

<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1313>

Evolución de las estrategias de intervención sobre morbilidad y mortalidad materna severa: un enfoque bibliométrico

Evolution of intervention strategies for severe maternal morbidity and mortality: a bibliometric approach

Grecia Encalada Campos

gencaladac@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-4550-0063>

Universidad Estatal de Milagro
Milagro-Ecuador

Rebeca Brigitte Saldaña Calle

rsaldanac@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-8538-8242>

Universidad Estatal de Milagro
Milagro-Ecuador

Jefferson Bolívar Flores Salinas

jfloress9@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0003-2599-9252>

Universidad Estatal de Milagro
Milagro-Ecuador

Diva Valeska Salcedo Moncada

dsalcedom@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-3369-6073>

Universidad Estatal de Milagro
Milagro-Ecuador

Andres Jahir Jugacho Quinatoa

ajugachoq@unemi.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0006-8862-5540>

Universidad Estatal de Milagro
Milagro-Ecuador

Artículo recibido: 18 mayo 2025 - Aceptado para publicación: 28 junio 2025
Conflictos de intereses: Ninguno que declarar.

RESUMEN

El presente estudio aborda la evolución de las estrategias de intervención frente a la morbilidad y mortalidad materna severa mediante un enfoque bibliométrico, analizando publicaciones científicas indexadas en Scopus entre 1979 y 2025. A partir de una búsqueda estructurada basada en PRISMA, se identificaron 142 documentos relevantes, publicados en 97 fuentes. Entre los principales hallazgos temáticos se destacan cuatro clústeres: (1) el impacto de la influenza y otras infecciones virales en la salud materno-perinatal, subrayando la necesidad de intervenciones preventivas y marcos estructurales inclusivos; (2) las estrategias clínicas y operativas frente a la hemorragia posparto en países de ingresos bajos y medios, donde protocolos como el Massive

Transfusion Protocol han demostrado efectividad; (3) los factores epidemiológicos y socioeconómicos asociados a la morbilidad materna severa, evidenciando desigualdades estructurales que requieren un enfoque multisectorial; y (4) el impacto de la pandemia de COVID-19, que visibilizó barreras sistémicas, sesgos de género y falencias en la respuesta sanitaria. El estudio resalta la utilidad de herramientas y las auditorías clínicas para mejorar la calidad asistencial. En definitiva, los resultados enfatizan la necesidad de fortalecer la cooperación global, adaptar estrategias a contextos locales y avanzar hacia sistemas de salud equitativos y resilientes, centrados en los derechos humanos y la justicia sanitaria.

Palabras claves: morbilidad materna severa, mortalidad materna, intervenciones obstétricas, hemorragia posparto, análisis bibliométrico

ABSTRACT

The present study addresses the evolution of intervention strategies against severe maternal morbidity and mortality through a bibliometric approach, analyzing scientific publications indexed in Scopus between 1979 and 2025. Based on a structured PRISMA search, 142 relevant documents published in 97 sources were identified. Among the main thematic findings, four clusters stand out: (1) the impact of influenza and other viral infections on maternal-perinatal health, highlighting the need for preventive interventions and inclusive structural frameworks; (2) clinical and operational strategies addressing postpartum hemorrhage in low- and middle-income countries, where protocols such as the Massive Transfusion Protocol have proven effective; (3) epidemiological and socioeconomic factors associated with severe maternal morbidity, evidencing structural inequalities that require a multisectoral approach; and (4) the impact of the COVID-19 pandemic, which exposed systemic barriers, gender biases, and shortcomings in the health response. The study underscores the usefulness of tools and clinical audits to improve care quality. Ultimately, the results emphasize the need to strengthen global cooperation, adapt strategies to local contexts, and move toward equitable and resilient health systems centered on human rights and health justice.

Keywords: severe maternal morbidity, maternal mortality, obstetric interventions, postpartum hemorrhage, bibliometric analysis

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 morbilidad y mortalidad materna severa constituyen desafíos persistentes en la salud pública global, especialmente en contextos donde las emergencias obstétricas no siempre son atendidas de manera oportuna y eficaz. Entre las principales causas, la hemorragia posparto primaria representa una de las más graves y prevenibles (Sinha et al., 2013; Cluver et al., 2015). Dado que la circulación uteroplacentaria puede alcanzar un flujo de 700 mL por minuto al término del embarazo, cualquier alteración en los mecanismos hemostáticos puede desencadenar una hemorragia potencialmente letal (Widmer et al., 2016). En las últimas décadas, las estrategias de intervención han evolucionado desde la atención reactiva hasta enfoques protocolizados que priorizan la acción inmediata y multidisciplinaria. Uno de los avances más relevantes ha sido la implementación de protocolos estandarizados de transfusión masiva (Massive Transfusion Protocol, MTP), inspirados en prácticas del manejo de trauma (Serra et al., 2019). Estos protocolos, como el desarrollado en el Centro Médico de la Universidad de Stanford, establecen un paquete predeterminado de glóbulos rojos, plasma y plaquetas en una proporción 6:4:1, permitiendo una respuesta ágil ante hemorragias obstétricas masivas (Phillips et al., 2022). La evidencia clínica de casos gestionados con este protocolo demuestra una mejora en la capacidad de respuesta y en la prevención de la coagulopatía dilucional. Así, el abordaje de la hemorragia posparto ha transitado desde una práctica variable y emergente hacia una intervención sistematizada, basada en guías clínicas y evidencias concretas que han contribuido a reducir complicaciones letales como la coagulación intravascular diseminada, la hipotermia y la hipoxia tisular (Widmer et al., 2016; Jeganathan et al., 2022).

El presente estudio tiene como objetivo analizar las tendencias en la investigación sobre la evolución de las estrategias de intervención frente a la morbilidad y mortalidad materna severa, mediante la aplicación de un enfoque bibliométrico que permita evaluar las dinámicas científicas desarrolladas en este campo crítico de la salud pública. En particular, se busca responder dos preguntas clave: ¿Cuáles son los resultados de las métricas bibliométricas en torno a las intervenciones clínicas y los protocolos institucionales utilizados para reducir la morbilidad y mortalidad materna severa? y ¿Es posible, a través del análisis bibliométrico, identificar patrones temáticos, vacíos de conocimiento y oportunidades de innovación en las estrategias aplicadas ante emergencias obstétricas como la hemorragia posparto primaria? Estas interrogantes permiten no solo mapear el desarrollo histórico y temático del área, sino también destacar las prácticas más estudiadas, las instituciones y revistas más influyentes, así como las palabras clave que estructuran el debate científico. El enfoque bibliométrico aplicado analiza variables como el crecimiento anual de publicaciones, la frecuencia de términos asociados a intervenciones como el “Massive Transfusion Protocol” (MTP), el uso de hemoderivados, la Safe Childbirth Checklist y otras herramientas institucionales centradas en la calidad asistencial.

A través de este análisis, se busca aportar evidencia empírica sobre la manera en que la comunidad científica ha documentado, evaluado y transformado las respuestas clínicas e institucionales frente a complicaciones obstétricas potencialmente letales. Asimismo, el estudio pretende contribuir a la reflexión crítica sobre los desafíos estructurales que aún persisten en la implementación efectiva de estas estrategias, especialmente en contextos de bajos recursos y sistemas de salud frágiles. En definitiva, se espera que este trabajo sirva como insumo para fortalecer el diseño de políticas públicas, programas de salud materna y futuras investigaciones orientadas a la prevención y tratamiento oportuno de las condiciones que amenazan la vida de las mujeres durante el embarazo, parto y puerperio.

La estructura del presente trabajo se organiza en cuatro secciones: un acercamiento sobre la morbilidad y mortalidad materna severa; la descripción metodológica del análisis bibliométrico aplicado; la presentación de los resultados sobre las tendencias de publicación y los núcleos temáticos identificados; y finalmente, una discusión crítica sobre los hallazgos con sus respectivas conclusiones orientadas a la toma de decisiones en salud materna.

Conceptualización de la morbilidad y mortalidad materna severa

La morbilidad y mortalidad materna severa se refiere a los eventos clínicos que amenazan la vida de una mujer durante el embarazo, parto o puerperio, y que requieren atención médica inmediata para evitar un desenlace fatal. Esta categoría incluye tanto los casos de muerte materna como aquellos episodios de “cuasi fallo” o near-miss, donde la mujer sobrevive a pesar de haber experimentado una complicación potencialmente mortal (Talungchit & Liabsuetrakul, 2012). El concepto de morbilidad materna severa ha sido promovido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un indicador complementario al de mortalidad materna, dada su utilidad para evaluar la calidad de la atención obstétrica y los sistemas de respuesta hospitalaria (Semrau et al., 2016; Meadows et al., 2023)

El análisis de estos casos permite identificar fallos en los procesos clínicos, deficiencias en el acceso a servicios de salud, y brechas en la preparación del personal (Lotufo et al., 2016). Asimismo, el estudio de la morbilidad severa contribuye a establecer políticas preventivas más eficaces y protocolos de intervención basados en la evidencia (Meadows et al., 2023). Se ha documentado que, por cada muerte materna, existen entre 20 y 30 casos de complicaciones graves que podrían haberse evitado con una atención oportuna y de calidad. Este enfoque permite una evaluación más amplia del sistema de salud y facilita la identificación de oportunidades de mejora en la atención perinatal (Iyengar, 2012; Spector et al., 2013).

Hemorragia posparto primaria: principales causas y riesgos

Entre las complicaciones obstétricas más letales se encuentra la hemorragia posparto primaria (HPP), definida como la pérdida de más de 500 mL de sangre tras un parto vaginal o más de 1000 mL tras una cesárea dentro de las primeras 24 horas. Esta condición representa una de las causas más frecuentes de mortalidad materna, especialmente en países de ingresos bajos y

medios. Las principales etiologías de la HPP incluyen la atonía uterina (falta de contracción del útero), laceraciones del canal de parto, retención de restos placentarios, ruptura uterina y trastornos de la coagulación (Semrau et al., 2016; Smith et al., 2019).

El riesgo asociado a la hemorragia posparto radica en su rápida progresión hacia el shock hipovolémico, la disfunción orgánica múltiple y, eventualmente, la muerte si no se interviene con rapidez. La circulación uteroplacentaria puede alcanzar un flujo de hasta 700 mL por minuto al término del embarazo, lo que significa que una mujer puede perder una cantidad crítica de sangre en pocos minutos. Por esta razón, el reconocimiento temprano de los signos clínicos, la disponibilidad de recursos y la capacitación del equipo de salud son elementos esenciales para reducir su impacto. Esta problemática subraya la necesidad de estrategias preventivas y respuestas sistemáticas que permitan una intervención rápida y coordinada (Dresang et al., 2015; Hacker et al., 2022)

Estrategias clínicas y protocolos de intervención emergente

La evolución de las estrategias clínicas frente a la morbilidad materna severa ha pasado de enfoques reactivos y aislados a protocolos de atención sistemáticos, estandarizados y multidisciplinarios. Uno de los avances más relevantes ha sido la implementación de los Protocolos de Transfusión Masiva (MTP, por sus siglas en inglés), diseñados para pacientes con sangrado masivo. Estos protocolos establecen un esquema de reposición de hemoderivados en proporciones fijas (por ejemplo, 6 unidades de glóbulos rojos, 4 unidades de plasma fresco congelado y 1 unidad de plaquetas), optimizando la respuesta hospitalaria y reduciendo el tiempo de entrega de productos sanguíneos (Talungchit & Liabsuetrakul, 2012).

Además del MTP, se ha promovido el uso de tratamientos farmacológicos como el ácido tranexámico y el factor VII activado recombinante (rFVIIa), que contribuyen a la estabilización hemostática en casos refractarios. También se han incorporado técnicas como el balón de Bakri para taponamiento intrauterino, embolización arterial para control de sangrado en centros de alta complejidad, y en última instancia, la histerectomía periparto como medida de salvamento. Estas estrategias requieren no solo insumos específicos, sino también capacitación del personal, disponibilidad de quirófano y coordinación interdepartamental. Por lo tanto, su efectividad está estrechamente vinculada al nivel de desarrollo del sistema de salud y a la existencia de protocolos institucionales claros (Dresang et al., 2015; Lazo-Gonzales et al., 2023).

Herramientas institucionales de mejora de la calidad asistencial

Además de las estrategias clínicas, en los últimos años se han desarrollado herramientas institucionales dirigidas a estandarizar la atención obstétrica y mejorar la calidad asistencial. Una de las más relevantes es la Safe Childbirth Checklist de la Organización Mundial de la Salud, una lista de verificación estructurada que guía al equipo de salud en la ejecución de prácticas seguras durante las cuatro fases críticas del parto: ingreso, antes del trabajo de parto activo, antes del parto y antes del alta (Spector et al., 2013)

Esta herramienta busca prevenir errores clínicos, promover la comunicación efectiva entre profesionales y asegurar la aplicación sistemática de intervenciones basadas en evidencia. Aunque algunos estudios han demostrado que su implementación mejora la adherencia a prácticas clínicas seguras, sus efectos sobre la reducción de la mortalidad materna y neonatal no han sido consistentes en todos los contextos. El estudio de Semrau et al. (2017), por ejemplo, mostró una mejora en el cumplimiento de las buenas prácticas sin una disminución significativa de los desenlaces fatales, lo que sugiere que la checklist debe integrarse dentro de un sistema más amplio de mejora continua (Semrau et al., 2017).

Asimismo, los comités de revisión de muertes maternas, las auditorías clínicas obstétricas y los sistemas de monitoreo en tiempo real se han convertido en herramientas fundamentales para fortalecer la vigilancia y respuesta institucional. Estas herramientas no solo permiten la identificación de causas evitables, sino que también fomentan la rendición de cuentas y la mejora continua en los servicios de salud materna (Semrau et al., 2016; Meadows et al., 2023)

Como se aplica la metodología PRISMA en la morbilidad y mortalidad materna severa

La morbilidad y mortalidad materna severa representa un problema crítico en salud pública, por lo que es esencial contar con evidencia científica rigurosa que respalde las estrategias de intervención. En este contexto, la metodología PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) se aplica como una herramienta clave para desarrollar revisiones sistemáticas transparentes, reproducibles y de alta calidad (Celaya et al., 2023; Olakotan et al., 2024).

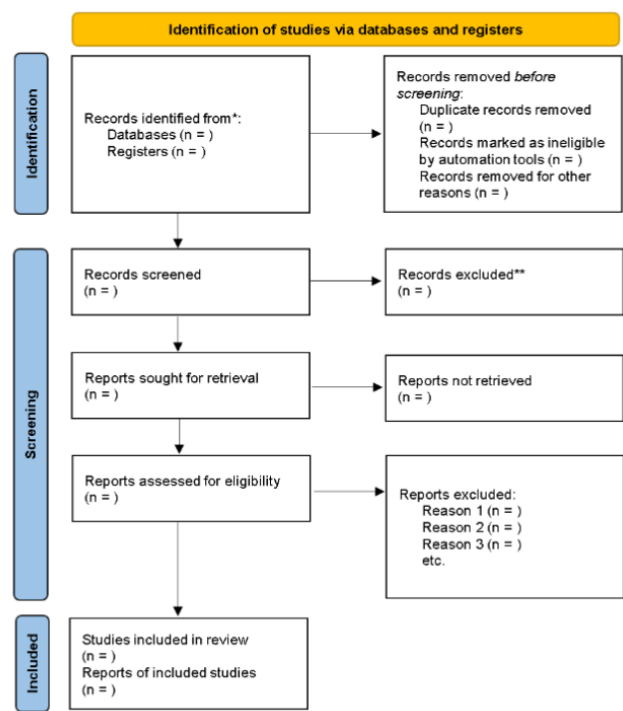
PRISMA permite organizar el proceso de revisión en etapas claras: búsqueda estructurada de literatura, selección basada en criterios de inclusión y exclusión, evaluación de calidad metodológica y síntesis de resultados (Matheson et al., 2011). Al aplicar esta metodología en el estudio de intervenciones ante hemorragia posparto, se facilita la identificación de tratamientos efectivos como el uso del ácido tranexámico, el protocolo de transfusión masiva o la Safe Childbirth Checklist (Chaillet et al., 2017).

Además, el diagrama de flujo PRISMA clarifica cuántos estudios fueron considerados y justifica la inclusión o exclusión de cada uno, lo que mejora la transparencia del proceso. Esta metodología contribuye no solo a la generación de conocimiento científico confiable, sino también al diseño de políticas públicas y guías clínicas basadas en evidencia sólida (Withanage et al., 2022; Celaya et al., 2023).

METODOLOGÍA

Para el desarrollo del análisis bibliométrico se requiere la selección de los documentos, por lo tanto, en nuestra propuesta aplicamos la metodología PRISMA (Fig. 1) para la selección de la fuente bibliografía que corresponde a SCOPUS, por ser un repositorio de las revistas de alto nivel.

Figura 1
Diagrama de flujo PRISMA



Fuente: PRISMA 2020 flow diagram for new systematic reviews which included searches of databases and registers only (PRISMA Flow Diagram, 2024)

El siguiente paso requiere la elaboración de la cadena de búsqueda Ver Tabla 1.

Tabla 1
Diseño y resultado de la ecuación de búsqueda

Base de datos	SCOPUS
Periodos	1979-2025
Importancia relativa(Q)	Q1, Q2, Q3, Q4
Ecuación de búsqueda	TITLE-ABS-KEY (("maternal mortality" OR "maternal morbidity" OR "obstetric complications") AND ("severe") AND ("intervention strategies" OR "public health intervention" OR "health programs" OR "healthcare strategies" OR "clinical protocols"))
Documentos recuperados	143

Las revistas que forman parte de la base de datos Scopus están ranqueadas por el nivel de impacto, cada nivel esta denominado como Q1, Q2, Q3 y Q4, siendo el cuartil más alto y de mayor rigurosidad el Q1.

Para el análisis bibliométrico que nos permite determinar las tendencias de las estrategias de intervención sobre morbilidad y mortalidad materna severa, desarrollamos el siguiente flujo de trabajo:

- El conjunto de documentos luego de la aplicación de las ecuaciones de búsqueda de la Tabla 1, fueron extraídos en formato .bib
- Con el uso de la herramienta Biblioshiny del paquete Bibliometrix versión (4.3.0) ejecutado en Lenguaje R versión (2024.09.1 Build 394) se realizó en análisis de las principales medidas bibliométricas extraídas de los documentos para responder nuestra primera pregunta de investigación: ¿Cuáles son los resultados de las métricas bibliométricas en torno a las intervenciones clínicas y los protocolos institucionales utilizados para reducir la morbilidad y mortalidad materna severa?
- Aplicamos la herramienta Biblioshiny del paquete Bibliometrix ejecutado en Lenguaje R y se realizó un análisis de la red de co-ocurrencia de los términos conceptuales definidos por los autores, para responder nuestra segunda pregunta: ¿Es posible, a través del análisis bibliométrico, identificar patrones temáticos, vacíos de conocimiento y oportunidades de innovación en las estrategias aplicadas ante emergencias obstétricas como la hemorragia posparto primaria?

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis de las principales medidas bibliométricas

El presente análisis bibliométrico se centra en el estudio de la evolución de las estrategias de intervención sobre la morbilidad y mortalidad materna severa, abarcando un periodo que va desde el año 1979 hasta 2025 (ver Figure 2). Este campo de investigación ha generado un total de 142 documentos científicos, publicados en 97 fuentes distintas, lo que evidencia una producción académica diversa y sostenida.

Dinámica de crecimiento y colaboración científica

La tasa de crecimiento anual de las publicaciones es del 2.42%, lo que refleja un interés progresivo y sostenido en torno a la salud materna y las políticas de intervención para reducir los casos de morbilidad y mortalidad severa. No obstante, un aspecto llamativo del análisis es la ausencia de coautoría internacional (0%), lo cual indica que, a pesar del carácter global del problema, los estudios se han desarrollado predominantemente dentro de contextos nacionales o institucionales específicos. El promedio de 7.13 coautores por documento muestra, sin embargo, una elevada colaboración interna entre investigadores.

Características de los documentos

Los documentos tienen una edad promedio de 10.7 años, lo que sugiere que una parte significativa de la literatura clave proviene de trabajos realizados en las últimas dos décadas, aunque algunos referentes aún vigentes datan de etapas anteriores. A pesar de ello, el impacto

académico es considerable, con un promedio de 26.57 citas por documento, lo cual revela la influencia y la utilidad de estos estudios en la generación de políticas públicas, programas de salud y formación médica.

Producción y participación de autores

El análisis bibliométrico muestra la participación de 897 autores, entre los cuales 14 han publicado artículos de autoría individual, lo que refleja un campo predominantemente colaborativo. La amplia participación de autores evidencia la multidisciplinariedad del tema, involucrando especialistas en salud pública, obstetricia, epidemiología, medicina crítica, políticas de salud y derechos humanos.

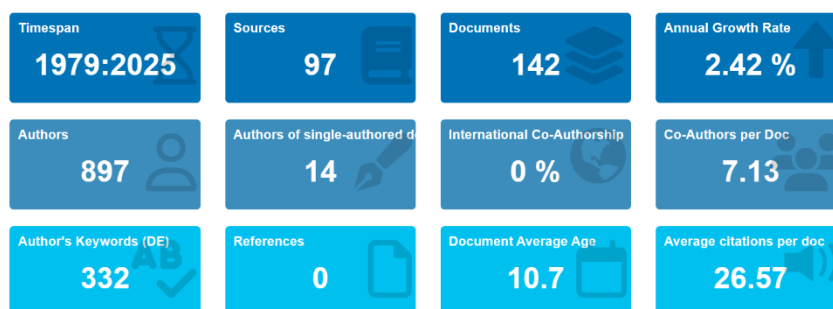
Contenido y cobertura temática

A través del análisis de palabras clave se identificaron 332 descriptores asignados por los autores, lo cual muestra una considerable variedad temática en torno a las estrategias de intervención. Estas abarcan desde protocolos clínicos para el manejo de emergencias obstétricas (como hemorragias postparto o eclampsia), hasta análisis de sistemas de salud, marcos normativos y aspectos socioeconómicos asociados a la atención materna.

Aunque el análisis revela una producción constante y un impacto significativo en la comunidad científica. La morbilidad y mortalidad materna severa continúa siendo un desafío global, y el fortalecimiento de redes internacionales de investigación puede facilitar la adopción de buenas prácticas, tecnologías innovadoras y enfoques basados en evidencia para abordar el problema de manera más integral y equitativa.

Figura 2

Medidas Bibliométricas



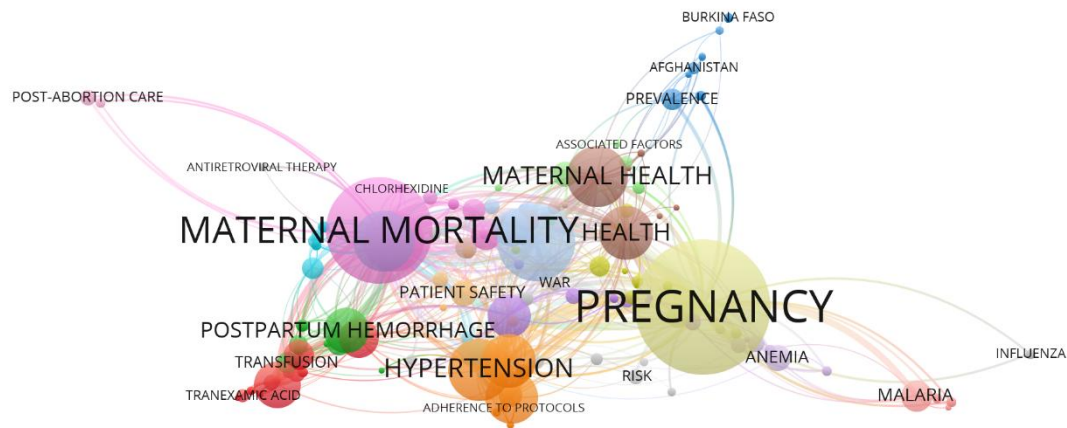
Fuente: bibliometrix::biblioshiny

Análisis de las tendencias científicas sobre intervenciones en salud materna para reducir la morbilidad y mortalidad severa

Para determinar las tendencias sobre intervenciones en salud materna para reducir la morbilidad y mortalidad severa analizamos los resultados de la red del mapeo principal del biblioshiny Ver Figure 3. Se definen las tendencias en cuatro clústeres.

Figura 3

Red de mapeo principal



Los cuatros clústeres son los siguientes:

Clúster 1: Riesgo materno y perinatal asociado a la influenza: revisión de intervenciones, seguimiento y factores estructurales

Figura 4

Clúster 1: Riesgo materno y perinatal asociado a la influenza



Este clúster analiza el impacto de la influenza y otras enfermedades respiratorias virales como el COVID-19 y el SARS-CoV-2 sobre la salud materna y perinatal, resaltando el vínculo directo entre las infecciones virales en el embarazo y desenlaces adversos como parto prematuro, restricción del crecimiento fetal, y aumento de la morbilidad y mortalidad materna (Abraham et al., 2021). Las investigaciones agrupadas bajo esta línea temática han enfatizado la necesidad de implementar estrategias preventivas como la vacunación, el seguimiento clínico oportuno y la aplicación de bundles de seguridad del paciente (Dresang et al., 2015; Torti et al., 2023).

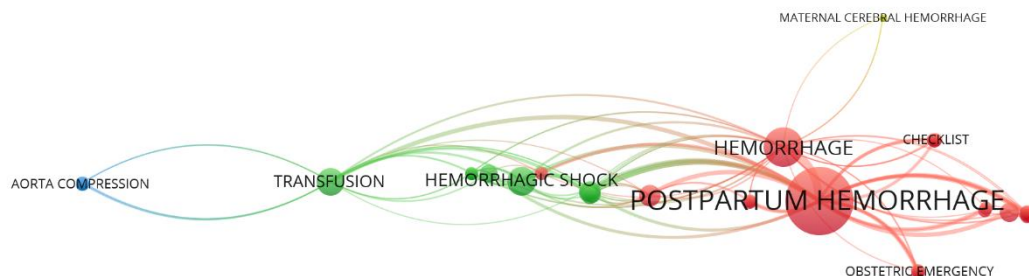
Además, se identifican elementos estructurales que influyen en los resultados materno-perinatales durante brotes epidémicos, incluyendo las desigualdades en salud (Karolinski et al., 2015), la estigmatización de grupos vulnerables (como la población LGBTQI+ o personas con VIH), y la falta de equidad en el acceso a servicios (Comas & Carreras, 2021). Estudios recientes, en contextos como India y Nueva York, destacan la relevancia de los sistemas de revisión confidencial de casos maternos y las auditorías clínicas para fortalecer la respuesta ante eventos graves (Nakimuli et al., 2025).

Este clúster subraya que la influenza no solo representa un riesgo clínico agudo, sino que también actúa como un factor amplificador de brechas estructurales, por lo que se requiere una mirada integral que combine intervenciones médicas, enfoque de género, políticas de salud pública y participación comunitaria para reducir sus efectos en mujeres embarazadas y sus hijos (Pattinson et al., 2006; Lagerberg, 2008).

Clúster 2: Intervenciones clínicas y estrategias operativas para el manejo activo de la hemorragia posparto en países de ingresos bajos y medios

Figura 5

Clúster 2: Intervenciones clínicas y estrategias operativas



La hemorragia posparto (PPH) continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna, especialmente en países de ingresos bajos y medios, donde los recursos limitados y la disponibilidad desigual de personal capacitado agravan los desenlaces. En este contexto, las intervenciones clínicas estandarizadas y las estrategias operativas se posicionan como herramientas clave para reducir los riesgos asociados (Browne et al., 2015). El manejo activo de la tercera etapa del parto, que incluye la administración oportuna de uterotónicos, la evaluación del tono uterino y la instauración de protocolos de transfusión masiva, ha demostrado ser eficaz en el control de hemorragias graves, particularmente cuando se adapta a contextos locales (Salmanian et al., 2023).

La implementación de “bundles” de seguridad materna, como los desarrollados por el Council on Patient Safety in Women’s Health Care, promueve acciones coordinadas en cuatro dominios: preparación, reconocimiento, respuesta y aprendizaje institucional (Karlsson, 2022). Estos marcos, junto con listas de verificación clínicas y sistemas de alerta temprana, han permitido mejorar el diagnóstico oportuno, estandarizar la respuesta ante emergencias obstétricas y reducir complicaciones asociadas como el shock hipovolémico o la necesidad de histerectomías (Smith et al., 2019). Asimismo, experiencias en hospitales terciarios muestran que la activación de sistemas de llamado multidisciplinarios permite reducir significativamente los tiempos de transfusión e incrementar la supervivencia materna sin incrementar los costos (Talungchit & Liabsuetrakul, 2012).

En suma, el fortalecimiento de capacidades institucionales mediante prácticas clínicas basadas en evidencia, adaptadas a los niveles de atención disponibles, es esencial para garantizar una atención obstétrica segura y equitativa en regiones vulnerables.

Clúster 3: Factores asociados y condiciones contextuales en la morbilidad materna severa: una mirada epidemiológica y socioeconómica

Figura 6

Clúster 3: Factores asociados y condiciones contextuales en la morbilidad materna severa



La morbilidad materna severa no es únicamente el resultado de condiciones clínicas inmediatas, sino también de un conjunto complejo de factores contextuales y sociales que aumentan el riesgo en poblaciones vulnerables. Diversos estudios en países de ingresos bajos y medios, como Uganda, Afganistán y Burkina Faso, revelan que condiciones como la depresión posparto, la desnutrición infantil, la obesidad materna y el limitado acceso a servicios obstétricos especializados están estrechamente asociadas con desigualdades estructurales y deficiencias en los sistemas de salud (Atuhaire et al., 2021). Por ejemplo, la prevalencia de depresión posparto se relaciona con bajo apoyo social, VIH, residencia rural y complicaciones obstétricas, mientras que el retraso en la implementación de programas de atención obstétrica de emergencia limita el impacto de estrategias nacionales de salud materna (Hounton et al., 2005).

Asimismo, se identifican determinantes como el nivel educativo de los padres, la pobreza, la falta de vacunación, la alta paridad y el bajo acceso a agua potable y saneamiento como condicionantes de malnutrición infantil, que también afectan la salud de las madres (Dadras et al., 2024). Iniciativas como la Educación Comunitaria en Partería en Afganistán han mostrado resultados prometedores, pero enfrentan retos de sostenibilidad ante la inestabilidad política (Reynolds et al., 2019). Además, el aumento de la obesidad materna, ligado a factores como desempleo, embarazo no planificado y cambios demográficos, genera nuevas complicaciones obstétricas (Speakman et al., 2014).

Estas evidencias subrayan la necesidad de un enfoque integral y multisectorial que reconozca la interacción entre los factores individuales, comunitarios y estructurales para reducir la carga de la morbilidad materna severa.

Clúster 4: Impacto de la pandemia de COVID-19 y factores estructurales en la atención materna y perinatal: sesgos, riesgos y respuestas sanitarias

Figura 7

Clúster 4: Impacto de la pandemia de COVID-19 y factores estructurales en la atención materna y perinatal



La pandemia de COVID-19 ha revelado y profundizado desigualdades estructurales en los sistemas de salud, afectando de forma desproporcionada a las mujeres embarazadas y a los servicios de atención materna y perinatal. A pesar de que las gestantes presentan vulnerabilidades biológicas y sociales particulares, no fueron inicialmente incluidas como grupo prioritario en muchas guías clínicas, evidenciando un sesgo histórico en la investigación biomédica hacia el embarazo como categoría de riesgo (Comas & Carreras, 2021). Esta omisión ha tenido consecuencias tangibles, especialmente en poblaciones racializadas, donde se ha documentado un aumento de las tasas de morbilidad materna severa y muerte durante la pandemia, atribuible tanto al virus como a barreras sociales y estructurales en el acceso al cuidado (Liu et al., 2022).

En países con recursos limitados, como Zimbabwe o Indonesia, los confinamientos, el colapso de los servicios y la falta de protocolos adaptados interrumpieron el acceso a servicios

esenciales, afectando la atención prenatal, la respuesta a emergencias obstétricas y el seguimiento posparto (Iyengar, 2012). Además, condiciones como la hipertensión posparto, la preeclampsia tardía y la anemia aguda fueron subdiagnosticadas en entornos donde el seguimiento fue interrumpido o relegado (Irusta, 2025).

Ante estos desafíos, algunas iniciativas lograron implementar respuestas adaptativas, como programas de referencia obstétrica o entrenamientos de soporte vital avanzado, que permitieron reducir las tasas de hemorragia posparto y mejorar la preparación del personal ante emergencias (Pedrana et al., 2019). Sin embargo, el impacto duradero de la pandemia demanda una reflexión crítica sobre los sesgos de género en la medicina, así como sobre la necesidad de fortalecer los sistemas de salud con enfoque diferencial, resiliencia estructural y justicia sanitaria.

CONCLUSIÓN

El presente estudio bibliométrico revela una evolución sostenida en la producción científica sobre morbilidad y mortalidad materna severa, reflejando un campo de investigación dinámico, multidisciplinario y de alto impacto académico. Con una tasa de crecimiento anual del 2.42% y un promedio significativo de citas por documento, los hallazgos demuestran una preocupación creciente por abordar este problema desde múltiples enfoques. Sin embargo, la ausencia de colaboración internacional sugiere una brecha importante en la articulación global de estrategias e investigación, especialmente frente a un fenómeno que trasciende fronteras geográficas y contextos culturales.

El análisis temático de los clústeres permitió identificar cuatro líneas de trabajo prioritarias que, en conjunto, ofrecen una visión integral del fenómeno. Por un lado, los riesgos materno-perinatales asociados a infecciones virales como la influenza o el COVID-19 evidencian la necesidad de marcos de respuesta más inclusivos, basados en datos y sensibles al género. Por otro, las intervenciones clínicas orientadas al manejo de emergencias obstétricas, como la hemorragia posparto, resaltan el valor de la estandarización, la capacitación del personal y la adaptación de protocolos a contextos locales. Además, los factores sociales, económicos y estructurales que condicionan la morbilidad materna subrayan la urgencia de integrar el enfoque social a la atención médica. Finalmente, el impacto de la pandemia de COVID-19 ha visibilizado no solo las fallas del sistema de salud frente a las crisis, sino también los sesgos históricos que han marginado a las mujeres gestantes de las prioridades biomédicas.

En conjunto, estos hallazgos plantean el reto y la oportunidad de fortalecer redes colaborativas internacionales, promover sistemas de salud más equitativos, y diseñar políticas públicas basadas en evidencia, enfoque de derechos y justicia sanitaria. La salud materna severa no solo es un indicador del desempeño clínico, sino también un reflejo del compromiso de las sociedades con la equidad, la protección de la vida y la dignidad humana.

REFERENCIAS

- Abraham, K., Abraham, A., Regi, A., Lionel, J., Thomas, E., Vijayaselvi, R., Jeyaseelan, L., Abraham, A., Santhanam, S., Kuruvilla, K., & Steinhoff, M. (2021). Maternal and perinatal outcomes of influenza in pregnancy after treatment with oseltamivir. *Journal of Global Infectious Diseases*, 13(1), 20-26. Scopus. https://doi.org/10.4103/jgid.jgid_157_20
- Atuhaire, C., Rukundo, G. Z., Nambozi, G., Ngonzi, J., Atwine, D., Cumber, S. N., & Brennaman, L. (2021). Prevalence of postpartum depression and associated factors among women in Mbarara and Rwampara districts of south-western Uganda. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-03967-3>
- Browne, J. L., Damale, N. K. R., Raams, T. M., Van der Linden, E. L., Maya, E. T., Doe, R., Rijken, M. J., Adanu, R., Grobbee, D. E., Franx, A., & Klipstein-Grobusch, K. (2015). Uterine Tonus Assessment by Midwives versus Patient self-assessment in the active management of the third stage of labor (UTAMP): Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 16(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s13063-015-1111-5>
- Celaya, M. F., Madhivanan, P., McClelland, J., Zahlan, A., Rock, C., Nathan, A., & Acharya, A. (2023). Individual and community-level risk factors for maternal morbidity and mortality among Native American women in the USA: protocol for systematic review. *BMJ Open*, 13(12). Scopus. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072671>
- Chaillet, N., Bujold, E., Masse, B., Grobman, W. A., Rozenberg, P., Pasquier, J. C., Shorten, A., Johri, M., Beaudoin, F., Abenhaim, H., Demers, S., Fraser, W., Dugas, M., Blouin, S., Dubé, E., Gauthier, R., Piedboeuf, B., Audibert, F., Duperron, L., ... Althabe, F. (2017). A cluster-randomized trial to reduce major perinatal morbidity among women with one prior cesarean delivery in Québec (PRISMA trial): Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 18(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s13063-017-2150-x>
- Cluver, C. A., Walker, S. P., Mol, B. W., Theron, G. B., Hall, D. R., Hiscock, R., Hannan, N., & Tong, S. (2015). Double blind, randomised, placebocontrolled trial to evaluate the efficacy of esomeprazole to treat early onset pre-eclampsia (PIE Trial): A study protocol. *BMJ Open*, 5(10). Scopus. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-008211>
- Comas, C., & Carreras, E. (2021). COVID-19 and pregnancy: An opportunity to correct an historic gender bias. *Journal of Medical Virology*, 93(1), 22-24. Scopus. <https://doi.org/10.1002/jmv.26350>
- Dadras, O., Suwanbamrung, C., Jafari, M., & Stanikzai, M. H. (2024). Prevalence of stunting and its correlates among children under 5 in Afghanistan: The potential impact of basic and full vaccination. *BMC Pediatrics*, 24(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-04913-w>
- Dresang, L. T., González, M. M. A., Beasley, J., Bustillo, M. C., Damos, J., Deutchman, M., Evensen, A., De Ancheta, N. G., Rojas-Suarez, J. A., Schwartz, J., Sorensen, B. L.,

- Winslow, D., & Leeman, L. (2015). The impact of Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO) training in low-resource countries. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 131(2), 209-215. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.05.015>
- Hacker, F. M., Jeyabalan, A., Quinn, B., & Hauspurg, A. (2022). Implementation of a universal postpartum blood pressure monitoring program: Feasibility and outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM*, 4(3). Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100613>
- Hounton, S. H., Meda, N., Hussein, J., Sombie, I., Conombo, G., & Graham, W. J. (2005). Describing safe motherhood programs for priority setting: The case of Burkina Faso. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 91(1), 97-104. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2005.06.027>
- Irusta, P. G. (2025). De Novo Hypertensive Disorders in the Postpartum Period: Considerations on Diagnosis, Risk Factors, and Potential Intervention Strategies. *Hipertension y Riesgo Vascular*, 42(1), 29-35. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.hipert.2024.09.001>
- Iyengar, K. (2012). Early postpartum maternal morbidity among rural women of Rajasthan, India: A community-based study. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 30(2), 213-225. Scopus. <https://doi.org/10.3329/jhpn.v30i2.11316>
- Jeganathan, S., Wetcher, C. S., White, V., Hemphill, J., Carryl, L., Gulersen, M., Shan, W., Lewis, D., Rochelson, B., & Blitz, M. J. (2022). Nonadherence to treatment protocol for severe hypertension in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM*, 4(5). Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100688>
- Karlsson, O. (2022). Protocol for postpartum haemorrhage including massive transfusion. *Best Practice and Research: Clinical Anaesthesiology*, 36(3-4), 427-432. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2022.09.003>
- Karolinski, A., Mercer, R., Micone, P., Ocampo, C., Salgado, P., Szulik, D., Swarcz, L., Corte, V. R., Del Moral, B. F., Pianesi, J., & Balladelli, P. P. (2015). Model for a comprehensive approach to maternal mortality and severe maternal morbidity; [Modelo para abordar integralmente la mortalidad materna y la morbilidad materna grave]. En *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health* (Vol. 37, Números 4-5, pp. 351-359).
- Lagerberg, R. E. (2008). Malaria in Pregnancy: A Literature Review. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 53(3), 209-215. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.jmwh.2008.02.012>
- Lazo-Gonzales, A. O., Sarmiento-Casavilca, T., Espinosa-Henao, O. E., Ruelas-González, M. G., & Alcalde-Rabanal, J. E. (2023). Looking at maternal health of Asháninka communities from the conceptual framework of the accessibility of care. *International Journal for Equity in Health*, 22(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01943-1>

- Liu, J., Hung, P., Liang, C., Zhang, J., Qiao, S., Campbell, B. A., Olatosi, B., Torres, M. E., Hikmet, N., & Li, X. (2022). Multilevel determinants of racial/ethnic disparities in severe maternal morbidity and mortality in the context of the COVID-19 pandemic in the USA: protocol for a concurrent triangulation, mixed-methods study. *BMJ Open*, 12(6). Scopus. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062294>
- Lotufo, F. A., Parpinelli, M. A., Osis, M. J., Surita, F. G., Costa, M. L., & Cecatti, J. G. (2016). Situational analysis of facilitators and barriers to availability and utilization of magnesium sulfate for eclampsia and severe preeclampsia in the public health system in Brazil. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 16(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12884-016-1055-0>
- Matheson, S. L., Shepherd, A. M., Laurens, K. R., & Carr, V. J. (2011). A systematic meta-review grading the evidence for non-genetic risk factors and putative antecedents of schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 133(1-3), 133-142. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2011.09.020>
- Meadows, A. R., Byfield, R., Bingham, D., & Diop, H. (2023). Strategies to Promote Maternal Health Equity: The Role of Perinatal Quality Collaboratives. *Obstetrics and Gynecology*, 142(4), 821-830. Scopus. <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005347>
- Nakimuli, A., Akello, J., Sekikubo, M., Nakubulwa, S., Adroma, M., Nabuufu, R., Obuya, E., Bagala, J. P., Twinamatsiko, A., Nakatudde, H., Pirio, P., Latigi, G., Arwinyo, B., Mugabe, K., Chebet, I., Mugahi, R., Aitchison, I., Patient, C., Moffett, A., & Aiken, C. E. (2025). Variations in emergency care for severe pre-eclampsia in Uganda: A national evaluation study. *AJOG Global Reports*, 5(1). Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.xagr.2024.100424>
- Olakotan, O., Lim, J. N. W., & Pillay, T. (2024). Challenges and opportunities in perinatal public health: The utility of perinatal health inequality dashboards in addressing disparities in maternal and neonatal outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-07056-z>
- Pattinson, R. C., Macdonald, A. P., Backer, F., & Kleynhans, M. (2006). Effect of audit on critically ill pregnant women. *Clinical Governance: An International Journal*, 11(4), 278-288. Scopus. <https://doi.org/10.1108/14777270610708814>
- Pedrana, A., Qomariyah, S. N., Tholandi, M., Wijayanto, B., Gandawidjaja, T., Amelia, D., Apriatni, M., Sudirman, S., Zazri, A., Sethi, R., Emerson, M., & Ahmed, S. (2019). Assessing the effect of the Expanding Maternal and Neonatal Survival program on improving stabilization and referral for maternal and newborn complications in Indonesia. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 144, 30-41. Scopus. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12733>
- Phillips, J. M., Sakamoto, S., Buffie, A., Su, S., & Waters, J. H. (2022). How do I perform cell salvage during vaginal obstetric hemorrhage? *Transfusion*, 62(6), 1159-1165. Scopus. <https://doi.org/10.1111/trf.16846>

- PRISMA Flow Diagram. (2024). *PRISMA Flow Diagram*. https://www.prisma-statement.org/s/PRISMA_2020_flow_diagram_new_SRs_v1-lml8.docx
- Reynolds, C. M. E., Egan, B., McMahon, L., O'Malley, E. G., Sheehan, S. R., & Turner, M. J. (2019). Maternal obesity trends in a large Irish university hospital. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 238, 95-99. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.05.003>
- Salmanian, B., Clark, S. L., Hui, S.-K. R., Detlefs, S., Aalipour, S., Meshinchi Asl, N., & Shamshirsaz, A. A. (2023). Massive Transfusion Protocols in Obstetric Hemorrhage: Theory versus Reality. *American Journal of Perinatology*, 40(1), 095-098. Scopus. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1728833>
- Semrau, K. E. A., Hirschhorn, L. R., Delaney, M. M., Singh, V. P., Saurastri, R., Sharma, N., Tuller, D. E., Firestone, R., Lipsitz, S., Dhingra-Kumar, N., Kodkany, B. S., Kumar, V., & Gawande, A. A. (2017). Outcomes of a coaching-based WHO safe childbirth checklist program in India. *New England Journal of Medicine*, 377(24), 2313-2324. Scopus. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1701075>
- Semrau, K. E. A., Hirschhorn, L. R., Kodkany, B., Spector, J. M., Tuller, D. E., King, G., Lipsitz, S., Sharma, N., Singh, V. P., Kumar, B., Dhingra-Kumar, N., Firestone, R., Kumar, V., & Gawande, A. A. (2016). Effectiveness of the WHO Safe Childbirth Checklist program in reducing severe maternal, fetal, and newborn harm in Uttar Pradesh, India: Study protocol for a matched-pair, cluster-randomized controlled trial. *Trials*, 17(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s13063-016-1673-x>
- Serra, G., Miceli, V., Albano, S., & Corsello, G. (2019). Perinatal and newborn care in a two years retrospective study in a first level peripheral hospital in Sicily (Italy). *Italian Journal of Pediatrics*, 45(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/s13052-019-0751-6>
- Sinha, N. K., Chattopadhyay, J. C., Das, P. K., Maiti, S., & Maiti, K. (2013). Prevalence of anemia and its possible attributing factors in psychologically healthy women of reproductive ages in Midnapore (Jangalmahal-area), India. *Indian Journal of Community Health*, 25(3), 226-232. Scopus.
- Smith, R. B., Erickson, L. P., Mercer, L. T., Hermann, C. E., & Foley, M. R. (2019). Improving obstetric hemorrhage morbidity by a checklist-based management protocol; a quality improvement initiative. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 236, 166-172. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.02.026>
- Speakman, E. M., Shafi, A., Sondorp, E., Atta, N., & Howard, N. (2014). Development of the Community Midwifery Education initiative and its influence on women's health and empowerment in Afghanistan: A case study. *BMC Women's Health*, 14(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-14-111>

- Spector, J. M., Lashoher, A., Agrawal, P., Lemer, C., Dziekan, G., Bahl, R., Mathai, M., Merialdi, M., Berry, W., & Gawande, A. A. (2013). Designing the WHO safe childbirth checklist program to improve quality of care at childbirth. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 122(2), 164-168. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.03.022>
- Talungchit, P., & Liabsuetrakul, T. (2012). Clinical audit of postpartum hemorrhage at district-level and referral-level hospitals in southern Thailand. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 95(10), 1244-1251. Scopus.
- Torti, J., Klein, C., Foster, M., & Shields, L. E. (2023). A Systemwide Postpartum Inpatient Maternal Mental Health Education and Screening Program. *Nursing for Women's Health*, 27(3), 179-189. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2022.12.005>
- Widmer, M., Piaggio, G., Abdel-Aleem, H., Carroli, G., Chong, Y.-S., Coomarasamy, A., Fawole, B., Goudar, S., Justus Hofmeyr, G., Lumbiganon, P., Mugerwa, K., Nguyen, T. M. H., Qureshi, Z., Souza, J. P., & Gülmezoglu, A. M. (2016). Room temperature stable carbetocin for the prevention of postpartum haemorrhage during the third stage of labour in women delivering vaginally: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 17(1). Scopus. <https://doi.org/10.1186/S13063-016-1271-Y>
- Withanage, N. N., Botfield, J. R., Srinivasan, S., Black, K. I., & Mazza, D. (2022). Effectiveness of preconception care interventions in primary care: A systematic review protocol. *BJGP Open*, 6(2). Scopus. <https://doi.org/10.3399/BJGPO.2021.0191>