographically, Pichincha led in discharges (20.9%), followed by Azuay (11.9%), which surpassed more densely populated provinces like Guayas in case numbers. The case fatality rate was low (0.15%), with a survival rate of 99.85%. **Conclusions:** Postpartum hemorrhage (PPH) in Ecuador exhibits a highly centralized pattern in general hospitals and urban referral centers (Quito and Cuenca). Although mortality is low, the concentration of cases in Azuay suggests a critical regional referral hub. A significant correlation is evident between the type of facility and the diagnosis managed, highlighting the need to strengthen the capacity for resolution at the secondary level of care.

Keywords: postpartum hemorrhage, maternal mortality, epidemiology, demography, Ecuador

Todo el contenido de la Revista Científica Internacional Arandu UTIC publicado en este sitio está disponible bajo licencia Creative Commons Attribution 4.0 International. 

INTRODUCCIÓN

La Hemorragia Postparto (HPP), definida convencionalmente como una pérdida sanguínea ≥ 500 mL tras un parto vaginal o 1000 mL tras una cesárea (1), se mantiene como la principal causa de morbilidad y mortalidad materna a nivel mundial (2). A pesar de los avances en la atención obstétrica, la incidencia de la HPP ha mostrado un incremento en diversos contextos alrededor del mundo. En países europeos, la tasa de HPP aumentó casi cuatro veces entre 2005 y 2021 (1), y en países de asiáticos, los casos que requirieron transfusión incrementaron de 3.5 a 5.5 por cada 1,000 partos entre 2012 y 2018 (2). En Estados Unidos, la HPP representa más del 21% de las muertes maternas relacionadas con hemorragia (3).

La etiología de la HPP es multifactorial; si bien la atonía uterina sigue siendo la principal causa (4), la literatura reciente destaca un cambio en el perfil de riesgo debido al aumento de las tasas de cesárea. Estudios europeos (5) han demostrado que la mortalidad por lesión quirúrgica durante la cesárea se ha convertido en un contribuyente creciente y prevenible, superando a la atonía en letalidad en ciertos periodos. Asimismo, el espectro de placenta accreta (4) se ha consolidado como un factor de riesgo clave para la HPP grave, especialmente en mujeres con antecedentes de cesárea y placenta previa (6).

Además de los factores obstétricos, las comorbilidades maternas juegan un rol crucial. Trastornos hipertensivos como la preeclampsia (7) no solo aumentan el riesgo inmediato de HPP grave, sino que también se asocian con riesgos cardiovasculares a largo plazo, incluido el accidente cerebrovascular. Factores demográficos como la edad materna avanzada y la obesidad también se han correlacionado con HPP (6).

A pesar de la extensa literatura, existen vacíos científicos que justifican una investigación focalizada en el contexto ecuatoriano. La mayoría de los datos epidemiológicos robustos provienen de países de altos ingresos o de grandes bases de datos asiáticas, cuyas realidades hospitalarias difieren de las de América Latina. Aunque existen redes de vigilancia en la región que han identificado condiciones potencialmente mortales (8), en el contexto ecuatoriano hace falta estudios que analicen de forma detallada la carga de la HPP por tipo de hospital y por región geográfica.

Asimismo, la poca precisión de los datos se ha convertido en un desafío constante. Investigaciones en países europeos han revelado que los datos de alta hospitalaria pueden subestimar significativamente la incidencia de HPP en comparación con los registros clínicos electrónicos, con sensibilidades tan bajas como el 38% (9). Al igual que en Ecuador esto plantea una interrogante sobre la magnitud real del problema en los registros nacionales.

Además, existe la necesidad de evaluar cómo las características organizacionales de los hospitales influyen en los resultados. Estudios realizados han demostrado que la atención inadecuada y la falta de adherencia a protocolos de monitoreo son más frecuentes en hospitales

de bajo volumen o con recursos limitados (10) (11). Sin embargo, se desconoce cómo estas disparidades institucionales afectan específicamente la mortalidad y gravedad de la HPP en el sistema de salud ecuatoriano actual.

Ante este panorama, este estudio busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el perfil epidemiológico de la hemorragia postparto en Ecuador y cómo varían su carga, gravedad y mortalidad según las características demográficas de la paciente, el tipo de hospital y la región del país?

Desde una perspectiva práctica y de política pública, el estudio proporcionará evidencia crítica para la gestión sanitaria. Los hallazgos permitirán identificar brechas en la calidad de la atención y redistribuir recursos hacia las áreas y hospitales más vulnerables. Además, al utilizar una base de datos nacional, se superan las limitaciones de falta de estudios previos, ofreciendo una visión representativa para la toma de decisiones en salud materna ecuatoriana.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se ejecutó bajo un enfoque cuantitativo, correlacional, de tipo documental con un diseño transversal y analítico, basado en una revisión bibliográfica estructurada, orientada a la HPP en Ecuador, con énfasis en su análisis epidemiológico a partir de los registros nacionales de egresos hospitalarios.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la base de datos oficial de Egresos Hospitalarios del año 2024, proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC); entidad oficial de Ecuador encargada de producir y difundir información estadística (12). El procesamiento estadístico, la lectura de la base de datos y la generación de los gráficos descriptivos se llevaron a cabo utilizando el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Adicionalmente, se empleó Microsoft Excel para la tabulación final de los datos y la estructuración visual de las tablas y gráficos presentados.

De forma complementaria, se realizó la búsqueda bibliográfica en bases de datos científicos como Web Of Science, PubMed y Scopus, priorizando estudios relevantes sobre HPP, morbilidad materna y mortalidad materna.

Para dar respuesta a la pregunta de investigación y determinar el perfil epidemiológico, se estableció un plan de análisis relacionando las siguientes variables: 1. Diagnóstico de HPP vs. Edad de la paciente: Para identificar los grupos etarios de mayor riesgo; 2. Diagnóstico de HPP vs. Desenlace (egreso viva o muerta): Para determinar la letalidad asociada a HPP; 3. Diagnóstico de HPP vs. Tipo de Establecimiento de Salud (hospital básico, hospital general, infectología, gineco-obstétrico, de especialidades, hospital del día); 4. Diagnóstico vs. Ubicación Geográfica (rural o urbana); 5. Diagnóstico vs. Provincia.

Aunque el marco PICO (población/ intervención/ comparación/ resultado) se aplica tradicionalmente en estudios de intervención (13), su adaptación permitió estructurar de manera clara la pregunta de investigación en este estudio

- P (Población): Mujeres con egresos hospitalarios registrados en Ecuador durante el año 2024
- I (Fenómeno de interés): Hemorragia postparto identificada mediante códigos CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª Revisión)
- C (Comparación): Estratificación por variables demográficas
- (Outcome): Análisis epidemiológico y mortalidad asociada a la hemorragia postparto.

La selección de los documentos se realizó mediante criterios de inclusión (*Tabla 1*) y exclusión (*Tabla 2*) previamente definidos. De esta manera global, se consideró publicaciones relacionadas con el tema de estudio desde un enfoque epidemiológico y estadístico relevantes para el contexto ecuatoriano y regional. Se excluyó aquellas fuentes que no aportaban información consistente con los objetivos del estudio o que presentaban limitaciones en su aplicabilidad.

Tabla 1
Criterios de inclusión

Criterio	Descripción	Justificación / operacionalización
Población	Mujeres puérperas atendidas en establecimientos de salud del Ecuador durante el año 2024.	La hemorragia postparto ocurre exclusivamente en el periodo puerperal; se delimita la población de interés.
Periodo temporal	Registros con fecha de egreso entre el 01-01-2024 y el 31-12-2024.	Permite coherencia temporal y análisis específico del año de estudio.
Diagnóstico	Registros con diagnóstico primario o secundario de hemorragia postparto codificado según CIE-10 (O72).	Garantiza la identificación estandarizada de los casos de HPP.
Lugar de atención	Egresos hospitalarios ocurridos en establecimientos ubicados en territorio ecuatoriano (MSP, IESS y privados registrados).	Enfoque nacional del estudio y comparabilidad con registros oficiales.
Tipo de registro	Registros administrativos individuales de egreso hospitalario con identificación anónima.	Se requiere información individual para análisis demográfico y de desenlaces.
Variables mínimas	Registros que contengan al menos: edad materna, código CIE-10,	Permite estratificación y evaluación de desenlaces clínicos.

	provincia o región del hospital, tipo de hospital y resultado del egreso.	
Calidad y plausibilidad	Registros con datos coherentes (edad entre 10 y 60 años, fechas consistentes, valores plausibles).	Mantiene la validez interna del estudio.
Episodios transferidos	Inclusión del episodio index, consolidando transferencias como un solo evento con desenlace final.	Evita doble conteo y permite asignación correcta del resultado clínico.
Datos protegidos	Datos secundarios des identificados conforme a la normativa ética vigente.	Cumplimiento de principios éticos y legales en investigación.
Registros duplicados por sistema	Inclusión solo si, tras verificación, corresponden a episodios distintos.	Previene errores derivados de duplicaciones administrativas.

Nota. HPP: hemorragia postparto; CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión.

Tabla 2

Criterios de exclusión

Criterio	Descripción	Justificación / operacionalización
Población no pertinente	Registros correspondientes a hombres, recién nacidos o mujeres no púerperas.	No guardan relación con la hemorragia postparto.
Periodo fuera de estudio	Registros con fecha de egreso fuera del año 2024.	Evita inconsistencias temporales en el análisis.
Diagnóstico no compatible	Registros sin códigos CIE-10 relacionados con hemorragia postparto o con diagnósticos distintos.	Impide la correcta identificación de casos de HPP.
Lugar no identificable	Egresos hospitalarios fuera del país o sin información geográfica verificable.	Mantiene el enfoque nacional del estudio.
Registros agregados	Datos consolidados sin desagregación individual y sin variables mínimas requeridas.	No permiten análisis estratificado ni evaluación de desenlaces.
Información incompleta	Registros sin dos o más de las variables mínimas establecidas.	Limita la capacidad analítica y la interpretación de resultados.
Errores graves de registro	Datos con inconsistencias no corregibles (edad fuera de rango, fechas ilógicas, codificación incompatible).	Reduce sesgos derivados de errores administrativos.

Registros duplicados	Entradas correspondientes al mismo paciente y episodio detectadas por algoritmo de reduplicación.	Evita la sobrerrepresentación de casos.
Transferencias no consolidadas	Transferencias contabilizadas como episodios independientes.	Previene el doble conteo de eventos clínicos.
Restricciones éticas	Registros que requieren autorización no obtenida o que contienen identificadores directos.	Cumplimiento de normas éticas y legales.

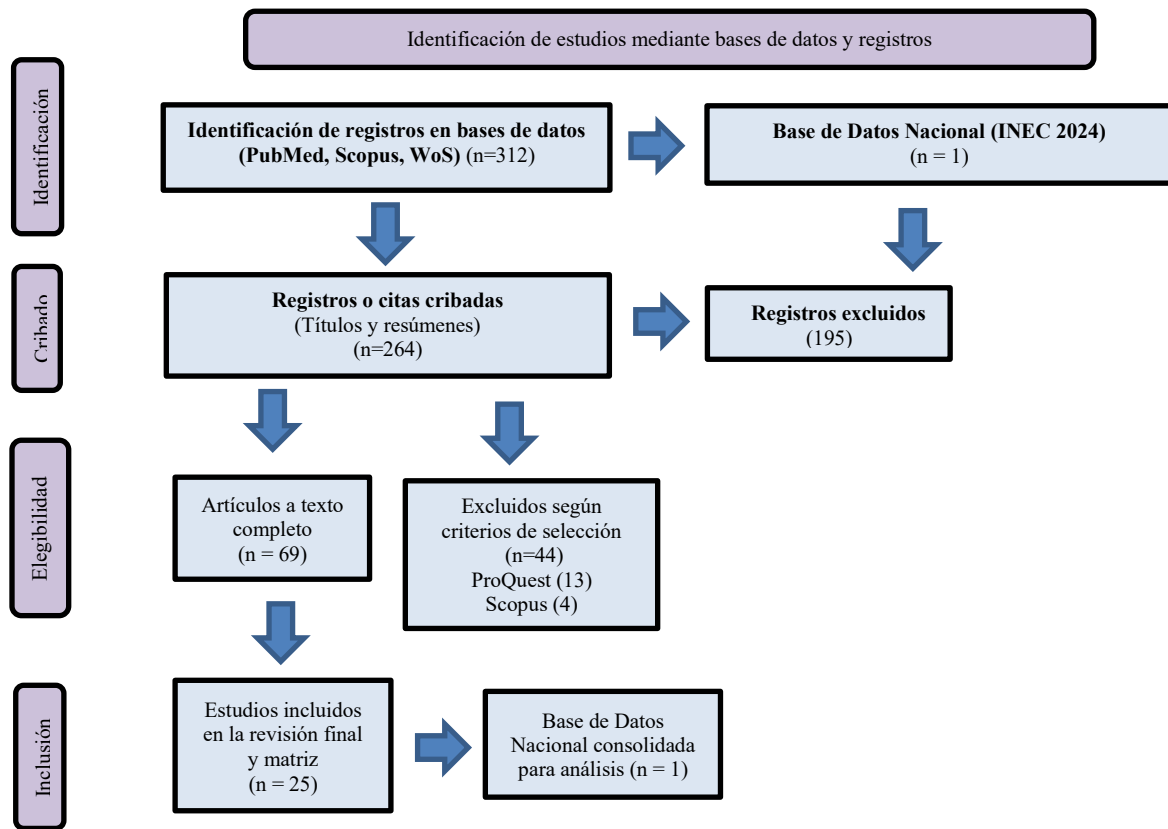
Nota. HPP: hemorragia postparto; CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión.

La cadena de búsqueda que se utilizó incluye ("postpartum hemorrhage" OR "postpartum haemorrhage" OR "puerperal hemorrhage" OR "hemorragia posparto" OR "hemorragia puerperal") AND ("Ecuador" OR "Latin America" OR "South America") AND ("hospital discharge records" OR "hospital discharges" OR "egresos hospitalarios" OR "national registries" OR "health information systems" OR "administrative data") AND ("maternal mortality" OR "maternal morbidity") (PUBYEAR > 2021) AND (LIMIT-TO (OA,"all"))

En concordancia con este enfoque metodológico, la presente revisión adoptó las recomendaciones del esquema PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) el cual ofrece un conjunto de directrices y recomendaciones para mejorar la calidad y transparencia de las revisiones sistemáticas; su uso proporciona un estandarizado formato para reportar los detalles de revisión sistemática como marco para la organización, selección y reporte de la evidencia científica (14).

Figura 1

Diagrama de Flujo PRISMA del proceso de selección de estudios



Nota: Elaboración propia basada en la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) y el procesamiento de la Base de Datos Nacional de Egresos Hospitalarios 2024.

La Figura 1 ilustra el proceso detallado de selección de estudios y los datos usados de los registros oficiales. La búsqueda en bases de datos arrojó un total de 312 estudios iniciales. Se excluyeron los duplicados (48). Se eliminaron 195 por no cumplir con los criterios de inclusión. Se revisó el texto completo de 69 estudios tras lo cual se eliminaron 44 estudios que no alcanzaron los niveles mínimos de calidad o presentaban inconsistencias en su metodología analítica. De este modo, se seleccionaron definitivamente 25 estudios para la presente revisión.

Base de datos nacional de egresos hospitalarios

De manera complementaria a la revisión bibliográfica, se utilizó la Base Nacional de Egresos Hospitalarios correspondiente al año 2024, publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC); considerada esta como una única fuente administrativa (n = 1). Una vez aplicados los criterios de inclusión y exclusión, se consolidó una única base de datos nacional correspondiente a los egresos hospitalarios del año 2024 relacionados con hemorragia postparto.

Tabla 3
Variables incluidas en la Base Nacional de Egresos Hospitalarios (INEC, 2024)

Variable	Descripción operacional	Tipo de variable	Uso en el análisis
Edad materna	Edad de la paciente en años cumplidos al momento del egreso hospitalario	Cuantitativa continua	Estratificación por grupos etarios
Diagnóstico CIE-10	Código CIE-10 correspondiente a hemorragia postparto (O72) registrado como diagnóstico principal o secundario	Cualitativa nominal	Identificación de casos de HPP
Tipo de hospital	Clasificación del establecimiento de salud (MSP, IESS, privado)	Cualitativa nominal	Comparación según nivel y tipo de atención
Provincia / región	Ubicación geográfica del establecimiento de salud donde ocurrió el egreso	Cualitativa nominal	Análisis espacial y regional
Área de residencia habitual	Procedencia de la paciente urbana/rural	Cualitativa nominal	Análisis espacial y regional
Resultado del egreso	Condición final del egreso (viva, fallecida)	Cualitativa dicotómica	Cálculo de mortalidad asociada

Nota. HPP: Hemorragia postparto; CIE-10: Clasificación Internacional de Enfermedades, décima revisión.

RESULTADOS

La selección de los artículos incluidos en el análisis está disponible en el siguiente enlace: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18332101>.

La tabla 4 presenta la información general de los egresos hospitalarios registrados por HPP (CIE-10 O72) durante el año 2024, a nivel nacional. Estos datos constituyen una base descriptiva para el análisis posterior por edad, provincia y otras variables, sin requerir representación gráfica debido a su carácter informativo y no comparativo.

Tabla 4
Información general del evento

Variable	Descripción
Causa de morbilidad	Hemorragia postparto
Código CIE-10	O72
Año de análisis	2024
Total de egresos hospitalarios	2.004
Ámbito	Nacional
Tipo de evento	Complicación obstétrica

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Base de Egresos Hospitalarios 2024. (12)

La tabla 5 reporta que, tras verificar la ausencia de normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov ($p < 0.001$), se utilizó la correlación de Spearman ($p = 0.017$), la cual no mostró linealidad. Sin embargo, mediante la prueba de Chi-Cuadrado, se encontró una dependencia significativa ($p = 0.016$) entre la edad materna y el tipo de hemorragia presentada. Asimismo, no existe una relación estadística entre el tipo de diagnóstico y la probabilidad inmediata de morir en esta muestra. Esto se debe a que la mortalidad fue extremadamente baja (3 casos) y se distribuyó casi aleatoriamente entre los diagnósticos.

Aunque no hay una correlación lineal, el Chi-Cuadrado confirma una fuerte dependencia. Esto significa que ciertos diagnósticos se concentran desproporcionadamente en ciertos hospitales (ej. los casos más graves o específicos como O72.0 vs O72.1 no se distribuyen igual en un Hospital Básico que en uno de Especialidades) (Tabla 5). Estadísticamente, el tener un tipo de hemorragia u otro (atonía, retención, etc.) no depende de si la paciente vive en zona urbana o rural. Los tres tipos de hemorragia afectan a ambas poblaciones en proporciones similares (Tabla 5).

Existe una relación altamente significativa entre la provincia y el diagnóstico. Esto valida el hallazgo de Azuay: la distribución de los tipos de hemorragia varía drásticamente según la geografía, probablemente debido a los patrones de referencia y la capacidad resolutoria local (Tabla 5).

Tabla 5
Resultados estadísticos

Cruce de Variables	Prueba de Normalidad	Correlación (Spearman)	Significación (p-value)	Asociación (Chi-Cuadrado)	Interpretación
Dx vs. Edad	$p < 0.001$	$p = 0.017$	0.441 (NS)	$p = 0.016$ (Sig)	Asociación significativa (No lineal).
Dx vs. Condición	$p < 0.001$	$p = -0.015$	0.476 (NS)	$p = 0.813$ (NS)	Sin relación estadística.
Dx vs. Establecimiento	$p < 0.001$	$p = -0.039$	0.081 (NS)	$p < 0.001$ (Sig)	Fuerte dependencia del tipo de hospital.
Dx vs. Procedencia	$p < 0.001$	$p = -0.019$	0.375 (NS)	$p = 0.110$ (NS)	Distribución homogénea.
Dx vs. Provincia	$p < 0.001$	$p = -0.164$	< 0.001 (Sig)	$p < 0.001$ (Sig)	Alta dependencia geográfica.

Nota. (NS = No Significativo; Sig = Significativo)

La Tabla 6 presenta el análisis de la distribución etaria en HPP. Revela que la edad adulta joven concentra la mayor carga de morbilidad, acumulando 1.331 casos (66,4% del total). Le sigue el grupo de adolescencia tardía con 366 casos. Es relevante destacar que, aunque el volumen absoluto es menor en los extremos de la vida reproductiva, se registraron 80 casos en pacientes de edad materna muy avanzada y 23 en adolescencia temprana. En cuanto a la etiología, el diagnóstico O72.1 (Otras hemorragias postparto inmediatas) fue el predominante en todos los

grupos etarios, alcanzando 1.326 casos a nivel nacional, seguido por la hemorragia del tercer periodo (O72.0) con 434 casos.

Tabla 6
Correlación: Diagnóstico de HPP vs Edad materna

Causa de lista internacional detallada a 4 dígitos de la CIE-10	O720 Hemorragia del tercer período del parto	Recuento	Adolescencia		Edad Adulta Joven	Edad Materna Avanzada	Edad Materna Muy Avanzada	
			Temprana	Adolescencia Tardía				
			6	64	311	34	19	434
		%	26,1%	17,5%	23,4%	16,7%	23,8%	21,7%
	O721 Otras hemorragias postparto inmediatas	Recuento	14	265	864	132	51	1326
		%	60,9%	72,4%	64,9%	64,7%	63,8%	66,2%
	O722 Hemorragia postparto secundaria o tardía	Recuento	3	37	156	38	10	244
		%	13,0%	10,1%	11,7%	18,6%	12,5%	12,2%
Total		Recuento	23	366	1331	204	80	2004
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Base de Egresos Hospitalarios 2024. (12)

La tabla 7 indica la tasa de supervivencia global reportada que fue del 99,85%. De un total de 2.004 egresos hospitalarios analizados, 2.0000 pacientes egresaron vivas. Se registraron únicamente 3 fallecimientos (0,15%): Un caso de muerte ocurrió en menos de 48 horas, asociado al diagnóstico O72.1. Dos defunciones ocurrieron en un periodo de 48 horas o más, distribuidas entre los diagnósticos O72.0 y O72.1. No se registraron muertes asociadas al código O72.2 (Hemorragia postparto secundaria).

Tabla 7
Correlación: Diagnóstico de HPP vs Condición de egreso

		Condición al egreso												
		Vivo				Fallecido								
						Fallecido								
						menos de 48 horas				en 48 horas y más				Total
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Causa de lista internacional detallada a 4 dígitos de la CIE-10	O720	433	21,6%	0	0,0%	1	50,0%	434	21,7%					
	Hemorragia del tercer período del parto													
	O721	Otras	1324	66,2%	1	100,0%	1	50,0%	1326	66,2%				
	hemorragias postparto inmediatas													
	O722	244	12,2%	0	0,0%	0	0,0%	244	12,2%					
	Hemorragia postparto secundaria o tardía													
Total		2001	100,0%	1	100,0%	2	100,0%	2004	100,0%					

Tabla 8
Correlación: Diagnóstico de HPP vs Tipo de Establecimiento de Salud

		Clase de establecimiento de salud										Establecimientos del día que prestan internación			
		Hospital básico		Hospital general		Gineco-Obstétrico		Hospital de especialidades		Otras clínicas especializadas		Hospitalaria		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Causa de lista internacional detallada a a 4 dígitos de la CIE-10	O720 Hemorragia del tercer período del parto	124	25,7 %	194	15,6%	105	49,1%	9	15,8%	0	0,0%	2	66,7%	434	21,7 %
	O721 Otras hemorragias postparto inmediatas	304	62,9 %	889	71,6%	92	43,0%	36	63,2%	4	66,7%	1	33,3%	132	66,2 %
	O722 Hemorragia postparto secundaria o tardía	55	11,4 %	158	12,7%	17	7,9%	12	21,1%	2	33,3%	0	0,0%	244	12,2 %
	Total	483	100,0 %	1241	100,0 %	214	100,0 %	57	100,0 %	6	100,0 %	3	100,0%	200	100,0 %

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Base de Egresos Hospitalarios 2024. (12)

En la Tabla 9, se presenta el análisis demográfico muestra un predominio del área urbana, que acumuló 1.427 casos (71,2% del total), frente a 577 casos (28,8%) provenientes del área rural. Esta tendencia se mantiene constante en los tres subtipos de diagnóstico; sin embargo, la proporción de hemorragias inmediatas (O72.1) fue ligeramente superior en el entorno rural en comparación con otros tipos de hemorragia.

Tabla 9*Correlación: Diagnóstico de HPP vs Procedencia Rural o Urbana*

		Área de residencia habitual del paciente					
		Urbana		Rural		Total	
		N	%	N	%	N	%
Causa de O720	Hemorragia	311	21,8%	123	21,3%	434	21,7%
lista internacional del tercer							
detallada a 4 período del							
dígitos de la parto							
CIE-10	O721 Otras	929	65,1%	397	68,8%	1326	66,2%
	hemorragias						
	postparto						
	inmediatas						
	O722	187	13,1%	57	9,9%	244	12,2%
	Hemorragia						
	postparto						
	secundaria						
	o tardía						
Total		1427	100,0%	577	100,0%	2004	100,0%

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Base de Egresos Hospitalarios 2024. (12)

En la Tabla 10, se presenta la distribución geográfica de la hemorragia postparto. La provincia de Pichincha lideró la casuística nacional con 419 egresos (20,9%). De manera destacada, la provincia de Azuay se posicionó en segundo lugar con 240 casos (11,9%), superando a Guayas, que registró 204 casos (10,1%). Otras provincias con una carga considerable de enfermedad fueron Chimborazo (155 casos) y Esmeraldas (127 casos). Este patrón evidencia que, si bien Pichincha concentra el mayor volumen, Azuay actúa como un nodo crítico de alta prevalencia en la región austral del país.

Tabla 10
Correlación: Diagnóstico de HPP vs Provincia

		Causa de lista internacional detallada a 4 dígitos de la CIE-10							
		O722							
		O720		O721		Otras		Hemorragia	
		Hemorragia del tercer período del parto		del hemorragias postparto inmediatas				postparto secundaria o tardía	
		Total							
		N	%	N	%	N	%	N	%
Provincia de ubicación del establecimiento de salud	Azuay	19	4,4%	206	15,5%	15	6,1%	240	12,0%
	Bolívar	0	0,0%	14	1,1%	3	1,2%	17	0,8%
	Cañar	2	0,5%	18	1,4%	4	1,6%	24	1,2%
	Carchi	8	1,8%	13	1,0%	1	0,4%	22	1,1%
	Cotopaxi	9	2,1%	51	3,8%	3	1,2%	63	3,1%
	Chimborazo	7	1,6%	145	10,9%	3	1,2%	155	7,7%
	El Oro	17	3,9%	78	5,9%	12	4,9%	107	5,3%
	Esmeraldas	21	4,8%	94	7,1%	12	4,9%	127	6,3%
	Guayas	33	7,6%	125	9,4%	46	18,9%	204	10,2%
	Imbabura	7	1,6%	67	5,1%	18	7,4%	92	4,6%
	Loja	8	1,8%	28	2,1%	6	2,5%	42	2,1%
	Los Ríos	4	0,9%	6	0,5%	7	2,9%	17	0,8%
	Manabí	16	3,7%	27	2,0%	29	11,9%	72	3,6%
	Morona Santiago	4	0,9%	68	5,1%	6	2,5%	78	3,9%
	Napo	2	0,5%	63	4,8%	3	1,2%	68	3,4%
	Pastaza	35	8,1%	10	0,8%	3	1,2%	48	2,4%
	Pichincha	190	43,8%	179	13,5%	50	20,5%	419	20,9%
	Tungurahua	6	1,4%	15	1,1%	4	1,6%	25	1,2%
	Zamora Chinchipe	6	1,4%	7	0,5%	2	0,8%	15	0,7%
	Sucumbíos	12	2,8%	36	2,7%	3	1,2%	51	2,5%
	Orellana	14	3,2%	28	2,1%	6	2,5%	48	2,4%
	Santo Domingo de los Tsáchilas	14	3,2%	34	2,6%	6	2,5%	54	2,7%
	Santa Elena	0	0,0%	14	1,1%	2	0,8%	16	0,8%
Total		434	100,0%	1326	100,0%	244	100,0%	2004	100,0%

Nota. Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Base de Egresos Hospitalarios 2024. (12)

Caracterización general de los estudios incluidos

La matriz incluyó un total de trece estudios relacionados con HPP, calidad de la atención, mortalidad materna y desempeño de los sistemas de vigilancia. La distribución temporal se concentró entre 2021 y 2025, lo que evidenció una producción reciente y sostenida sobre la temática.

Los estudios se desarrollaron en contextos nacionales y multicéntricos de Europa (Francia, Suiza, Irlanda), Asia (Japón, Corea del Sur), África (Kenia), América del Norte (Estados Unidos) y Latinoamérica (red regional CLAP), aportando una perspectiva comparativa amplia sobre HPP y sus desenlaces. Predominaron metodologías cuantitativas, con estudios de cohorte retrospectiva, estudios poblacionales nacionales, estudios de validación, casos y controles, estudios ecológicos de tendencias y estudios observacionales transversales; se añadieron análisis multicéntricos y validaciones de herramientas de estratificación de riesgo (14).

Tendencias metodológicas identificadas

Los diseños de investigación más recurrentes fueron los estudios de cohorte retrospectiva y los estudios poblacionales basados en registros nacionales de nacimientos, egresos hospitalarios y mortalidad materna, utilizados para estimar incidencia, mortalidad específica y factores de riesgo asociados a hemorragia postparto (1). Asimismo, se identificaron estudios de validación de datos (15), estudios de casos y controles para evaluar factores biológicos y genéticos (16), estudios ecológicos de tendencias para analizar el impacto de guías nacionales (2), y análisis multicéntricos de “near miss” obstétrico en redes de referencia (6).

Las técnicas e instrumentos más utilizados fueron las bases de datos administrativas codificadas con CIE-10, registros nacionales de estadísticas vitales, historias clínicas hospitalarias, herramientas cuantitativas de evaluación de calidad mediante listas de chequeo (11), instrumentos de observación clínica directa cronometrada (10) y escalas de estratificación de riesgo al ingreso basadas en guías como California Maternal Quality Care Collaborative (CMQCC) (17). Los contextos de estudio incluyeron redes perinatales, hospitales de referencia, unidades de cuidados intensivos obstétricos, grandes cohortes obstétricas nacionales, bases de seguro de salud y redes de vigilancia centinela en Latinoamérica, permitiendo abarcar tanto la atención de rutina como situaciones de alta complejidad (6).

Síntesis de los principales hallazgos

Los hallazgos se organizaron en cuatro dimensiones principales: calidad de la atención, incidencia y tendencias de la hemorragia postparto, factores de riesgo clínicos y biológicos, y desempeño de los sistemas de información y estratificación de riesgo. En cuanto a la calidad de la atención, se observó que el volumen hospitalario se asoció de manera significativa con la calidad del manejo: aproximadamente una cuarta parte de las mujeres con hemorragia postparto grave recibió atención inadecuada y las unidades de bajo volumen presentaron un riesgo aumentado (aOR 2,20) de atención subóptima (11), mientras que en hospitales de referencia

persistieron retrasos intrahospitalarios y deficiencias con monitoreo posparto insuficiente y baja oportunidad en el uso de uterotónicos (10).

En la dimensión de incidencia y tendencias, un estudio poblacional nacional reportó un incremento de cuatro veces en la incidencia de hemorragia postparto (de 2,5% a 9,6%), impulsado principalmente por atonía uterina y placenta accreta (1), lo que evidenció un aumento sostenido de la carga de hemorragia obstétrica a lo largo de una década. Paralelamente, en Latinoamérica la hemorragia se identificó como la principal causa de morbilidad materna, con una alta tasa de conversión de morbilidad grave a mortalidad en hospitales con bajos recursos (6), subrayando la influencia de la capacidad instalada en la supervivencia de las pacientes.

En relación con los factores de riesgo, varios estudios documentaron determinantes clínicos y biológicos relevantes. La historia familiar de hemorragia postparto en familiares de primer grado se identificó como un factor independiente asociado a mayor riesgo de hemorragia, no explicable únicamente por coagulopatías conocidas (16). La edad gestacional mostró una relación no lineal con el riesgo de hemorragia, asociada a mecanismos de sobredistensión uterina o inmadurez de la contractilidad (18). En embarazos gemelares sometidos a cesárea, la presencia de placenta previa y preeclampsia incrementó aproximadamente diez veces el riesgo de requerir transfusión masiva (19), lo que situó a este grupo como de especial vulnerabilidad.

En cuanto a los sistemas de información y estratificación, el análisis de validación cruzada mostró que los datos basados únicamente en CIE-10 detectaron alrededor del 38% de los casos reales de hemorragia postparto, revelando un subregistro considerable de casos leves y moderados en las bases nacionales (15). Las herramientas de evaluación de riesgo al ingreso demostraron buena capacidad para predecir morbilidad materna grave en mujeres clasificadas como “alto riesgo” y facilitar la preparación anticipada de recursos (17), pero la validación retrospectiva evidenció que cerca del 35% de las hemorragias graves ocurrieron en mujeres catalogadas inicialmente como “bajo riesgo” (20), lo que puso de manifiesto que la estratificación no sustituía la vigilancia universal. En Japón, la implementación de guías nacionales y estrategias sistemáticas, incluyendo mayor uso de transfusiones y fármacos específicos, se asoció con reducciones significativas de mortalidad materna por hemorragia sin cambios marcados en la incidencia de casos graves (2).

Resultados comparativos clave

Al comparar los estudios, se observó una convergencia en la identificación de la hemorragia postparto como evento mayoritariamente prevenible, tanto en términos de mortalidad como de morbilidad severa, condicionada por el desempeño de la “cadena de supervivencia” obstétrica. La evidencia de revisión confidencial de muertes maternas mostró que alrededor del 94% de las muertes por hemorragia fueron consideradas evitables, destacándose fallas en el diagnóstico precoz y la agresividad del manejo inicial como eslabones críticos (3). Estos hallazgos resultaron concordantes con los estudios de calidad de atención y morbilidad materna, donde la

capacidad hospitalaria, los retrasos intrahospitalarios y la saturación de los servicios se asociaron de forma recurrente con mayor morbilidad y mortalidad (11).

En términos de evolución temporal, los estudios de tendencias y los análisis ecológicos mostraron dos patrones simultáneos: por un lado, un aumento de la incidencia de hemorragia postparto en ciertos contextos, y por otro, una reducción de la mortalidad específica tras la implementación de guías estandarizadas, capacitación y disponibilidad de intervenciones como transfusión o antifibrinolíticos (2). Esto puso de relieve una disociación parcial entre incidencia y mortalidad, explicada por mejoras en la respuesta del sistema más que por una disminución de los casos graves.

Comparativamente, los estudios de validación de datos evidenciaron la limitación de los registros de alta hospitalaria como única fuente para estimar la incidencia de hemorragia, en contraste con registros clínicos detallados y auditorías de casos, que identificaron un mayor número de episodios, especialmente leves y moderados (15). Asimismo, mientras las herramientas de estratificación de riesgo demostraron utilidad para la asignación de recursos y la prevención de morbilidad en grupos catalogados como de “alto riesgo”, persistió un porcentaje relevante de eventos graves en mujeres inicialmente clasificadas como “bajo riesgo”, lo que justificó la recomendación de vigilancia activa en todas las pacientes (17).

Se identificaron además vacíos relacionados con la evaluación sistemática de la hemorragia postparto en países de ingresos medios, particularmente en contextos similares al ecuatoriano, y con la integración de los hallazgos sobre subregistro, calidad de atención y factores de riesgo en sistemas nacionales de información de egresos (12). De forma específica, la necesidad de mejorar la sensibilidad de los registros, la vigilancia de la hemorragia tardía y la incorporación de factores hereditarios y gestacionales en algoritmos de predicción emergió como un campo poco desarrollado (21).

De manera transversal, se identificó un patrón multivariado en el que interactuaron factores estructurales (volumen y capacidad hospitalaria, disponibilidad de recursos, saturación de servicios), factores clínicos y biológicos (edad gestacional, embarazo múltiple, placenta previa, preeclampsia, antecedentes familiares) (22) y factores relacionados con los sistemas de información y estratificación (sensibilidad de los datos administrativos, desempeño de herramientas de riesgo, vigilancia postparto temprana y tardía) (15). Esta combinación determinó el riesgo final de hemorragia, su evolución hacia morbilidad grave o mortalidad, y la probabilidad de detección oportuna en los registros nacionales.

DISCUSIÓN

La caracterización epidemiológica de la HPP en Ecuador durante el año 2024 revela un escenario donde los factores demográficos y estructurales del sistema de salud influyen directamente en la carga y gravedad de la enfermedad. El registro de 2.004 egresos hospitalarios

(Tabla 4) por esta causa confirma que la HPP sigue siendo una complicación obstétrica crítica, alineándose con las tendencias de incremento reportadas en países europeos, donde la incidencia creció significativamente debido a factores como la placenta accreta y la medicalización del parto (1). No obstante, es imperativo considerar lo señalado por Walther *et al* (15), quienes advierten que los registros administrativos suelen subestimar la verdadera magnitud del evento, sugiriendo que la cifra reportada en Ecuador podría representar solo la punta del iceberg de la morbilidad materna real.

En cuanto a la edad de la paciente, los resultados muestran una concentración de casos en el grupo de 20 a 34 años, coincidiendo con el pico de fecundidad biológica (Tabla 6). Sin embargo, la presencia de casos en los extremos etarios (menores de 15 y mayores de 45 años) es preocupante. En las multíparas de edad avanzada, los hallazgos son consistentes con lo descrito por Chuang *et al* (7), quienes asocian este grupo con un riesgo significativamente mayor de hemorragia posparto grave debido a la mayor probabilidad de cesáreas repetidas y trastornos placentarios. En el otro extremo, el embarazo adolescente frecuente en el contexto latinoamericano se vincula con resultados obstétricos adversos y una mayor vulnerabilidad biológica frente a la anemia y la preeclampsia, factores que duplican el riesgo de sangrado masivo (7).

Al analizar la relación entre el diagnóstico de HPP y el desenlace clínico (Tabla 7), los resultados muestran un número de defunciones bajo en términos estadísticos. Estos hallazgos concuerdan con lo descrito por De Vries P *et al* (5), quienes señalan que la hemorragia obstétrica constituye una causa de muerte en gran medida evitable en un 94% de ocasiones y que los desenlaces fatales suelen derivar de retrasos en el diagnóstico o de un manejo quirúrgico subóptimo. Por otro lado, la elevada proporción de egresos vivos con diagnóstico de HPP sugiere una alta prevalencia de casos de morbilidad materna extrema o *near miss*. Tal como se ha descrito en estudios latinoamericanos (6), la supervivencia de estas pacientes depende directamente de la identificación temprana de señales de alerta y de la capacidad de respuesta del establecimiento de salud para evitar la progresión hacia complicaciones irreversibles.

Al desagregar los egresos por HPP según la clase de establecimiento (Tabla 8), se evidencia que el Hospital General concentra la carga epidemiológica predominante. Este hallazgo confirma su rol como eje articulador de la red pública, al absorber tanto la demanda espontánea como las referencias provenientes del primer nivel de atención. No obstante, la centralización de casos en este tipo de hospital plantea el riesgo de saturación funcional; como describen Clarke-Deelder *et al* (10), los centros de referencia con alto volumen asistencial suelen experimentar cuellos de botella en la disponibilidad de quirófanos y en la vigilancia posparto, lo que puede retrasar la contención del sangrado en momentos críticos.

Por otra parte, resulta relevante el volumen de casos atendidos en hospitales gineco-obstétricos y de especialidades (Tabla 8), ambos establecimientos de tercer nivel; la concentración

de HPP se explica por la selección de gestantes de alto riesgo, como aquellas con placenta previa o acretismo placentario. Aunque la gravedad clínica es mayor, Ueda *et al* (2) señala que la especialización del personal y la disponibilidad de protocolos de transfusión masiva actúan como factores protectores, mejorando la sobrevida en comparación con hospitales no especializados.

El hallazgo más alarmante corresponde al registro de hemorragia posparto en hospitales básicos y establecimientos del día, debido a que, desde el punto de vista clínico, estas unidades están diseñadas para la atención de baja complejidad y estancias cortas, y con frecuencia carecen de banco de sangre o unidades de cuidados intensivos in situ. De acuerdo con Didelot *et al* (11), los establecimientos de bajo volumen asistencial y con recursos limitados presentan un riesgo dos veces mayor (aOR 2,20) de brindar una atención inadecuada ante emergencias hemorrágicas. En consecuencia, la presencia de casos en este nivel sugiere fallas en la estratificación del riesgo prenatal con atención de partos complejos en establecimientos no idóneos o la ocurrencia de urgencias que superaron la capacidad resolutive local, dependiendo de forma crítica de la rapidez del transporte medicalizado para evitar desenlaces fatales.

Al estratificar los diagnósticos de hemorragia posparto según el área de residencia habitual (*Tabla 9*), se observa que hay una mayor incidencia en pacientes procedentes del área urbana. Este hallazgo podría interpretarse erróneamente como un problema exclusivo de las ciudades; sin embargo, tal como advierten Walther *et al* (15), los registros hospitalarios urbanos suelen captar la morbilidad de zonas circundantes debido al sistema de referencia y contrarreferencia. En este sentido, el diagnóstico clasificado como “urbano” frecuentemente enmascara un evento obstétrico iniciado en la ruralidad que requirió traslado por su gravedad.

Desde el punto de vista clínico, resulta relevante que los casos procedentes de áreas rurales, aunque menos numerosos en términos absolutos, suelen ingresar a los hospitales de referencia con mayor deterioro hemodinámico. Esto concuerda con lo reportado por Didelot *et al* (11), quienes asocian la procedencia de zonas con menor densidad de servicios de salud con una mayor probabilidad de recibir una atención inicial inadecuada, transformando un diagnóstico manejable en una emergencia vital al momento del ingreso hospitalario.

El análisis geográfico de la hemorragia posparto en Ecuador confirma un patrón de centralización jerárquica (*Tabla 10*). La provincia de Pichincha lidera la estadística nacional reflejando su rol como núcleo de referencia final del sistema de salud, concentrando hospitales de tercer nivel en la ciudad de Quito. Este predominio respecto al resto del país es consistente con el efecto de “atracción de la complejidad” descrito por Didelot *et al* (11), en el cual los casos obstétricos graves procedentes de la sierra centro y norte terminan resolviéndose en la capital.

Por otro lado, el comportamiento epidemiológico de la provincia de Azuay resulta estratégico (*Tabla 10*). Esta provincia funciona como un “polo de contención” para la región del Austro (Zona 6), al absorber las emergencias provenientes de Cañar, Morona Santiago y Loja. Desde el punto de vista clínico, este rol implica que, si bien Pichincha maneja el mayor volumen

absoluto de casos, Azuay soporta una presión asistencial crítica para evitar el traslado de pacientes del sur del país hacia la capital, un desplazamiento que incrementaría de forma significativa el riesgo de mortalidad materna por el tiempo de traslado (15).

En contraste, la diferencia de casos entre Pichincha y provincias como Guayas o Manabí sugiere que, en la región Costa, la carga asistencial se distribuye entre múltiples nodos provinciales, mientras que en la región Sierra la dependencia hacia Pichincha es considerablemente más marcada.

Los resultados de la presente revisión evidencian que la HPP continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna a nivel mundial, pese a los avances en guías clínicas y estrategias de prevención. Los estudios analizados coinciden en que la calidad de la atención, la identificación oportuna del riesgo y las características obstétricas específicas influyen de manera significativa en la ocurrencia y gravedad de este evento.

En relación con la calidad de la atención sanitaria, Didelot et al. (11) identificaron que una cuarta parte de las mujeres con HPP grave recibió una atención inadecuada, asociada principalmente a unidades de bajo volumen, menor nivel asistencial y ausencia de anestesiólogo disponible de forma permanente. Hallazgos similares fueron reportados por Clarke-Deelder et al. (10), quienes evidenciaron deficiencias importantes en la monitorización y el manejo oportuno de la HPP en hospitales de referencia, lo que refuerza la importancia de fortalecer los sistemas de atención obstétrica, especialmente en contextos con recursos limitados.

Por otro lado, los estudios que evaluaron estrategias de prevención y políticas públicas muestran resultados alentadores. Ueda et al. (2) demostraron que la implementación de guías nacionales en Japón permitió reducir significativamente la mortalidad materna y la necesidad de histerectomías por HPP, a pesar del aumento de casos que requirieron transfusión sanguínea. Estos resultados sugieren que la estandarización de protocolos clínicos puede mejorar los desenlaces maternos, incluso en escenarios de mayor complejidad clínica.

En cuanto a los factores de riesgo, múltiples investigaciones destacaron la influencia de condiciones obstétricas específicas. Anouilh et al. (16) identificaron el antecedente familiar de HPP como un nuevo factor de riesgo independiente, lo que amplía el enfoque tradicional centrado únicamente en factores clínicos inmediatos. Asimismo, Fitzgerald et al. (1) reportaron un incremento sostenido de la HPP primaria, atribuido principalmente a la placenta mórbidamente adherida, mientras que Abecassis et al. (22) señalaron que los factores de riesgo varían según la gravedad del sangrado y el modo de parto, destacando la ruptura uterina y la placenta previa como determinantes clave.

Los riesgos asociados a procedimientos quirúrgicos y partos complejos también fueron ampliamente documentados. De Vries et al. (5) evidenciaron que el 94% de las muertes maternas por lesiones quirúrgicas durante cesáreas fueron consideradas evitables, lo que señala deficiencias en la técnica hemostática y la vigilancia posoperatoria. De forma concordante, Seo et al. (2023)

encontraron que, en embarazos gemelares resueltos por cesárea, los trastornos placentarios y la preeclampsia duplicaron el riesgo de HPP grave con necesidad de transfusión.

Respecto a la identificación temprana del riesgo, varios estudios cuestionan la eficacia de las herramientas de cribado actuales. Ruppel et al. (20) reportaron que más del 40% de las HPP graves ocurrieron en mujeres inicialmente clasificadas como de bajo riesgo, lo que evidencia limitaciones importantes en los sistemas de estratificación. No obstante, Colalillo et al. (17) demostraron que la herramienta de evaluación AWHONN presentó un alto valor predictivo negativo para morbilidad materna, lo que sugiere que su uso podría contribuir a una mejor identificación de pacientes con bajo riesgo real.

La hemorragia postparto secundaria fue abordada por varios autores, quienes destacaron su elevada carga de morbilidad. Carroll et al. (21) señalaron que la HPP secundaria se asocia a una mayor morbilidad materna en comparación con la HPP primaria, con alta frecuencia de procedimientos invasivos como la dilatación y el legrado. De manera similar, Chainarong et al. (23) identificaron a la endometritis como la principal causa de HPP secundaria, especialmente en pacientes sometidas a cesárea, lo que subraya la importancia de la prevención y el manejo oportuno de las infecciones posparto.

Finalmente, Walther et al. (15) advirtieron que los registros de egresos hospitalarios subestiman la verdadera magnitud de la HPP, recomendando el uso de registros clínicos electrónicos para una vigilancia más precisa. Esta limitación en la calidad de los datos administrativos tiene implicaciones directas en la planificación de políticas de salud y en la evaluación real de la carga de la enfermedad.

En conjunto, los estudios analizados evidencian que la hemorragia postparto es un problema multifactorial, influenciado por la calidad de la atención, la identificación adecuada del riesgo, las condiciones obstétricas específicas y la capacidad de respuesta del sistema de salud. Estos hallazgos respaldan la necesidad de fortalecer los protocolos clínicos, mejorar los sistemas de vigilancia y promover estrategias preventivas integrales que permitan reducir la morbilidad y mortalidad materna asociadas a la HPP.

CONCLUSIONES

La morbilidad por hemorragia postparto no se restringe a los grupos etarios tradicionalmente considerados de alto riesgo (añosas o adolescentes tempranas), sino que afecta predominantemente a mujeres en la edad adulta joven y adolescencia tardía, quienes acumulan más del 84% de los casos. La etiología predominante fue la atonía uterina y otras hemorragias inmediatas (O72.1), desplazando a la retención placentaria como la causa principal, lo que sugiere la necesidad de reforzar el manejo activo del tercer periodo del parto en la población general, independientemente de la edad.

Existe una marcada polarización geográfica en la atención de la HPP. Si bien la provincia de Pichincha se mantiene como el centro de referencia nacional, se identificó a la provincia de Azuay como un nodo crítico emergente en la región sierra sur, con una carga de morbilidad superior a la de provincias costeras de mayor densidad poblacional como Guayas. Este hallazgo evidencia que Cuenca actúa como el centro de contención para las referencias del sur del país, lo que justifica la priorización de recursos hemostáticos y de cuidados intensivos en esta zona.

La respuesta sanitaria recae desproporcionadamente sobre el Hospital General, que asume la resolución de más del 60% de los eventos hemorrágicos, superando ampliamente a los hospitales de especialidades o básicos. Estadísticamente, se demostró una dependencia significativa entre el tipo de establecimiento y el diagnóstico de HPP, lo que indica que la complejidad del caso determina efectivamente el flujo de la paciente dentro de la red, validando el sistema de referencia, pero alertando sobre el riesgo de saturación funcional en los hospitales generales.

La tasa de mortalidad reportada fue extremadamente baja (0,15%), lo que refleja una alta capacidad de rescate hospitalario frente al evento agudo. Sin embargo, la discrepancia entre la alta morbilidad (más de 2.000 casos) y la mínima letalidad podría sugerir un subregistro de la muerte materna en las bases de egresos generales o un manejo exitoso de los casos "near miss". A pesar de la baja mortalidad, la carga de enfermedad sigue siendo un desafío para la salud pública que requiere vigilancia continua más allá de la supervivencia.

REFERENCIAS

1. Fitzgerald I, Corcoran P, McKernan J, Connell R, Greene R. Trends, causes and factors associated with primary Postpartum Haemorrhage (PPH) in Ireland: A review of one million hospital childbirths. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2024 Octubre; 301(N/A): p. 258–263.
2. Ueda A, Nakakita B, Chigusa Y, Mogami H, Ohtera S, Kato G, et al. Impact of efforts to prevent maternal deaths due to obstetric hemorrhage on trends in epidemiology and management of severe postpartum hemorrhage in Japan: a nationwide retrospective study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2022 Junio; 22(1): p. 496.
3. Hollier L, Busacker A, Njie F, Syverson C, Goodman D. Pregnancy-Related Deaths Due to Hemorrhage: Pregnancy Mortality Surveillance System, 2012–2019. *Obstetrics & Gynecology*. 2024 Agosto; 144(2): p. 252–255.
4. Hu H, Wang L, Gao J, Chen Z, Chen X, Tang P, et al. Risk factors of severe postpartum hemorrhage in pregnant women with placenta previa or low-lying placenta: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2024 Septiembre; 24(1): p. 674.
5. De Vries P, Verspyck E, Morau E, Saucedo M, Deneux-Tharaux C. Maternal mortality due to obstetric hemorrhage by surgical injury during cesarean section: A nationwide study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2024 Septiembre; 103(9): p. 1877–1887.
6. Aleman A, Colomar M, Colistro V, Tomaso G, Sosa C, Serruya S, et al. Predicting severe maternal outcomes in a network of sentinel sites in Latin-American countries. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2023 Abril; 161(1): p. 74–82.
7. Chuang CJ, Chiou WY, Yang HJ, Lin HY, Hung SK, Lee MS, et al. Impact of preeclampsia/eclampsia on hemorrhagic and ischemic stroke risk: A 17 years follow-up nationwide cohort study. *PLOS ONE*. 2022 Noviembre; 17(11).
8. Betti T, Gouveia H, Gasparin V, Vieira L, Strada J, Fagherazzi J. Prevalence of risk factors for primary postpartum hemorrhage in a university hospital. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2023 N/A; 76(5).
9. Gaire R, Tamrakar S, Dongol A. Postpartum Hemorrhage in Pregnancy beyond 40 Weeks of Gestation in a Tertiary Care Hospital: A Descriptive Cross-sectional Study. *Journal of Nepal Medical Association*. 2021 Mayo; 59(237).
10. Clarke-Deelder E, Opondo K, Achieng E, Garg L, Han D, Henry J, et al. Quality of care for postpartum hemorrhage: A direct observation study in referral hospitals in Kenya. *PLOS Global Public Health*. 2023 Marzo; 3(3).
11. Didelot H, Goffinet F, Seco A, Deneux-Tharaux C. Evaluating the quality of care for postpartum hemorrhage with a new quantitative tool: a population-based study. *Scientific Reports*. 2022 Noviembre; 12(1): p. 19335.

12. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [ecuadorencifras.gob.ec](https://www.ecuadorencifras.gob.ec). [Online].; 2024 [cited 2026]. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
13. Martín MS, Plana MP, Gea AIP, Mateu FN. Y, al principio, fue la pregunta de investigación ...Los formatos PICO, PECO, SPIDER y FINER. *Espiral. Cuadernos del profesorado*. 2023; 16(2): p. 126-136.
14. Morales WGB. Analisis de Prisma como Metodología para Revisión Sistemática: una Aproximación General. *Revista Saúde em Redes*. 2022; 8(1): p. 339-360.
15. Walther D, Halfon P, Tanzer R, Burnand B, Robertson M, Vial Y, et al. Hospital discharge data is not accurate enough to monitor the incidence of postpartum hemorrhage. *Plos One*. 2021.
16. Anouilh F, Moreuil Cd, Trémouilhac C, Jacquot M, Salnelle G, Salnelle G, et al. Family history of postpartum hemorrhage is a risk factor for postpartum hemorrhage after vaginal delivery: results from the French prospective multicenter Haemorrhages and Thromboembolic Venous Disease of the Postpartum cohort study. *Obstet Gynecol MFM*. 2023; 5(9).
17. Colalillo EL, Sparks AD, Phillips JM, Onyilofo CL, Ahmadzi HK. Obstetric hemorrhage risk assessment tool predicts composite maternal morbidity. *Sci Rep*. 2021; 11(1).
18. Butwick AJ, Liu C, Guo N, Bentley J, Main EK, Mayo JA, et al. Association of Gestational Age With Postpartum Hemorrhage: An International Cohort Study. *Obstetric Anesthesia Digest*. 2022; 42(1).
19. Seo GH, Kim JY, Lee DY, Lee C, Lee J. Risk factors for severe postpartum hemorrhage requiring blood transfusion after cesarean delivery for twin pregnancy: a nationwide cohort study. *Anesth Pain Med (Seoul)*. 2023; 18(4).
20. Ruppel H, Liu VX, Gupta: NR, Soltesz L, Escobar GJ. Validation of Postpartum Hemorrhage Admission Risk Factor Stratification in a Large Obstetrics Population. *Am J Perinatol*. 2021; 38(11).
21. Carroll MR, Tounsi S, Gerard JL, Leong-Kee SM, Swaim LS, Turrentine MA. Hemorrhage-related maternal morbidity of secondary compared to primary postpartum hemorrhage. *Journal of Perinatal Medicine*. 2025; 53(9).
22. Abecassis A, Wainstock T, Sheiner E, Miodownik S, Pariente G. Risk factors for early postpartum hemorrhage: A retrospective, population-based, cohort analysis. *Int J Gynaecol Obstet*. 2024; 166(2): p. 812-818.
23. Chainarong N, Deevongkij K, Petpichetchian C. Secondary postpartum hemorrhage: Incidence, etiologies, and clinical courses in the setting of a high cesarean delivery rate Natthicha Chainarong, Kittiya Deevongkij, Chusana Petpichetchian. *Plos*. 2022 Mar.