



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“MACROSOMÍA Y HEMORRAGIA POSPARTO EN LATINOAMÉRICA
Y EL CARIBE: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS”**

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Araceli Quezada Robles (0000-0001-9290-1540)
Fiorella Karen Quispe Sarmiento (0000-0003-4530-9792)

Asesor:

Juan Rodrigo Vargas Fernández (0000-0002-3310-8689)

Lima – Perú

2022

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 14 de marzo de 2022.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Mg. Marcos Augusto Espinola Sanchez	<input type="checkbox"/>
Miembro: Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta	
Miembro: Méd. Diego Alonso Urrunaga Pastor	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“Macrosomía y Hemorragia Posparto en Latinoamérica y El Caribe : Revisión Sistemática y Metaanálisis”

Presentada por las estudiantes

Quispe Sarmiento, Fiorella Karen y Quezada Robles, Araceli

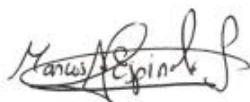
Para optar por el título de Médica Cirujana

Asesorada por: Méd. Juan Rodrigo Vargas Fernández

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de las estudiantes de PREGRADO de la carrera Medicina Humana en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple () calificar a:

Tesisista: Quispe Sarmiento, Fiorella Karen			Nota (en letras): Dieciséis (16)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()
Tesisista: Quezada Robles, Araceli			Nota (en letras): Dieciséis (16)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Mg. Marcos Augusto Espinola Sanchez
Presidente del Jurado



Méd. Juan Rodrigo Vargas Fernández
Asesor



Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta
Miembro 1



Méd. Diego Alonso Urrunaga Pastor
Miembro 2

Macrosomía y Hemorragia Posparto en Latinoamérica y El Caribe: Revisión Sistemática y Metaanálisis

Araceli Quezada-Robles

Estudiante de Medicina Humana

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

Email: 100014317@cientifica.edu.pe

Fiorella Quispe-Sarmiento

Estudiante de Medicina Humana

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

Email: 100014059@cientifica.edu.pe

Guido Bendezu-Quispe

Universidad Privada Norbert Wiener, Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Global, Lima, Perú.

Email: guidobq@gmail.com

Rodrigo Vargas-Fernández

Médico Cirujano

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú

Email: jrodrigovf1803@gmail.com

Contribuciones de autoría: RVF tuvo la idea de investigación. Todos los autores contribuyeron al diseño del estudio. RVF planificó, supervisó y validó el trabajo. RVF ejecutó la búsqueda bibliográfica y eliminó registros duplicados. AQR y FQS revisaron, seleccionaron y extrajeron datos de los estudios incluidos. AQR y FQS evaluaron la calidad de los estudios. RVF realizó el metaanálisis. AQR, FQS, RVF y GBQ redactaron el manuscrito. Todos los autores contribuyeron a la elaboración de tablas y figuras. Todos los autores revisaron críticamente y aprobaron el manuscrito final.

Fuentes de financiamiento: Autofinanciado.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia:

Guido Bendezu-Quispe

Avenida Arequipa, Lima, Perú.

Email: guidobq@gmail.com

RESUMEN

Antecedentes: La hemorragia posparto (HPP) continúa siendo un problema de salud pública, sobre todo en países de bajos y medianos ingresos. La región Latinoamérica y el Caribe (LAC) presenta algunas de las cifras más altas de mortalidad materna, siendo la HPP su principal causa. Se ha descrito un incremento de la macrostomia fetal (MF) en LAC, sin embargo, no se conoce si la MF se asocia a la HPP en esta región.

Objetivo: Determinar la asociación entre MF y la HPP en mujeres de Latinoamérica y el Caribe (LAC).

Métodos: El protocolo se registró en PROSPERO (CRD42021233589). Se buscaron todos los estudios relevantes que evaluaran la asociación entre MF y HPP (≥ 500) y HPP severa (≥ 1000 ml) en mujeres provenientes de LAC hasta el cuatro de noviembre de 2021 en las bases de datos bibliográficas electrónicas: CINHAL, Scopus, Embase, The Cochrane Library, PubMed, LILACS y SciELO. Los términos de búsqueda se centraron en HPP, MF y LAC. La búsqueda electrónica se complementó con una revisión manual de las referencias de los artículos incluidos. Los registros encontrados en la búsqueda electrónica fueron importados al software de gestión de referencias Mendeley y se eliminaron todos los registros duplicados. Los estudios que cumplieron con los criterios de elegibilidad fueron evaluados a texto completo por dos autores de forma independiente, que realizaron el proceso de extracción de datos de forma independiente. La calidad de los estudios fue evaluada empleando la escala Newcastle-Ottawa Scale. Se calculó el tamaño de los efectos globales, junto con sus intervalos de confianza (IC) al 95%. El estadístico I^2 se utilizó para evaluar el grado de heterogeneidad de los estudios. Se realizó un análisis por subgrupos y de sensibilidad utilizando el método leave-one-out.

Resultados: Se evaluó un total de 1044 artículos a título y resumen. Luego de aplicar los criterios de elegibilidad, ocho documentos fueron evaluados a texto completo, quedando finalmente cinco estudios incluidos para la RS y metaanálisis (Argentina y Uruguay [multipaís]; Jamaica, Antigua y Barbuda, Guyana Francesa y Surinam). El OR pooleado para la MF y la HPP en el metaanálisis (cinco estudios) fue de 2.04 (IC 95%: 1.74 - 2.40; I^2 : 0%), presentándose baja heterogeneidad, con estimados dentro de este IC 95% en el análisis de sensibilidad. El OR pooleado para HPP severa (tres estudios) fue de 1.69 (IC 95%: 0.42 - 6.77; I^2 : 91.79%), presentándose alta heterogeneidad, lo que se corroboró en el análisis de sensibilidad.

Conclusión: La MF se encuentra asociada a la HPP en población de LAC, incrementando en dos veces el riesgo de la presencia de este evento. La alta heterogeneidad de los estudios que midieron la HPP severa no permite hacer conclusiones sobre el estimado obtenido.

Palabras clave: Hemorragia Post Parto; Macrosomía Fetal; Revisión Sistemática; Metaanálisis; América Latina.

INTRODUCCIÓN

La hemorragia posparto (HPP) es un problema de salud pública, definida tradicionalmente como la pérdida de volumen sanguíneo en una cantidad superior a 500 ml luego de un parto eutócico o superior a 1000 ml después de un parto por cesárea (1). Recientemente, el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia señala como HPP a la pérdida de volumen sanguíneo acumulado ≥ 1000 o a la pérdida sanguínea asociada a manifestaciones clínicas de hipovolemia (como hipotensión y taquicardia), independientemente de la vía del parto (1). En el mundo, la HPP es la principal causa de mortalidad materna, con un aproximado de más de 80000 muertes en 2015, donde los países de bajos y medianos ingresos poseen más de 30 veces el número de muertes maternas comparado con los países de altos ingresos (2). Además, la prevalencia mundial de HPP (≥ 500 ml) supera el 10% de mujeres que dan a luz, donde las mayores prevalencias se encuentran en África (25.7%), América del Norte (13.1%) y Europa (12.7 %), mientras que las regiones con mayores prevalencias de HPP severa (≥ 1000 ml) son África (5.1%), América del Norte (4.3%) y Latinoamérica y el Caribe (LAC) (3.3%) (3).

Globalmente, las principales causas de HPP son la atonía uterina (en más de 70% de los casos), laceraciones obstétricas (20%), retención de tejido placentario (10%) y deficiencias del factor de coagulación (menos del 1%) (1). A su vez, la macrostomía fetal (MF, peso gestacional ≥ 4000 gr) es reconocida como un factor de riesgo para la ocurrencia de HPP en diversas regiones del mundo (4–6), y está asociada principalmente a diabetes preexistente, obesidad materna antes del embarazo, diabetes gestacional, ganancia de peso excesivo durante la gestación, niveles anormales de glucosa en ayunas y postprandiales, dislipidemia, antecedente de feto macrosómico y embarazo postérmino (7). La identificación adecuada de los predictores de HPP, así como, el manejo activo de la fase 3 del parto es crucial para la prevención de este problema de salud que aún constituye la primera causa de muerte materna en países de bajos y medianos ingresos.

Los países que conforman la región de LAC tienen altas tasas de fertilidad, altos niveles de pobreza y una cobertura y calidad de la atención en salud deficientes, que han generado que ningún país logre una reducción del 75% de la mortalidad materna en 2015 (8). En LAC, la prevalencia de MF varía entre 4.5% y 5.4% (9). En esta región, se viene describiendo el incremento de la obesidad y diabetes en las mujeres (10) lo que podría explicar el incremento de la prevalencia de MF en los países que la conforman (9). A pesar del conocimiento sobre la HPP y MF en diversas regiones del mundo, aún existe escasa evidencia sobre esta asociación en LAC. Por ello, el objetivo del presente estudio fue determinar la asociación

entre MF y HPP en mujeres provenientes de LAC, a través de una revisión sistemática con metaanálisis de la literatura científica publicada.

MATERIALES Y MÉTODOS

El protocolo de la revisión sistemática se registró en el Registro Prospectivo Internacional de Revisiones Sistemáticas (PROSPERO) (CRD42021233589). Este estudio siguió las directrices de Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses (PRISMA 2020) (11). La presente revisión sistemática con metaanálisis se centró principalmente en estudios realizados en poblaciones provenientes de LAC.

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y FUENTES DE DATOS

El 14 de noviembre de 2021, se realizó una búsqueda exhaustiva de los estudios que realizaron estimaciones de la asociación entre MF y HPP en mujeres provenientes de LAC utilizando siete bases de datos bibliográficas electrónicas: CINHALL, Scopus, Embase, The Cochrane Library, PubMed, LILACS y SciELO. Los términos de búsqueda se centraron en Hemorragia posparto, Macrosomía fetal, América latina, Región del Caribe. Los países considerados como parte de LAC en este estudio son los incluidos en la lista de la Pan American Health Organization (PAHO) (12). La búsqueda electrónica no requirió filtros adicionales de idioma, tiempo o diseño, y se complementó con una revisión manual de las referencias de los artículos incluidos (ver estrategias en la Tabla 1 del material Suplementario). Los registros encontrados en la búsqueda electrónica fueron importados al software de gestión de referencias Mendeley y se eliminaron todos los registros duplicados.

IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE ESTUDIOS

Los criterios de inclusión fueron: (a) casos y controles, y (b) cohortes que proporcionaron el número de casos de HPP y MF. Se excluyeron los artículos que: (a) no tenían información sobre el número de casos que tuvieron HPP y/o MF; (b) que incluyeron a una población de mujeres que no provenían de LAC; (c) no se publicaron en inglés, español o portugués; y (d) incluyeron artículos con diferente diseño (como editoriales, artículos de revisión).

Todos los estudios identificados en la búsqueda y que cumplieron con los criterios de inclusión pasaron por una evaluación independiente por dos autores de la revisión (AQR y FQS) referente a los títulos y resúmenes mediante el aplicativo web Rayyan (13). Las discrepancias durante la evaluación se resolvieron con un tercer autor (RVF). Todos los registros que pasaron la primera fase, fueron evaluados a texto completo por dos autores de manera

independiente (AQR y FQS). Cuando existió desacuerdo entre ambos autores sobre la selección de los estudios, se resolvió con un tercer autor (RVF).

VARIABLES Y MEDICIONES

La variable desenlace de interés fue la HPP. La HPP se consideró cuando la pérdida de sangre fue mayor o igual a 500 ml, mientras que la HPP severa se consideró como una pérdida de sangre mayor o igual a 1000 ml o cuando la pérdida sanguínea causó inestabilidad hemodinámica y/o signos o síntomas de hipovolemia (3). La MF se definió como un peso fetal al nacer igual o superior a 4000 gramos o mayor al percentil 90 para la edad gestacional informado en cada estudio (7).

EXTRACCIÓN DE DATOS

La extracción de los datos fue realizada por dos autores de forma independiente (AQR y FQS) utilizando el programa Microsoft Excel, donde la exactitud de los datos fue evaluada por un tercer autor (RVF). Para la extracción, los autores recopilaron la siguiente información: el primer autor, año de publicación, periodo de recolección de los datos del estudio, país, revista, título del estudio, escenario, objetivo del estudio, criterios de selección, edad de la mujer, tamaño de la muestra, definición operacional de HPP y MF, número de casos de HPP y MF en cada estudio incluido, RR u OR estimado con su respectivo intervalo de confianza, test estadístico utilizado y conclusión de los autores.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LOS ESTUDIOS

La escala de *Newcastle-Ottawa Scale* (NOS) se utilizó para evaluar la calidad de los estudios (14). Esta evaluación fue realizada de manera independiente por dos autores (AQR y FQS) con un consenso final por parte de un tercer autor (RVF).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las características de los estudios incluidos fueron extraídas de la extracción de datos realizada en el programa Microsoft Excel. Para los estudios incluidos, se utilizó el comando *meta esize* del programa estadístico Stata 17 (Stata Corporation, College Station, Texas, EE. UU.), para calcular los tamaños de los efectos de los datos de resumen binarios (Odds Ratio [OR]), luego se estimó el tamaño del efecto global junto con sus intervalos de confianza al 95% mediante el comando *meta summarize* (15). Cuando algún estudio no reportó el OR se realizó el cálculo del mismo mediante el comando *csi*. Para evaluar la heterogeneidad de los estudios se utilizó el estadístico I^2 , donde los valores de 25%, 50% y 75% se consideraron

heterogeneidad baja, moderada y alta, respectivamente (16). Adicionalmente, se realizaron análisis por subgrupo de acuerdo a la calidad de los estudios y a la severidad de la HPP. Los hallazgos de los estudios se ilustraron en forma de *forest plot*. No se evaluó el sesgo de publicación debido a que los metaanálisis se realizaron con menos de 10 estudios, como es recomendado en el Cochrane Handbook (17).

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Se utilizó el método de leave-one-out como análisis de sensibilidad, mediante la exclusión de un estudio a la vez para verificar la estabilidad de los resultados y las fuentes de heterogeneidad.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

No se solicitó la aprobación de un comité de ética por tratarse de datos de estudios que son de dominio público y que impide la identificación de los participantes en cada uno de ellos.

RESULTADOS

Características de los estudios incluidos:

Se evaluó a un total de 1044 artículos por título y resumen, donde 8 fueron elegibles para su evaluación a texto completo. De estos artículos, cinco cumplieron con los criterios de selección y fueron incluidos en la presente revisión sistemática. La exclusión de uno de los artículos (18) se debió a que este era una tesis publicada en un repositorio (por lo que no ha sido evaluado en un proceso de revisión por pares, estándar de la calidad reconocido por la comunidad científica), mientras que la exclusión de los dos artículos restantes se debió a que no habían definido operacionalmente la variable HPP (19,20) (Ver Tabla 2 del Material Suplementario).

Los estudios incluidos fueron publicados entre los años 2003 y 2020. Un estudio se consideró multipais por desarrollarse en Argentina y Uruguay (21), uno en Jamaica (22), uno en Antigua y Barbuda (23), uno en Guyana Francesa (24), y uno en Surinam (25). En cuanto al diseño de los estudios, uno de ellos fue de tipo cohorte (21) y el resto tuvo un diseño de casos y controles.

En cuanto al contexto de reclutamiento de los participantes, tres estudios fueron realizados en un solo hospital (22-24), y dos estudios fueron realizados en más de un escenario (21,25). Respecto a las características de la población incluida en los estudios seleccionados, el reporte de la edad de los participantes fue heterogéneo entre los estudios; el rango de edad

incluido no permite especificar el límite superior pero sí el inferior, por lo cual ninguno de los estudios incluyó pacientes menores de 12 años. Asimismo, en base al proceso de recopilación de datos, todos los estudios se basaron en la revisión de historias clínicas. Las características de los estudios se resumen en la Tabla 1.

Definición operacional de hemorragia posparto y macrosomia fetal:

En relación a la definición operacional de la HPP, todos los estudios (5/5) definen HPP como una pérdida de sangre mayor o igual a 500 ml después del parto. De los cinco estudios, solo tres incluyeron la definición operacional de HPP severa, Sosa et al. (21), definió HPP severa como la pérdida sanguínea mayor o igual a 1000 ml; Firmin et al. (24), como aquella pérdida de por lo menos 4 g/dl de hemoglobina, o la necesidad de transfusión de mínimo cuatro paquetes globulares, necesidad de cirugía y/o muerte materna; y Kodan et al. (25), como la pérdida sanguínea de por lo menos 1000 ml, o sangrado asociado a hipotensión arterial, o la necesidad de transfundir mínimo tres paquetes globulares (Tabla 1). En cuanto a la definición operacional de MF, todos los estudios (21-25) definen MF como un peso al nacer mayor o igual a 4000 gramos (Tabla 1).

Asociación entre hemorragia posparto y macrostomia fetal:

El Odds Ratio (OR) pooleado de los casos de MF que reportaron HPP en la región Latinoamericana y el Caribe, calculado a partir de un metaanálisis de cinco estudios elegibles fue de 2.04 (IC 95%: 1.74 - 2.40), con una heterogeneidad baja descrita entre los estudios (I^2 : 0%) (Figura 2). Tres de los siete estudios incluidos en la revisión (18,21,22) fueron empleados para realizar el metaanálisis de HPP severa (mayor o igual a 1000 ml de pérdida sanguínea posparto). El OR pooleado de HPP severa fue de 1.69 (IC 95%: 0.42 – 6.77), con una heterogeneidad alta (I^2 : 91.73%) (Figura 3). De los estudios incluidos en el metaanálisis, se realizaron estimaciones del OR según la severidad de HPP, donde se obtuvieron los mismos OR pooleados en comparación con los metaanálisis individuales y un OR pooleado total de 2.34 (IC 95%: 1.88 – 2.93) (Figura 4).

Evaluación de calidad de los estudios incluidos:

En relación a la calidad de los estudios incluidos, según la NOS, dos estudios (21,24) fueron de alta calidad (puntuación de 7 a 9 puntos) y cuatro estudios de calidad regular (22,23,25) (4 a 6 puntos). Adicionalmente, se realizó la estimación de la asociación entre HPP y MF, y HPP severa y MF (ver en Tabla 3 del Material Suplementario). En relación a los estudios con calidad regular, se observó un OR pooleado de 2.11 (IC 95%: 1.59 – 2.81; I^2 : 0%) para HPP,

mientras que los estudios de calidad alta tuvieron un OR pooleado de 3.46 (IC 95%: 0.90 – 13.33; I²: 82.63%) y 0.97 (IC 95%: 0.06 – 14.84; I²: 91.73%), donde ambos mostraron una heterogeneidad alta (Figura 5 y 6).

Análisis de sensibilidad:

El análisis de sensibilidad, que consistió en la repetición del metaanálisis en serie con la exclusión de cada estudio, mostró valores de OR pooleado de 2.29 (IC 95%: 1.73 – 3.01) con la exclusión del estudio de Sosa et al., y de 2.06 (IC 95%: 1.74 – 2.44) cuando se excluyó el estudio de Richardson et al., valores que se encontraban dentro del intervalo de confianza estimado del OR pooleado con todos los estudios para estimar la asociación entre HPP y MF (Figura 7), mientras que para HPP severa, el análisis de sensibilidad mostró valores de OR pooleado de 3.13 (IC 95%: 2.29 – 4.27) con la exclusión del estudio de Firmin et al., y de 0.97 (IC 95%: 0.06 a 14.84) con la exclusión del estudio de Kodan et al., valor que no se encontraba dentro del intervalo de confianza estimado del OR pooleado con todos los estudios (Figura 8).

DISCUSIÓN

El presente estudio buscó determinar la asociación entre MF y HPP en mujeres de LAC. Un total de cinco artículos cumplieron con los criterios de elegibilidad establecidos para la presente revisión sistemática. Como resultado del metaanálisis, se encontró que la MF es un factor de riesgo para HPP en mujeres gestantes de LAC, existiendo baja heterogeneidad entre los estudios para este análisis. Sobre la asociación entre la MF y la HPP severa, se encontraron únicamente tres estudios, siendo que el metaanálisis reportó la no existencia de una asociación entre estas condiciones clínicas, aunque con una alta heterogeneidad.

El análisis pooleado reportó que en LAC, los casos de MF tuvieron mayor probabilidad de desarrollar HPP en comparación con aquellos partos donde no se presentó MF. Este resultado fue similar a una RS previa realizada en poblaciones de Asia, Europa y África (OR=2.05; IC 95%: 1,90 - 2.22). Con ello, existiría consistencia en la fuerza y dirección de la asociación entre la MF y el HPP encontrada en LAC con el de otras regiones del mundo. Respecto al mecanismo que explicaría esta relación, se postula que la sobredistensión uterina es el principal mecanismo para explicar la relación entre ambas variables (26), Asimismo, se describe que, un mayor tamaño de la placenta incrementaría el área de superficie para el sangrado posparto y con ello, el riesgo de HPP (27). En LAC, en las últimas décadas se ha descrito un incremento en los casos de MF siendo una posible explicación el incremento de la prevalencia y obesidad en las mujeres de esta región del mundo (9). El incremento de la

prevalencia de la MF en LAC hace necesario el diagnóstico oportuno y manejo médico adecuado, así como de protocolos de manejo para la atención de mujeres que puedan presentar complicaciones como la HPP u otra en relación a la presencia de MF.

Los estudios incluidos en esta revisión fueron realizados en países de Sudamérica y Centroamérica. Si bien no se dispone de datos de otros países de LAC respecto a la asociación en estudio (MF y HPP), dado que estos son en su mayoría de bajos y medianos ingresos, es esperable encontrar resultados similares al obtenido para la asociación entre la condición de MF y la HPP. A nivel mundial, LAC es una de las regiones que presentan mayores cifras de mortalidad materna, y en relación a esta, a la HPP, siendo un problema de salud pública. La región LAC no logró alcanzar la disminución esperada en la mortalidad materna en el periodo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (1990 a 2015), en donde, si bien hubo una reducción de las muertes tanto en Latinoamérica (124 a 69 por 100 nacidos vivos) como en el Caribe (276 a 175 por 100 mil nacidos vivos), no se alcanzó la meta esperada (reducción del 75% en las muertes) (28). Si bien las principales causas de muerte materna son prevenibles, incluyendo a la HPP, las desigualdades en el acceso a los servicios de salud y calidad de la atención recibida por las mujeres de esta región del mundo, explicarían que la HPP continúe siendo la principal causa de muerte materna en los países de LAC (8). Lo descrito, señala la necesidad de una identificación adecuada de un caso de MF en el manejo clínico de una paciente, así como para asegurar disponerse de los recursos necesarios para un posible parto complicado, incluyendo los casos de HPP. Asimismo, demanda la mejora e implementación de programas con el fin de detectar y prevenir tempranamente factores que puedan condicionar la presencia de HPP u otras complicaciones maternas (29).

Respecto a la HPP severa, solo tres estudios pudieron ser incluidos para evaluar este desenlace y su asociación con la MF, debido a que los otros estudios no presentaron resultados sobre el número de casos de HPP mayor o igual a 1000 ml. Para este desenlace no se encontró asociación entre la MF y la presencia de HPP severa. El bajo número de estudios que evaluaron este desenlace, así como la alta heterogeneidad entre los mismos podría explicar el no encontrarse asociación entre la MF y la HPP severa, vista en el metaanálisis así como en el análisis de sensibilidad, donde se reafirma lo descrito. Dado que la MF se encontró asociada a la HPP, sería esperable que también la HPP severa se encontrará relacionada a esta condición clínica. En la literatura, pocos estudios han evaluado la asociación entre la MF y la HPP severa, describiéndose una asociación entre estas dos condiciones (4,30). Con ello, un mayor número de estudios a futuro de adecuado rigor metodológico son necesarios para evaluar la asociación entre la MF y la HPP severa en LAC.

Definir esta asociación sería de utilidad para enfatizar la necesidad de la identificación oportuna de los casos de MF durante la atención de las gestantes, con la finalidad de reducir el riesgo de complicaciones maternas y mortalidad materna en LAC.

Para la interpretación de los resultados de esta revisión sistemática, se deben considerar ciertas limitaciones. La primera limitación se debe a la alta cantidad de covariables utilizadas en los estudios incluidos utilizadas como variables confusoras, lo que imposibilita que pueda realizarse una metaregresión para evaluar la asociación entre HPP y MF ajustando por variables que tienen relevancia en el estimado puntual. La segunda limitación es la presencia de alta heterogeneidad metodológica hallada para el segundo análisis (asociación de la MF y la HPP severa), lo que condiciona no tener una certeza aceptable respecto al estimado obtenido para esta asociación, siendo que la literatura reporta la existencia de la asociación de estas dos condiciones clínicas, por lo que este resultado contraria al cuerpo de evidencias no debe ser tomado como concluyente hasta el desarrollo de una nueva evaluación que incluya estudios con menor heterogeneidad. La tercera limitación reside en la escasez de información, siendo que se encontró estudios en poblaciones de menos de la mitad de países de LAC. A pesar que es esperable encontrar resultados similares en estos otros países, la generalizabilidad de estos resultados debe ser tomada con precaución. A pesar de las limitaciones mencionadas, la elaboración del presente estudio sigue rigurosamente las pautas descritas en la guía actualizada para revisiones sistemáticas PRISMA 2020 (11), habiendo evaluado cada artículo incluido bajo los criterios de la escala de *Newcastle-Ottawa Scale* (NOS) (14), por lo que consideramos que se ha realizado una evaluación adecuada de la asociación de interés en población de LAC

En conclusión, los resultados de esta revisión sistemática indicarían que la MF se relacionaría a la HPP en la población de LAC. La evidencia disponible a la fecha incluye la evaluación de esta asociación solo en algunos países de LAC, siendo que lo descrito está en línea con la literatura científica. Respecto a la MF y su asociación con la HPP severa, se requieren estudios adicionales que exploren esta asociación empleando un diseño de estudio y medición rigurosa de la HPP severa para el estudio de esta asociación. La identificación adecuada de MF así como la implementación o mejora de la oferta servicios de salud materna con recursos humanos preparados para la atención de emergencias obstétricas, así como de insumos e infraestructura apropiada para la atención o traslado de las pacientes que presentan HPP son necesarios para la atención de este problema de salud. Asimismo, la concientización y entrenamiento al personal de salud para la identificación de pacientes con MF es de vital importancia para prevenir las complicaciones asociadas a esta condición, así como para una mejor toma de decisión y mejor calidad de atención.

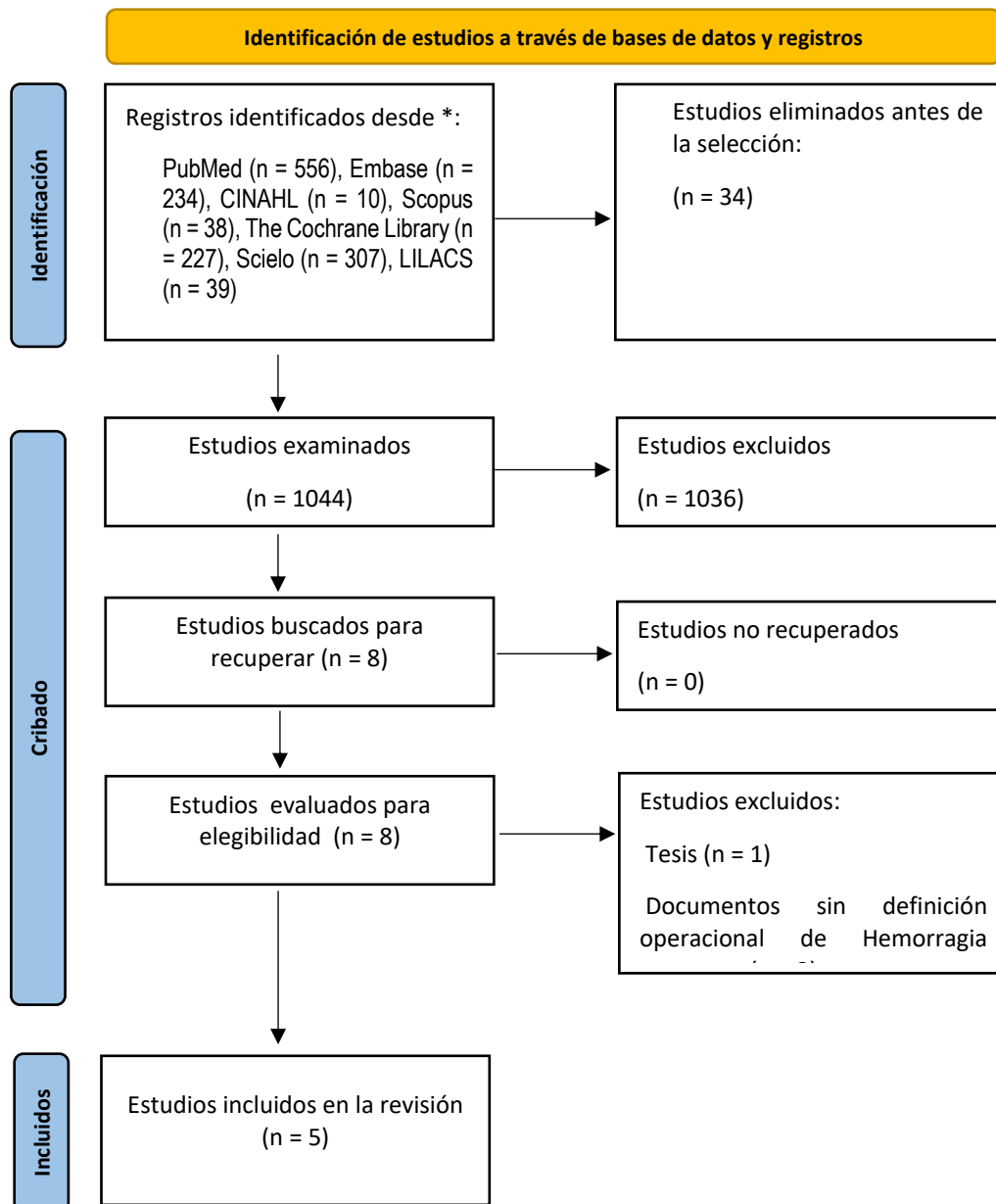
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Postpartum Hemorrhage [Internet]. 2017. Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2017/10/postpartum-hemorrhage>
2. Kassebaum NJ, Barber RM, Bhutta ZA, Dandona L, Gething PW, Hay SI, et al. Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*. 2016 Oct 8;388(10053):1775–812.
3. Calvert C, Thomas SL, Ronsmans C, Wagner KS, Adler AJ, Filippi V. Identifying Regional Variation in the Prevalence of Postpartum Haemorrhage: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE*. 2012 Jul 23;7(7):e41114.
4. Beta J, Khan N, Fiolna M, Khalil A, Ramadan G, Akolekar R. Maternal and neonatal complications of fetal macrosomia: cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2019;54(3):319–25.
5. King JR, Korst LM, Miller DA, Ouzounian JG. Increased composite maternal and neonatal morbidity associated with ultrasonographically suspected fetal macrosomia. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2012 Oct;25(10):1953–9.
6. Fuchs F, Bouyer J, Rozenberg P, Senat M-V. Adverse maternal outcomes associated with fetal macrosomia: what are the risk factors beyond birthweight? *BMC Pregnancy Childbirth*. 2013 Apr 8;13(1):90.
7. Macrosomia: ACOG Practice Bulletin, Number 216. *Obstet Gynecol*. 2020 Jan;135(1):e18.
8. Regional Task Force for the Reduction of Maternal Mortality. Overview of the Situation of Maternal Morbidity and Mortality: Latin America and the Caribbean [Internet]. 2017. Available from: <https://lac.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/MSH-GTR-Report-Eng.pdf>
9. Koyanagi A, Zhang J, Dagvadorj A, Hirayama F, Shibuya K, Souza JP, et al. Macrosomia in 23 developing countries: an analysis of a multicountry, facility-based, cross-sectional survey. *Lancet Lond Engl*. 2013 Feb 9;381(9865):476–83.
10. Jaacks LM, Vandevijvere S, Pan A, McGowan CJ, Wallace C, Imamura F, et al. The obesity transition: stages of the global epidemic. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2019 Mar 1;7(3):231–40.

11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021 Mar 29;372:n71.
12. Pan American Health Organization. Countries and Centers [Internet]. Available from: <https://www.paho.org/en/countries-and-centers>
13. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016 Dec 5;5(1):210.
14. Wells G, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses [Internet]. Available from: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp
15. Palmer TM, Sterne JA. *Meta-analysis in Stata: an updated collection from the Stata Journal*. 2nd ed. StataCorp LP; 2016.
16. Higgins JPT, Thompson SG, Deeks JJ, Altman DG. Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ*. 2003 Sep 4;327(7414):557–60.
17. Cochrane. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* [Internet]. 2021. Available from: <https://training.cochrane.org/handbook/current>
18. Machado Collazos OS. Factores asociados a la atonía uterina en puérperas del Hospital Uldarico Rocca Fernández - Villa El Salvador en el período enero - diciembre 2014 [Internet]. [Lima]: Universidad de San Martín de Porres; 2017. Available from: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2684?locale-attribute=de>
19. Salazar de Dugarte G, González de Chirivella X, Faneite Antique P. Incidencia y factores de riesgo de macrostomia fetal. *Rev Obstet Ginecol Venezuela*. 2004 Jan;64(1):15–21.
20. Galarza MP de L. Indicadores clínico epidemiológicos y materno-fetales de atonía uterina en puérperas post cesárea primaria en una clínica privada de agosto 2017 – agosto 2018. *Rev Fac Med Humana*. 2019 Apr 11;19(2):7–7.
21. Sosa CG, Althabe F, Belizán JM, Buekens P. Risk Factors for Postpartum Hemorrhage in Vaginal Deliveries in a Latin-American Population. *Obstet Gynecol*. 2009 Jun;113(6):1313–9.
22. Richardson C, Trotman H. Outcome of Macrosomic Infants at the University Hospital of the West Indies. *West Indian Med J*. 2017;66(2).
23. Martin TC, Clarke A. A case control study of the prevalence of perinatal complications associated with fetal macrosomia in Antigua and Barbuda. *West Indian Med J*. 2003 Sep;52(3):231–4.

24. Firmin M, Carles G, Mence B, Madhusudan N, Faurous E, Jolivet A. Postpartum hemorrhage: incidence, risk factors, and causes in Western French Guiana. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2019 Jan;48(1):55–60.
25. Kodan LR, Verschueren KJC, Prüst ZD, Zuithoff NPA, Rijken MJ, Browne JL, et al. Postpartum hemorrhage in Suriname: A national descriptive study of hospital births and an audit of case management. *PloS One*. 2020;15(12):e0244087.
26. Ende HB, Lozada MJ, Chestnut DH, Osmundson SS, Walden RL, Shotwell MS, et al. Risk Factors for Atonic Postpartum Hemorrhage. *Obstet Gynecol*. 2021 Feb 1;137(2):305–23.
27. Ononge S, Mirembe F, Wandabwa J, Campbell OMR. Incidence and risk factors for postpartum hemorrhage in Uganda. *Reprod Health*. 2016 Apr 14;13:38.
28. United Nations Children’s Fund. Health Equity Report 2016: Analysis of reproductive, maternal, newborn, child and adolescent health inequities in Latin America and the Caribbean to inform policymaking. Summary Report [Internet]. 2016. Available from: https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org/lac/files/2018-03/20160906_UNICEF_APR_HealthEquityReport_SUMMARY.pdf
29. Bazirete O, Nzayirambaho M, Uwimana MC, Umubyeyi A, Marilyn E. Factors affecting the prevention of postpartum hemorrhage in Low- and Middle-Income Countries: A scoping review of the literature. *J Nurs Educ Pract*. 2020 Oct 14;11(1):66.
30. Stachetti T, Spodenkiewicz M, Winer A, Boukerrou M, Jesson J, Gérardin P. Factors associated with severe postpartum haemorrhage: systematic review using Bradford Hill’s causality framework. *J Glob Health Rep*. 2019 Dec 30;3:e2019085.

Figura 1. PRISMA 2020 Diagrama de flujo de la selección de estudios



Revisado en: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

Tabla 1. Características de los estudios incluidos

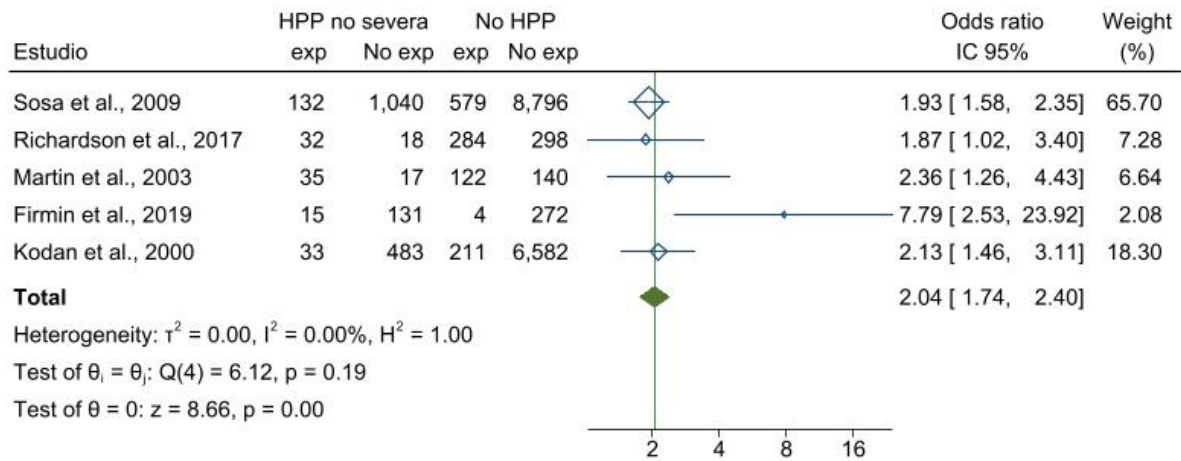
Autor (año)	País (es)	Diseño de estudio	Periodo de recolección de datos	Escenario	Edad (años) (media [DE] o rango)	Número de mujeres con HPP	Número de mujeres con HPP severa	Tamaño de la muestra (n)	Evaluación de la calidad (NOS)
Sosa et al., 2009	Argentina, Uruguay	Cohorte	Datos recopilados de 3 periodos, pero solo se utilizaron 2. 1er periodo: Octubre - Diciembre 2003/ 3er periodo: Octubre - Diciembre 2005	Hospital	NR	1172	198	11323	8
Richardson et al., 2017	Jamaica	Caso-control	Enero de 2007 - Diciembre de 2009	Hospital	29.84 (6.1)	50	NE	316	6
Martin et al., 2003	Antigua y Barbuda	Caso-control	Julio, 1991 - Enero, 1997	Hospital	27.9	52	NE	157	6
Firmin et al., 2019	Guyana Francesa	Caso-control	Septiembre, 2014 - Septiembre, 2015	Hospital	NR	146	36	154	8
Kodan et al., 2020	Surinam	Caso-control	Enero - Diciembre, 2017	Hospital	12 - 35 y > 35	516	168	808	6

HPP: Hemorragia Posparto, MF: Macrosomía Fetal, RS: recién nacidos, NOS: escala Newcastle-Otawa, NR: no reportado, NE: no evaluado, DE: desviación estándar.

Continuación Tabla 1.

Autor (año)	Definición operacional HPP no severa	Definición operacional HPP severa	Definición operacional MF
Sosa et al., 2009	Pérdida de sangre ≥ 500 ml	Pérdida de sangre ≥ 1000 ml	Peso al nacer de 4000 gramos o más
Richardson et al., 2017	Pérdida de sangre > 500 ml para partos vaginales y > 1000 ml para cesárea	NR	Peso al nacer de 4000 gramos o más
Martin et al., 2003	Pérdida de sangre superior a 500 mililitros	NR	Peso al nacer de 4000 gramos o más
Firmin et al., 2019	Pérdida de sangre > 500 ml para partos vaginales y > 1000 ml para cesárea	Caída de por lo menos 4 g/dl de hemoglobina, o necesidad de transfusión de mínimo cuatro paquetes globulares, necesidad de cirugía y/o muerte materna.	Peso al nacer de 4000 gramos o más
Kodan et al., 2020	Pérdida sanguínea 500 a 999 ml	Pérdida sanguínea de por lo menos 1000 ml o sangrado asociado a hipotensión arterial o la necesidad de transfundir mínimo tres paquetes globulares.	Peso al nacer de 4000 gramos o más

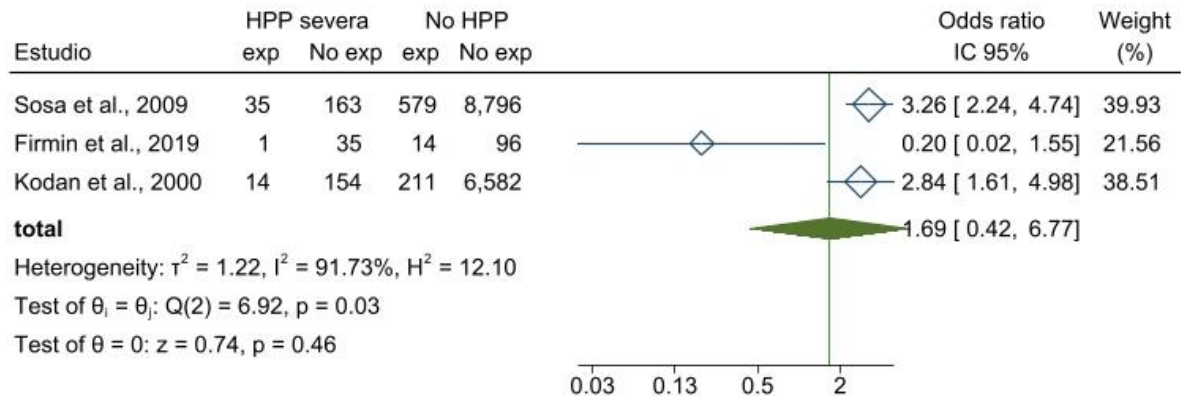
Figura 2. Forest plot muestra el Odds Ratio pooleado de la asociación entre hemorragia posparto no severa y macrosomía fetal



Random-effects REML model

HPP: Hemorragia Posparto, IC: Intervalo de confianza.

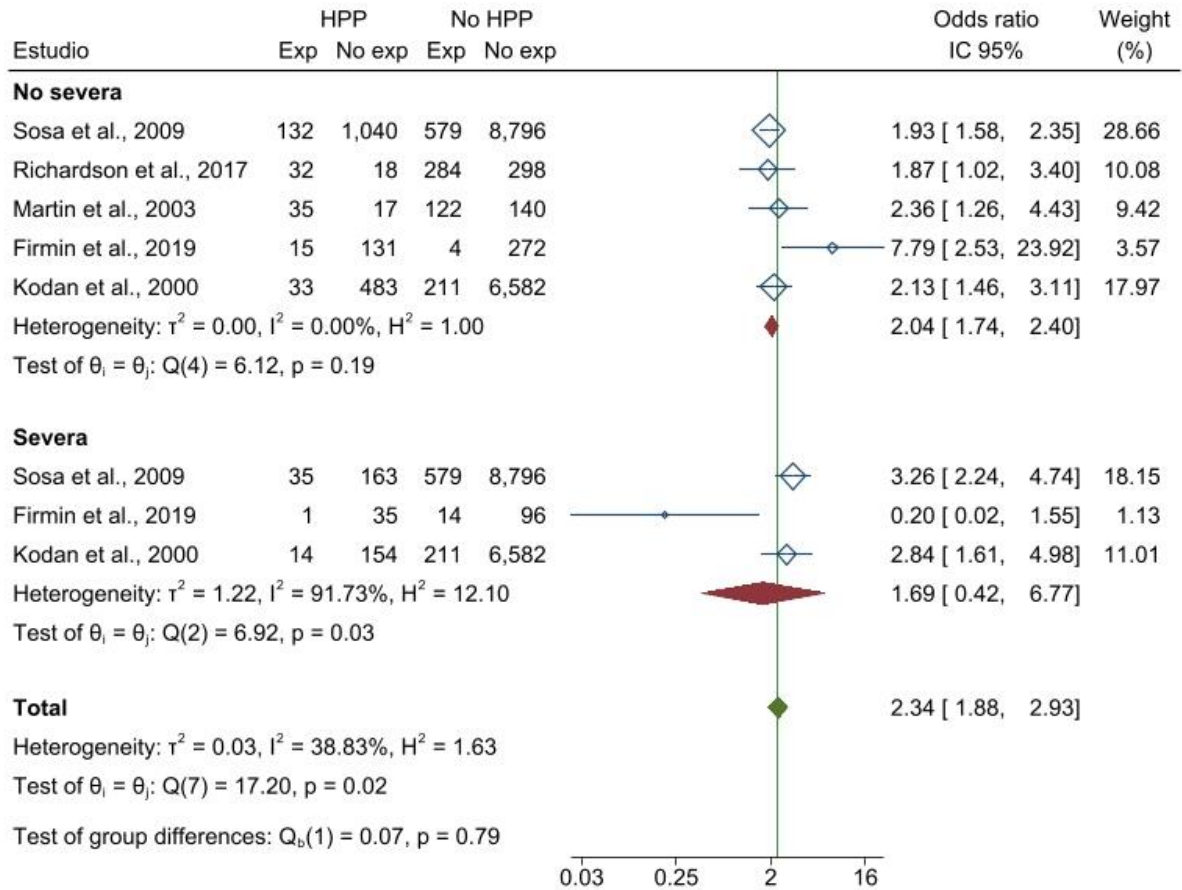
Figura 3. Forest Plot muestra el Odds Ratio pooleado de la asociación entre Hemorragia Posparto severa y Macrosomía Fetal



Random-effects REML model

HPP: Hemorragia Posparto, IC: Intervalo de confianza

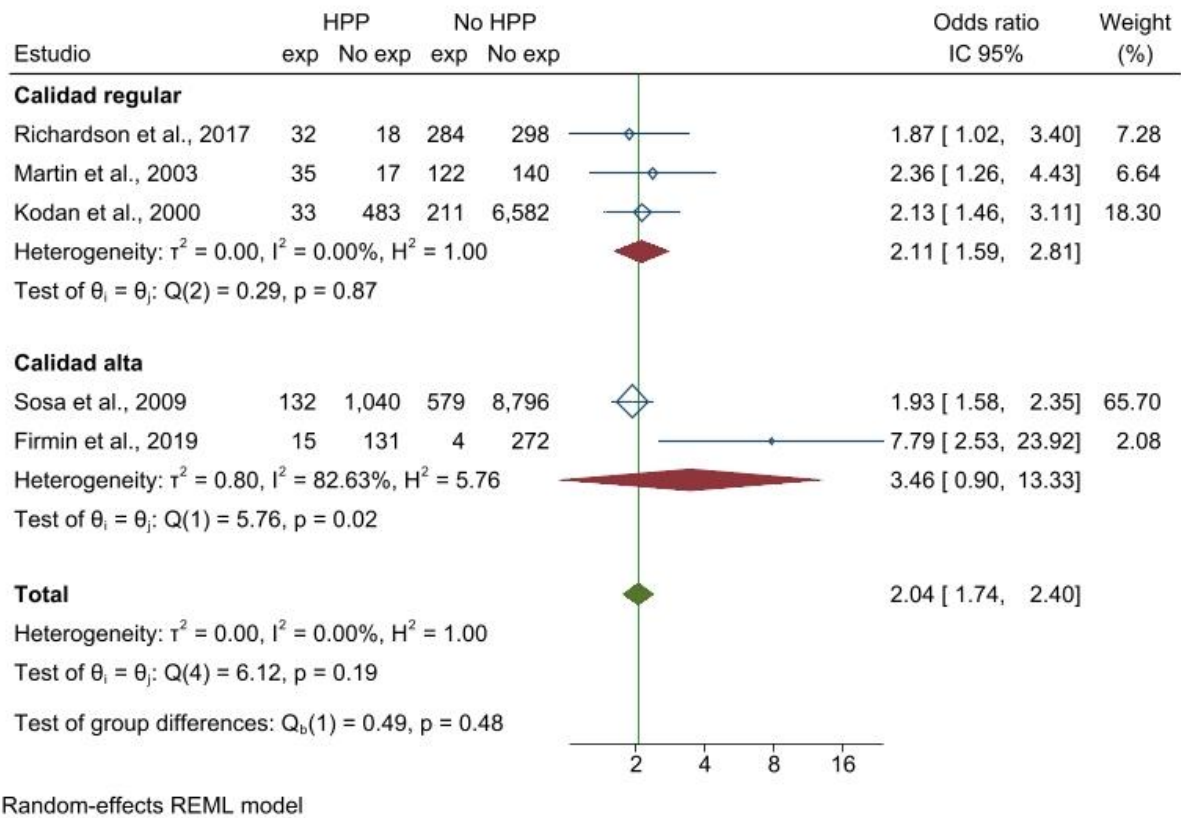
Figura 4. Análisis por subgrupos de acuerdo a la severidad de la Hemorragia postparto



Random-effects REML model

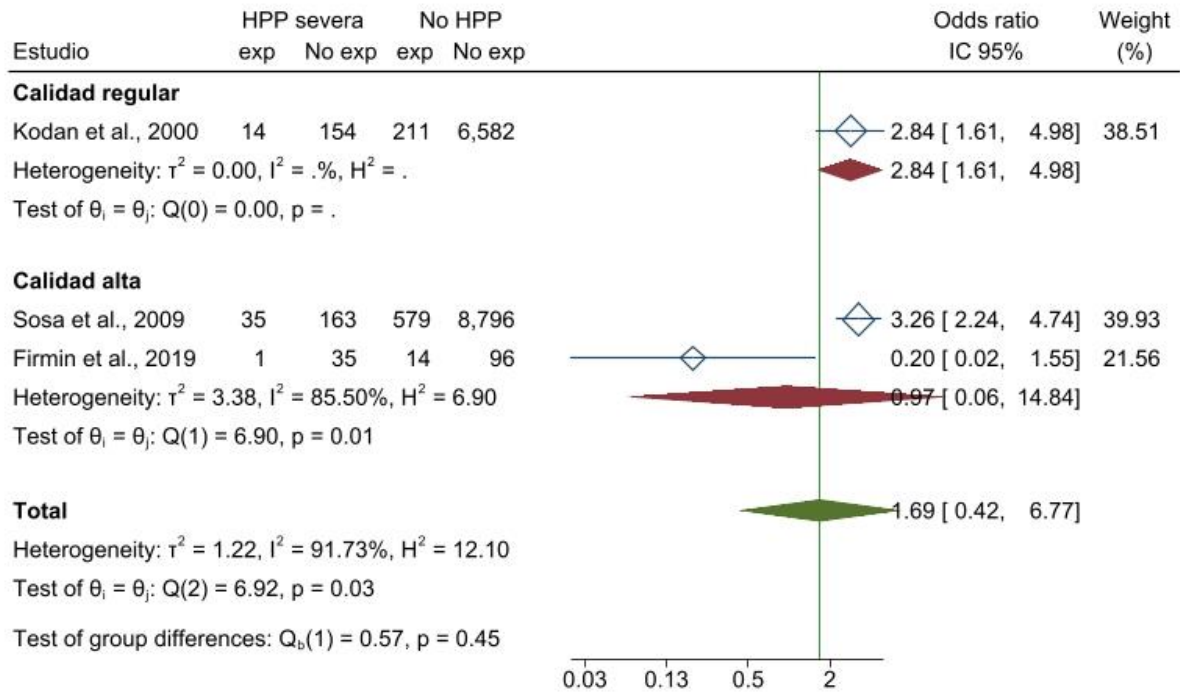
HPP: hemorragia postparto, IC: intervalo de confianza

Figura 5. Análisis por subgrupos de acuerdo a la calidad de los estudios incluidos para la asociación entre hemorragia postparto y macrosomía fetal



HPP: Hemorragia Posparto, IC: Intervalo de confianza

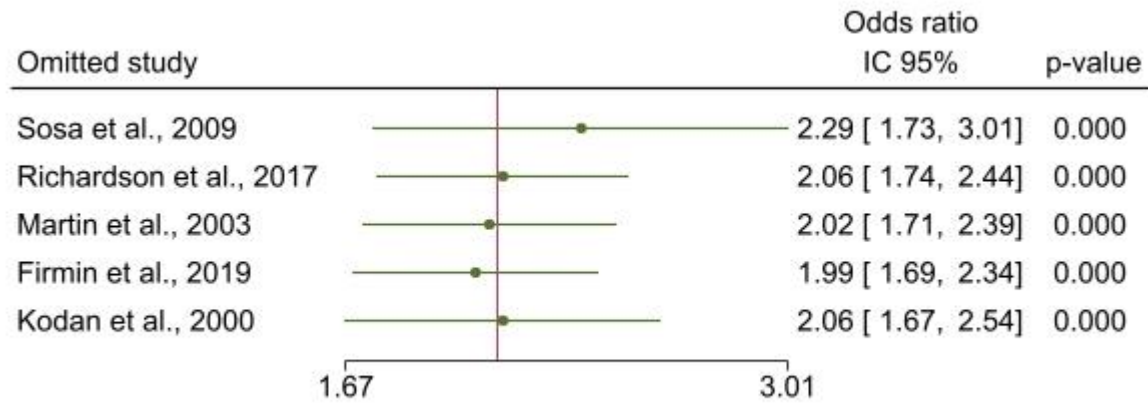
Figure 6. Análisis por subgrupos de acuerdo a la calidad de los estudios incluidos para la asociación entre hemorragia postparto severa y macrosomía fetal



Random-effects REML model

HPP: Hemorragia Posparto, IC: Intervalo de confianza

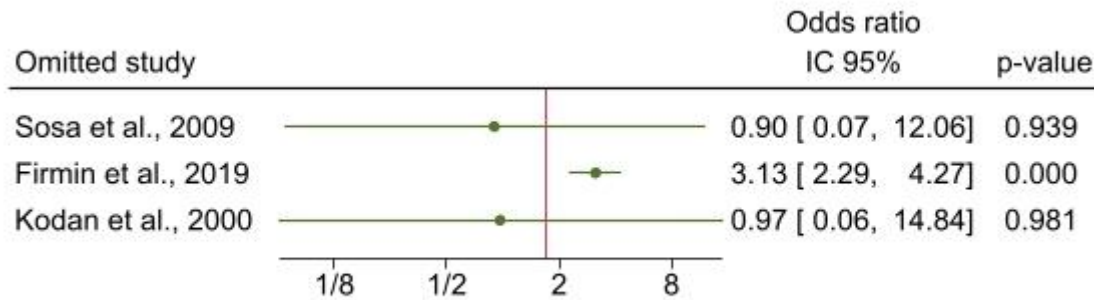
Figura 7. Análisis de sensibilidad del Odds Ratio pooleado de la asociación entre hemorragia posparto y macrosomia fetal.



Random-effects REML model

IC: intervalo de confianza

Figura 8. Análisis de sensibilidad del Odds Ratio pooleado de la asociación entre hemorragia posparto severa y macrosomia fetal.



Random-effects REML model

IC: intervalo de confianza

Material suplementario

Tabla suplementaria 1. Estrategias de búsqueda

Base de datos	PubMed Fecha: 4 de noviembre de 2021	Resultados
Estrategia de búsqueda	#1 Postpartum Hemorrhage[Mesh] OR Shock, Hemorrhagic[Mesh] OR Uterine Inertia[Mesh] OR Uterine Hemorrhage[Mesh] OR Abruptio Placentae[Mesh] OR Blood Loss, Surgical[Mesh] OR Blood Transfusion[Mesh] OR Placenta Accreta[Mesh] OR Placenta Previa[Mesh] OR uterine inversion[Mesh] OR Uterine Artery Embolization[Mesh] OR Uterine Contraction[Mesh] OR Obstetric Labor Complications[Mesh] OR Postpartum Hemorrhag*[tiab] OR Postpartum Haemorrhag*[tiab] OR post partum haemorrhage[tiab] OR post-partum hemorrhage[tiab] OR PPH[tiab] OR Abruptio Placentae[tiab] OR abruption[tiab] OR blood loss*[tiab] OR blood transfusion[tiab] OR placenta accreta[tiab] OR placenta previa[tiab] OR shock[tiab] OR placenta praevia[tiab] OR placentar previa[tiab] OR placentar praevia[tiab] OR atony[tiab] OR atonic[tiab] OR atonic uterus[tiab] OR uterine atony[tiab] OR uterine inertia[tiab] OR uterine bleeding[tiab] OR uterine hemorrhage[tiab] OR uterine haemorrhage[tiab] OR uterus inversion[tiab] OR uterine artery embolization[tiab] OR uterine contraction[tiab] OR labor complication*[tiab] OR labour complication*[tiab] OR delivery complication*[tiab]	467,480
	#2 Fetal Macrosomia[Mesh] OR Fetal Disease[Mesh] OR Fetal Macrosomia[tiab] OR Macrosom*[tiab] OR fetal overgrowth[tiab] OR large-for-gestational-age[tiab] OR Fetal complication*[tiab]	77,119
	#3 #1 AND #2	11,950
	#4 Americas[MeSH Terms:noexp] OR America*[tiab] OR Latin America[Mesh] OR Latin America*[tiab] OR Latinamerica*[tiab] OR Latinoamerica*[tiab] OR Latin*[tiab] OR Hispanic Americans[Mesh] OR Hispanic America*[tiab] OR Hispanoamerica*[tiab] OR Iberoamerica*[tiab] OR Ibero Americ*[tiab] OR Panamerican*[tiab] OR Central America[Mesh] OR Central America*[tiab] OR Centroamerica*[tiab] OR Mesoamerica*[tiab] OR Meso America*[tiab] OR Middle America*[tiab] OR South America[Mesh] OR South America*[tiab] OR Southamerica*[tiab] OR Sudamerica*[tiab] OR "America del sur"[tiab] OR Caribbean Region[Mesh] OR Caribbean[tiab] OR Caribe*[tiab] OR West Indies[Mesh] OR West Indi*[tiab] OR Antill*[tiab] OR Indians, South American[Mesh] OR Indians, Central American[Mesh] OR Amerindian*[tiab] OR Indians[tiab] OR American Indian*[tiab] OR Native America*[tiab] OR Patagoni*[tiab] OR Andes[tiab] OR Andean*[tiab] OR Amazon*[tiab] OR Argentin*[ad] OR Argentin*[tiab] OR Argentina[pl] OR Bolivia*[ad] OR Bolivia*[tiab] OR Bolivia[pl] OR Brazil*[ad] OR Brasil*[ad] OR Brazil*[tiab] OR Brasil*[tiab] OR Brazil[pl] OR Colombia*[ad] OR Colombia*[tiab] OR Colombia[pl] OR Chile*[ad] OR Chile*[tiab] OR Chile[pl] OR Ecuador*[ad] OR Ecuador*[ad] OR Ecuador*[tiab] OR Ecuador[pl] OR Guiana*[ad] OR Guiana*[tiab] OR French Guiana[pl] OR Guyan*[ad] OR Guyan*[tiab] OR Guyana[pl] OR Paraguay*[ad] OR Paraguay*[tiab] OR Paraguay[pl] OR Peru*[ad] OR Peru*[tiab] OR Peru[pl] OR Surinam*[ad] OR Surinam*[tiab] OR Suriname[pl] OR Uruguay*[ad] OR Uruguay*[tiab] OR Uruguay[pl] OR Venez*[ad] OR Venez*[tiab] OR Venezuela[pl] OR Belize*[ad] OR Belize*[tiab] OR Belize[pl] OR Costa Ric*[ad] OR Costarric*[ad] OR Costaric*[ad]	1,662,291

	OR Costa Ric*[tiab] OR Costarric*[tiab] OR Costaric*[tiab] OR Costa Rica[pl] OR Salvador*[ad] OR Salvador*[tiab] OR El Salvador[pl] OR Guatemal*[ad] OR Guatemal*[tiab] OR Guatemala[pl] OR Hondur*[ad] OR Hondur*[tiab] OR Honduras[pl] OR Nicaragu*[ad] OR Nicaragu*[tiab] OR Nicaragua[pl] OR Panam*[ad] OR Panam*[tiab] OR Panama[pl] OR Mexico[Mesh] OR Mexic*[ad] OR Mexic*[tiab] OR Mejjic*[tiab] OR Mexico[pl] OR Aruba*[ad] OR Aruba*[tiab] OR Aruba[pl] OR Caribbean Netherland*[ad] OR Caribbean Netherland*[tiab] OR Caribbean Netherlands[pl] OR Curacao*[ad] OR Curacao*[tiab] OR Curacao[pl] OR "Sint Maarten"[ad] OR "Sint Maarten"[tiab] OR "Sint Maarten"[pl] OR Guadeloup*[ad] OR Guadeloup*[tiab] OR Guadeloupe[pl] OR Martiniqu*[ad] OR Martiniqu*[tiab] OR Martinique[pl] OR "Panama Canal Zone"[ad] OR "Panama Canal Zone"[tiab] OR "Panama Canal Zone"[pl] OR "Antigua and Barbuda"[ad] OR "Antigua and Barbuda"[tiab] OR "Antigua and Barbuda"[pl] OR Baham*[ad] OR Baham*[tiab] OR Bahamas[pl] OR Barbad*[ad] OR Barbad*[tiab] OR Barbados[pl] OR "British Virgin Island"[ad] OR "British Virgin Island"[tiab] OR "British Virgin Islands"[pl] OR Cayman Island*[ad] OR Cayman Island*[tiab] OR Cayman Islands[pl] OR Grenad*[ad] OR Grenad*[tiab] OR Grenada[pl] OR "Saint Kitts and Nevis"[ad] OR "Saint Kitts and Nevis"[tiab] OR "Saint Kitts and Nevis"[pl] OR Saint Lucia*[ad] OR Saint Lucia*[tiab] OR Saint Lucia[pl] OR "Saint Vincent and the Grenadines"[ad] OR "Saint Vincent and the Grenadines"[tiab] OR Saint Vincent and the Grenadines[pl] OR "Trinidad and Tobago"[ad] OR "Trinidad and Tobago"[tiab] OR "Trinidad and Tobago"[pl] OR "Turks and Caicos Island"[ad] OR "Turks and Caicos Island"[tiab] OR "Turks and Caicos Islands"[pl] OR "United States Virgin Islands"[ad] OR "United States Virgin Islands"[tiab] OR "United States Virgin Islands"[pl] OR Anguill*[ad] OR Anguill*[tiab] OR Anguilla[pl] OR Leeward Island*[ad] OR Leeward Island*[tiab] OR Leeward Islands[pl] OR Montserrat*[ad] OR Montserrat*[tiab] OR Montserrat[pl] OR Windward Island*[ad] OR Windward Island*[tiab] OR Windward Islands[pl] OR Cuba*[ad] OR Cuba*[tiab] OR Cuba[pl] OR Dominic*[ad] OR Dominic*[tiab] OR Dominican Republic[pl] OR Haiti*[ad] OR Haiti*[tiab] OR Haiti[pl] OR Jamaic*[ad] OR Jamaic*[tiab] OR Jamaica[pl] OR Puerto Ric*[ad] OR Puerto Ric*[tiab] OR Puertoric*[ad] OR Puertoric*[tiab]	
#5	#3 AND #4	556

Base de datos	Embase	Resultados
	Fecha: 4 de noviembre de 2021	
Estrategia de busqueda	#1 'postpartum hemorrhage'/exp OR 'postpartum hemorrhage' OR 'hemorrhagic shock'/exp OR 'hemorrhagic shock' OR 'uterus bleeding'/exp OR 'uterus bleeding' OR 'solutio placentae'/exp OR 'solutio placentae' OR 'bleeding'/exp OR 'bleeding' OR 'operative blood loss'/exp OR 'operative blood loss' OR 'blood transfusion'/exp OR 'blood transfusion' OR 'placenta accreta'/exp OR 'placenta accreta' OR 'placenta previa'/exp OR 'placenta previa' OR 'uterus inversion'/exp OR 'uterus inversion' OR 'uterine artery embolization'/exp OR 'uterine artery embolization' OR 'uterus contraction'/exp OR 'uterus contraction' OR 'abruptio placentae':ti,ab OR 'abruption':ti,ab OR 'surgical blood loss':ti,ab OR 'blood loss':ti,ab OR 'blood transfusion':ti,ab OR 'placenta accreta':ti,ab OR 'shock':ti,ab OR 'haemorrhagic shock':ti,ab OR 'hemorrhagic shock':ti,ab OR 'placental accreta':ti,ab OR 'placenta previa':ti,ab OR 'placenta praevia':ti,ab OR 'placental previa':ti,ab OR 'placental	1,590,724

	praevia':ti,ab OR 'pph':ti,ab OR 'postpartum hemorrhage':ti,ab OR 'postpartum haemorrhage':ti,ab OR 'post partum hemorrhage':ti,ab OR 'post partum haemorrhage':ti,ab OR 'post-partum hemorrhage':ti,ab OR 'post-partum haemorrhage':ti,ab OR 'atony':ti,ab OR 'atonic':ti,ab OR 'atonic uterus':ti,ab OR 'uterine atony':ti,ab OR 'uterine inertia':ti,ab OR 'uterine bleeding':ti,ab OR 'uterine hemorrhage':ti,ab OR 'uterine haemorrhage':ti,ab OR 'labor complication':ti,ab OR 'delivery complication':ti,ab OR 'labour complication':ti,ab OR 'uterus inversion':ti,ab OR 'uterine artery embolization':ti,ab OR 'uterine contraction':ti,ab	
#2	'macrosomia'/exp OR 'macrosom*':ti,ab' OR 'fetus disease'/exp OR 'fetal macrosomia':ti,ab' OR 'fetal overgrowth':ti,ab' OR 'large for gestational age':ti,ab' OR 'fetal complication':ti,ab'	132,774
#3	#1 AND #2	18,763
#4	americas:ti,ab OR 'south and central america'/exp OR ((latin NEAR/1 america*):ti,ab) OR latinamerica*:ti,ab OR latinoamerica*:ti,ab OR hispanoamerica:ti,ab OR iberoamerica*:ti,ab OR ((ibero NEAR/1 america*):ti,ab) OR panamerica*:ti,ab OR ((south NEAR/1 america*):ti,ab) OR southamerica*:ti,ab OR sudamerica*:ti,ab OR (america:ti,ab AND del:ti,ab AND sur:ti,ab) OR ((central NEAR/1 america*):ti,ab) OR centroamerica*:ti,ab OR mesoamerica*:ti,ab OR ((meso NEAR/1 america*):ti,ab) OR ((middle NEAR/1 america*):ti,ab) OR 'caribbean'/exp OR 'caribbean islands'/exp OR 'caribbean*':ti,ab OR 'caribe*':ti,ab OR ((west NEAR/1 indi*):ti,ab) OR 'antill*':ti,ab OR 'american indian'/exp OR 'amerindian*':ti,ab OR 'indians':ti,ab OR ((native NEAR/1 america*):ti,ab) OR 'patagoni*':ti,ab OR 'andes':ti,ab OR 'andean*':ti,ab OR 'amazon*':ti,ab OR 'argentina'/exp OR 'argentin*':ti,ab OR 'bolivia'/exp OR 'bolivia*':ti,ab OR 'brazil'/exp OR 'brazil*':ti,ab OR 'brasil*':ti,ab OR 'colombia'/exp OR 'colombia*':ti,ab OR 'chile'/exp OR 'chile*':ti,ab OR 'ecuador'/exp OR 'ecuador*':ti,ab OR 'french guiana'/exp OR 'guiana*':ti,ab OR 'guyana'/exp OR 'guyan*':ti,ab OR 'paraguay'/exp OR 'paraguay*':ti,ab OR 'peru'/exp OR 'peru*':ti,ab OR 'suriname'/exp OR 'surinam*':ti,ab OR 'uruguay'/exp OR 'uruguay*':ti,ab OR 'venezuela'/exp OR 'venez*':ti,ab OR 'belize'/exp OR 'beliz*':ti,ab OR 'costa rica'/exp OR 'costa rica':ti,ab OR 'costarric*':ti,ab OR 'costaric*':ti,ab OR 'el salvador'/exp OR 'salvador*':ti,ab OR 'guatemala'/exp OR 'guatemal*':ti,ab OR 'honduras'/exp OR 'hondur*':ti,ab OR 'nicaragua'/exp OR 'nicaragu*':ti,ab OR 'panama'/exp OR 'panam*':ti,ab OR 'mexico'/exp OR 'mexic*':ti,ab OR 'mejic*':ti,ab OR 'cuba'/exp OR 'cuba*':ti,ab OR 'dominican republic'/exp OR 'dominica*':ti,ab OR 'haiti'/exp OR 'haiti*':ti,ab OR 'jamaica'/exp OR 'jamaic*':ti,ab OR 'puerto rico'/exp OR ((puerto NEAR/1 ric*):ti,ab) OR 'puertoric*':ti,ab OR 'puertoric*':ti,ab	575,956
#5	#3 AND #4	264

Base de datos	CINAHL Completo		Resultados
	Fecha: 4 de noviembre de 2021		
Estrategia de búsqueda	S1	(MH "Postpartum Hemorrhage")	3,869
	S2	(MH "Shock, Hemorrhagic")	2,094
	S3	(MH "Uterine Inertia")	253
	S4	(MH "Uterine Hemorrhage")	2,151
	S5	(MH "Abruptio Placentae")	809
	S6	(MH "Blood Loss, Surgical")	5,892
	S7	(MH "Blood Transfusion")	13,703
	S8	(MH "Placenta Accreta")	1,190
	S9	(MH "Placenta Previa")	1,091
	S10	(MH "uterine inversion")	96

S11	(MH "Uterine Artery Embolization")	666
S12	(MH "Uterine Contraction")	1,055
S13	(MH "Obstetric Labor Complications")	2,338
S14	TI (Postpartum N1 Hemorrhag*) OR AB (Postpartum N1 Hemorrhag*)	2,221
S15	TI (Postpartum N1 Haemorrhag*) OR AB (Postpartum N1 Haemorrhag*)	941
S16	TI (post partum haemorrhage*) OR AB (post partum haemorrhage*)	222
S17	TI (post-partum N1 hemorrhage*) OR AB (post-partum N1 hemorrhage*)	192
S18	TI PPH OR AB PPH	1,155
S19	TI (Abruptio N1 Placentae) OR AB (Abruptio N1 Placentae)	202
S20	TI abruptio OR AB abruptio	1,165
S21	TI (blood N1 loss*) OR AB (blood N1 loss*)	13,587
S22	TI (blood N1 transfusion) OR AB (blood N1 transfusion)	12,005
S23	TI (placenta N1 accreta) OR AB (placenta N1 accreta)	1,089
S24	TI (placenta N1 previa) OR AB (placenta N1 previa)	1,042
S25	TI shock OR AB shock	30,290
S26	TI (placenta N1 praevia) OR AB (placenta N1 praevia)	200
S27	TI (placental N1 previa) OR AB (placental N1 previa)	60
S28	TI (placental N1 praevia) OR AB (placental N1 praevia)	20
S29	TI atony OR AB atony	349
S30	TI atonic OR AB atonic	212
S31	TI (atonic N1 uterus) OR AB (atonic N1 uterus)	17
S32	TI (uterine N1 atony) OR AB (uterine N1 atony)	293
S33	TI (uterine N1 inertia) OR AB (uterine N1 inertia)	15
S34	TI (uterine N1 bleeding) OR AB (uterine N1 bleeding)	1,291
S35	TI (uterine N1 hemorrhage) OR AB (uterine N1 hemorrhage)	136
S36	TI (uterine N1 haemorrhage) OR AB (uterine N1 haemorrhage)	136
S37	TI (uterus N1 inversion) OR AB (uterus N1 inversion)	4
S38	TI "uterine artery embolization" OR AB "uterine artery embolization"	861
S39	TI (uterine N1 contraction) OR AB (uterine N1 contraction)	778
S40	TI labor complication* OR AB labor complication*	725
S41	TI labour complication* OR AB labour complication*	725
S42	TI delivery complication* OR AB delivery complication*	1,899
S43	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11 OR S12 OR S13 OR S14 OR S15 OR S16 OR S17 OR S18 OR S19 OR S20 OR S21 OR S22 OR S23 OR S24 OR S25 OR S26 OR S27 OR S28 OR S29 OR S30 OR S31 OR S32 OR S33 OR S34 OR S35 OR S36 OR S37 OR S38 OR S39 OR S40 OR S41 OR S42	77,892
S44	(MH "Fetal Macrosomia")	1,288
S45	(MH "Fetal Disease")	2,991
S46	TI (Fetal N1 Macrosomia) OR AB (Fetal N1 Macrosomia)	358
S47	TI Macrosom* OR AB Macrosom*	1,648
S48	TI (fetal N1 overgrowth) OR AB (fetal N1 overgrowth)	91
S49	TI large-for-gestational-age OR AB large-for-gestational-age	1,297
S50	TI Fetal complication* OR AB Fetal complication*	1,349
S51	S44 OR S45 OR S46 OR S47 OR S48 OR S49 OR S50	4,369
S52	S43 AND 51	517
S53	TI (Latin America* OR Latinamerica* OR Latinoamerica* OR Latin* OR Hispanic Americans OR Iberoamerica* OR Ibero Americ* OR Panamerican* OR Central America* OR Centroamerica* OR Mesoamerica* OR Meso America* OR	66,056

	Middle America* OR South America* OR Southamerica* OR Sudamerica* OR America del sur OR Caribbean OR Caribe* OR West Indi* OR Antill* OR Amerindian* OR Indians OR American Indian* OR Native America* OR Patagoni* OR Andes OR Andean* OR Amazon* OR Argentin* OR Bolivia* OR Brazil* OR Brasil* OR Colombia* OR Colombia* OR Colombia OR Chile* OR Ecuador* OR Guiana* OR Guyan* OR Guyan* OR Paraguay* OR Paraguay* OR Peru* OR Surinam* OR Surinam* OR Uruguay* OR Venez* OR Belize* OR Costa Ric* OR Costarric* OR Costaric* OR Costa Ric* OR Costarric* OR Salvador* OR Salvador* OR El Salvador OR Guatemal* OR Guatemal* OR Guatemala OR Hondur* OR Nicaragu* Panam* OR Mexic* OR Cuba* OR Dominic* OR Dominic* OR Haiti* OR Jamaic* OR Puerto Ric* OR Puertorric* OR Puertoric*)	
S54	AB (Latin America* OR Latinamerica* OR Latinoamerica* OR Latin* OR Hispanic Americans OR Iberoamerica* OR Ibero Americ* OR Panamerican* OR Central America* OR Centroamerica* OR Mesoamerica* OR Meso America* OR Middle America* OR South America* OR Southamerica* OR Sudamerica* OR America del sur OR Caribbean OR Caribe* OR West Indi* OR Antill* OR Amerindian* OR Indians OR American Indian* OR Native America* OR Patagoni* OR Andes OR Andean* OR Amazon* OR Argentin* OR Bolivia* OR Brazil* OR Brasil* Colombia* OR Colombia* OR Colombia OR Chile* OR Ecuador* OR Guiana* OR Guyan* OR Guyan* OR Paraguay* OR Paraguay* OR Peru* OR Surinam* OR Surinam* OR Uruguay* OR Venez* OR Belize* OR Costa Ric* OR Costarric* OR Costaric* OR Costa Ric* OR Costarric* OR Salvador* OR Salvador* OR El Salvador OR Guatemal* OR Guatemal* OR Guatemala OR Hondur* OR Nicaragu* Panam* OR Mexic* OR Cuba* OR Dominic* OR Dominic* OR Haiti* OR Jamaic* OR Puerto Ric* OR Puertorric* OR Puertoric*)	99,564
S55	S53 OR S54	125,766
S56	S52 AND S54	10

Base de datos	Scopus Fecha: 4 de noviembre de 2021	Resultados
Estrategia de búsqueda	#1 TITLE-ABS-KEY ("Postpartum Hemorrhage") OR (TITLE-ABS-KEY ("Shock, Hemorrhagic")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Uterine Inertia")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Uterine Hemorrhage")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Uterine Hemorrhage")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Abruptio Placentae")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Blood Loss, Surgical")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Blood Transfusion")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Placenta Accreta")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Placenta Previa")) OR (TITLE-ABS-KEY ("uterine inversion")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Uterine Artery Embolization")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Uterine Contraction")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Obstetric Labor Complication*")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Postpartum Haemorrhag*")) OR (TITLE-ABS-KEY ("post partum haemorrhage")) OR (TITLE-ABS-KEY ("post-partum hemorrhage")) OR (TITLE-ABS-KEY (pph)) OR (TITLE-ABS-KEY (abruptio)) OR (TITLE-ABS-KEY (shock)) OR (TITLE-ABS-KEY ("placenta praevia")) OR (TITLE-ABS-KEY ("placental previa")) OR (TITLE-ABS-KEY ("placental praevia")) OR (TITLE-ABS-KEY (atony)) OR (TITLE-ABS-KEY (atonic)) OR (TITLE-ABS-KEY ("atonic uterus")) OR (TITLE-ABS-KEY ("uterine atony")) OR (TITLE-ABS-KEY ("uterine inertia")) OR (TITLE-ABS-KEY ("uterine bleeding")) OR (TITLE-ABS-KEY ("uterine haemorrhage"))) OR (TITLE-ABS-KEY ("uterus	839,680

		inversion")) OR (TITLE-ABS-KEY ("labor complication*")) OR (TITLE-ABS-KEY ("labour complication*")) OR (TITLE-ABS-KEY ("delivery complication*")	
	#2	TITLE-ABS-KEY ("Fetal Macrosomia")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Fetal Disease*")) OR (TITLE-ABS-KEY (macrosom*)) OR (TITLE-ABS-KEY ("fetal overgrowth")) OR (TITLE-ABS-KEY ("large-for-gestational-age")) OR (TITLE-ABS-KEY ("Fetal complication*")	38,064
	#3	#1 AND #2	
	#4	TITLE-ABS-KEY ("latin america" OR "Latinoamerica" OR latin* OR "central america" OR "Centroamerica" OR "south America" OR sudamerica OR caribbean OR caribe* OR "west indies" OR antill* OR patagoni* OR andes OR andean OR amazon OR "Puerto rico" OR puertoric* OR puertoric* OR jamaica OR jamaic* OR haiti OR haiti* OR "dominican republic" OR dominica* OR cuba OR cuba* OR mexico OR mexic* OR mejic* OR panama OR panam* OR nicaragua OR nicaragu* OR honduras OR hondur* OR guatemala OR guatemal* OR "el Salvador" OR salvador* OR "costa rica" OR costarric* OR costaric* OR belize OR beliz* OR venezuela OR venez* OR uruguay OR uruguay* OR suriname OR surinam* OR peru OR peru* OR paraguay OR paraguay* OR guyana OR guyan* OR "french guiana" OR guiana* OR guayan* OR ecuador OR ecuador* OR chile OR chile* OR colombia OR colombia* OR brazil OR brazil* OR brasil* OR bolivia OR bolivia* OR argentina OR argentin*	1,414,676
	#5	#3 AND #4	38

Base de datos	The Cochrane Library		Resultados
	Fecha: 4 de noviembre de 2021		
Estrategia de búsqueda	#1	MeSH descriptor: [Postpartum Hemorrhage] explode all trees	697
	#2	MeSH descriptor: [Shock, Hemorrhagic] explode all trees	111
	#3	MeSH descriptor: [Uterine Inertia] explode all trees	47
	#4	MeSH descriptor: [Uterine Hemorrhage] explode all trees	1871
	#5	MeSH descriptor: [Abruptio Placentae] explode all trees	31
	#6	MeSH descriptor: [Blood Loss, Surgical] explode all trees	2749
	#7	MeSH descriptor: [Blood Transfusion] explode all trees	3681
	#8	MeSH descriptor: [Placenta Accreta] explode all trees	31
	#9	MeSH descriptor: [Placenta Previa] explode all trees	63
	#10	MeSH descriptor: [Uterine Inversion] explode all trees	0
	#11	MeSH descriptor: [Uterine Artery Embolization] explode all trees	55
	#12	MeSH descriptor: [Uterine Contraction] explode all trees	381
	#13	MeSH descriptor: [Obstetric Labor Complications] explode all trees	4162
	#14	(Postpartum Hemorrhag*):ti,ab,kw	2002
	#15	(Postpartum Haemorrhag*):ti,ab,kw	761
	#16	(post partum haemorrhage):ti,ab,kw	415
	#17	(post-partum hemorrhage):ti,ab,kw	413
	#18	(PPH):ti,ab,kw	768
	#19	(Abruptio Placentae):ti,ab,kw	81
	#20	(abruption):ti,ab,kw	424
	#21	(blood loss*):ti,ab,kw	33271
	#22	(blood transfusion):ti,ab,kw	13489
	#23	(placenta accreta):ti,ab,kw	112
	#24	(placenta previa):ti,ab,kw	379
	#25	(shock):ti,ab,kw	11523

#26	(placenta praevia):ti,ab,kw	52
#27	(placental previa):ti,ab,kw	110
#28	(placental praevia):ti,ab,kw	13
#29	(atony):ti,ab,kw	259
#30	(atonic):ti,ab,kw	171
#31	(atonic uterus):ti,ab,kw	32
#32	(uterine atony):ti,ab,kw	217
#33	(uterine inertia):ti,ab,kw	60
#34	(uterine bleeding):ti,ab,kw	3029
#35	(uterine hemorrhage):ti,ab,kw	1801
#36	(uterine haemorrhage):ti,ab,kw	1801
#37	(uterus inversion):ti,ab,kw	14
#38	(uterine artery embolization):ti,ab,kw	294
#39	(uterine contraction):ti,ab,kw	1053
#40	(labor complication*):ti,ab,kw	3563
#41	(labour complication*):ti,ab,kw	3560
#42	(delivery complication*):ti,ab,kw	8252
#43	#1 OR #2 OR #3 OR #4 OR #5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10 OR #11 OR #12 OR #13 OR #14 OR #15 OR #16 OR #17 OR #18 OR #19 OR #20 OR #21 OR #22 OR #23 OR #24 OR #25 OR #26 OR #27 OR #28 OR #29 OR #30 OR #31 OR #32 OR #33 OR #34 OR #35 OR #36 OR #37 OR #38 OR #39 OR #40 OR #41 OR #42	69302
#44	MeSH descriptor: [Fetal Macrosomia] explode all trees	135
#45	MeSH descriptor: [Fetal Diseases] explode all trees	1099
#46	(Fetal Macrosomia):ti,ab,kw	347
#47	(Macrosom*):ti,ab,kw	655
#48	(Fetal overgrowth):ti,ab,kw	24
#49	(large-for-gestational-age):ti,ab,kw	351
#50	(Fetal complication*):ti,ab,kw	3212
#51	(Fetal disease*):ti,ab,kw	2413
#52	#44 OR #45 OR #46 #47 OR #48 OR #49 OR #50 OR #51	5662
#53	#43 AND #52	2761
#54	MeSH descriptor: [Americas] explode all trees	27162
#55	MeSH descriptor: [Latin America] explode all trees	127
#56	MeSH descriptor: [Hispanic Americans] explode all trees	1475
#57	MeSH descriptor: [Central America] explode all trees	288
#58	MeSH descriptor: [South America] explode all trees	2662
#59	MeSH descriptor: [Caribbean Region] explode all trees	407
#60	MeSH descriptor: [West Indies] explode all trees	389
#61	MeSH descriptor: [Indians, South American] explode all trees	12
#62	MeSH descriptor: [Indians, Central American] explode all trees	1
#63	MeSH descriptor: [Mexico] explode all trees	661
#64	(Amerindian* OR "Indians" OR "American Indian*" OR "Native America*" OR patagoni* OR "andes" OR Andean* OR amazon* OR argentin* OR Bolivia* OR Brazil* OR Brasil* OR Colombia* OR Chile* OR Ecuador* OR Ecuator* OR Guiana* OR "Guyana" OR "French Guiana" OR Guyan* OR Paraguay* OR Peru* OR Surinam* OR "Suriname" OR Uruguay* OR "Venezuela" OR Belize* OR "Costa Ric*" OR Costarric* OR Costaric* OR Salvador* OR Guatamal* OR Hondur* OR Nicaragu* OR Panam* OR Mexic* OR Mejjc* OR Aruba* OR "Caribbean Netherland*" OR Curacao* OR "Sint Maarten" OR Guadeloup* OR Martiniqu* OR "Panama Canal Zone" OR "Antigua and Barbuda" OR Baham* OR Barbada* OR "British Virgin Island" OR "Cayman Island*" OR Grenad* OR "Saint Kitts and Nevis" OR "Saint Lucia*" OR "Saint Vincent and the Grenadines" OR "Trinidad and Tobago" OR "Turks and Caicos Island" OR "United States Virgin	19858

	Islands" OR Anguill* OR "Leeward Island*" OR Montserrat* OR "Windward Island*" OR Cuba* OR Dominic* OR "Dominican Republic" OR Haiti* OR Jamaic* OR "Puerto Ric*" OR Puertoric* OR Puertoric):ti,ab,kw	
#65	#54 OR #55 OR #56 OR #57 OR #58 OR #59 OR #60 OR #61 OR #62 OR #63 OR #64	43671
#66	#53 AND #65	227

Base de datos	Scielo Fecha: 4 de noviembre de 2021	Resultados
Estrategia de búsqueda	#1 ((ti:((Postpartum Hemorrhage) OR (Shock, Hemorrhagic) OR (Uterine Inertia) OR (Uterine Hemorrhage) OR (Abruptio Placentae) OR (Blood Loss, Surgical) OR (Blood Transfusion) OR (Placenta Accreta) OR (Placenta Previa) OR (uterine inversion) OR (Uterine Artery Embolization) OR (Uterine Contraction) OR (Obstetric Labor Complications) OR (Postpartum Hemorrhag*) OR (Postpartum Haemorrhag*) OR (post partum haemorrhage) OR (post-partum hemorrhage) OR (PPH) OR (Abruptio Placentae) OR (abruption) OR (blood loss*) OR (blood transfusion) OR (placenta accreta) OR (placenta previa) OR (shock) OR (placenta praevia) OR (placental previa) OR (placental praevia) OR (atony) OR (atonic) OR (atonic uterus) OR (uterine atony) OR (uterine inertia) OR (uterine bleeding) OR (uterine hemorrhage) OR (uterine haemorrhage) OR (uterus inversion) OR (uterine artery embolization) OR (uterine contraction) OR (labor complication*) OR (labour complication*) OR (delivery complication*) OR (Hemorragia Posparto) OR (Hemorragia Pós-Parto) OR (Choque Hemorrágico) OR (Placenta Previa) OR (Placenta Prévia) OR (Contracción Uterina) OR (Contração Uterina))) OR (ab:((Postpartum Hemorrhage) OR (Shock, Hemorrhagic) OR (Uterine Inertia) OR (Uterine Hemorrhage) OR (Abruptio Placentae) OR (Blood Loss, Surgical) OR (Blood Transfusion) OR (Placenta Accreta) OR (Placenta Previa) OR (uterine inversion) OR (Uterine Artery Embolization) OR (Uterine Contraction) OR (Obstetric Labor Complications) OR (Postpartum Hemorrhag*) OR (Postpartum Haemorrhag*) OR (post partum haemorrhage) OR (post-partum hemorrhage) OR (PPH) OR (Abruptio Placentae) OR (abruption) OR (blood loss*) OR (blood transfusion) OR (placenta accreta) OR (placenta previa) OR (shock) OR (placenta praevia) OR (placental previa) OR (placental praevia) OR (atony) OR (atonic) OR (atonic uterus) OR (uterine atony) OR (uterine inertia) OR (uterine bleeding) OR (uterine hemorrhage) OR (uterine haemorrhage) OR (uterus inversion) OR (uterine artery embolization) OR (uterine contraction) OR (labor complication*) OR (labour complication*) OR (delivery complication*) OR (Hemorragia Posparto) OR (Hemorragia Pós-Parto) OR (Choque Hemorrágico) OR (Placenta Previa) OR (Placenta Prévia) OR (Contracción Uterina) OR (Contração Uterina)))) AND ((ti:((Fetal Macrosomia) OR (Fetal Disease*) OR (Fetal Macrosomia) OR (Macrosom*) OR (fetal overgrowth) OR (large-for-gestational-age) OR (Fetal complication*) OR (Macrosomia Fetal) OR (Macrossomia Fetal))) OR (ab:((Fetal Macrosomia) OR (Fetal Disease*) OR (Fetal Macrosomia) OR (Macrosom*) OR (fetal overgrowth) OR (large-for-gestational-age) OR (Fetal complication*) OR (Macrosomia Fetal) OR (Macrossomia Fetal))) OR (ab:((Fetal Macrosomia) OR (Fetal Disease*) OR (Fetal Macrosomia) OR (Macrosom*) OR (fetal overgrowth) OR (large-for-gestational-age) OR (Fetal complication*) OR (Macrosomia Fetal) OR (Macrossomia Fetal))) OR (ab:((Fetal Macrosomia) OR (Fetal Disease*) OR (Fetal	307

		Macrosomia) OR (Macrosom*) OR (fetal overgrowth) OR (large-for-gestational-age) OR (Fetal complication*) OR (Macrosomía Fetal) OR (Macrossomia Fetal))))	
--	--	--	--

Base de datos	LILACS Fecha: 4 de noviembre de 2021		Resultados
Estrategia de búsqueda	#1	(mh:(Postpartum Hemorrhage) OR Hemorragia Posparto OR Hemorragia Pós-Parto OR mh:(Shock, Hemorrhagic) OR Choque Hemorrágico OR Uterine Inertia OR mh:(Uterine Hemorrhage) OR Hemorragia Uterina OR mh:(Abruptio Placentae) OR Desprendimiento Prematuro de la Placenta OR Descolamento Prematuro da Placenta OR mh:(Blood Loss, Surgical) OR mh:(Blood Transfusion) OR mh:(Placenta Accreta) OR mh:(Placenta Previa) OR mh:(uterine inversion) OR mh:(Uterine Artery Embolization) OR mh:(Obstetric Labor Complications) OR Postpartum Hemorrhag\$ OR Postpartum Haemorrhag\$ OR post partum haemorrhage OR post-partum haemorrhage OR PPH OR abruption OR blood loss\$ OR placental previa OR placental praevia OR placenta praevia OR atony OR atonic OR atonic uterus OR uterine atony OR atoni\$ OR uterine inertia OR uterine bleeding OR sangrado uterino OR sangramento uterino OR uterine hemorrhage OR uterine haemorrhage OR labor complication\$ OR labour complication\$ OR delivery complication\$) AND (mh:(Fetal Macrosomia) OR Macrosomía Fetal OR Macrossomia Fetal OR mh:(Fetal Disease) OR Enfermedades fetales OR Doenças Fetais OR Fetal Macrosom\$ OR Macrosom\$ OR fetal overgrowth OR large-for-gestational-age OR Fetal complication\$)	39

Tabla suplementaria 2. Lista de estudios excluidos

Estudio		Razón
1	Machado, O., 2017. [Factors associated with uterine atonia in the postwork of the Hospital Uldarico Rocca Fernández in Villa el Salvador, in the period January - December 2014]. Repository of the San Martín de Porres University. https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2684?locale-attribute=de	El estudio es una tesis publicada en un repositorio
2	Salazar de Dugarte G, González de Chirivella X, Faneite Antique P. Incidencia y factores de riesgo de macrosomía fetal. Rev Obstet Ginecol Venezuela. 2004 Jan;64(1):15–21.	No define operacionalmente la variable hemorragia postparto
3	Galarza MP de L. Indicadores clínico epidemiológicos y materno-fetales de atonía uterina en puérperas post cesárea primaria en una clínica privada de agosto 2017 – agosto 2018. Rev Fac Med Humana. 2019 Apr 11;19(2):7–7.	No define operacionalmente la variable hemorragia postparto

Tabla complementaria 3. Evaluación de la calidad.

N°	Año	Autor	Revista	Titulo	Criterio							Total	
					Selección				Comparabilidad	Exposición			
					1	2	3	4	1	1	2		3
1	2009	Sosa et al.	Obstetricia y Ginecología	Factores de riesgo de hemorragia posparto en partos vaginales en una población latinoamericana	*	*	*	-	**	*	*	*	8
2	2017	Richardson et al.	Revista médica de las Indias Occidentales	Resultado de los lactantes macrosómicos en el hospital universitario de las Indias Occidentales	*	*	*	*	-	*	*	-	6
3	2003	Martin et al.	Revista médica de las Indias Occidentales	Un estudio de casos y controles de la prevalencia de complicaciones perinatales asociadas con macrosomía fetal en Antigua y Barbuda	*	*	*	*	-	*	*	-	6
4	2019	Firmin et al.	Revista de Ginecología, Obstetricia y Reproducción Humana	Hemorragia posparto: incidencia, factores de riesgo y causas en la Guayana Francesa Occidental	*	*	*	*	**	*	*	-	8
5	2020	Kodan et al.	PLoS ONE	Hemorragia posparto en Surinam: un estudio descriptivo nacional de partos hospitalarios y una auditoría de la gestión de casos	*	*	-	-	**	*	*	-	6

Nota: Se utilizó la escala Newcastle-Ottawa modificada (NOS) para evaluar la calidad de los estudios incluidos.

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 120 - DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2022

Lima, 10 de marzo del 2022

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"MACROSOMÍA Y HEMORRAGIA POSPARTO EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS "**.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título de Médico Cirujano**.

Que, de acuerdo a la Resolución Directoral No. 012-DGIDI-Cientifica-2021, con fecha 16 de agosto del 2021, que no requiere evaluación ética, según descrita en el numeral 4 y por no incluir a seres humanos ni animales en su análisis.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar, en vías de regularización e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"MACROSOMÍA Y HEMORRAGIA POSPARTO EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE: REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS "**, presentado por las alumnas **ARACELI QUEZADA ROBLES** y **IORELLA KAREN QUISPE SARMIENTO**.

ART. 2° Nombrar al Docente Rodrigo Vargas, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Mg. JORDI GRAU MONGE
 Director Académico
 Carrera de Medicina Humana



c.c. Archivo