

UNIVERSIDAD CATÓLICA REDEMPTORIS MATER

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**



**TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTOR(A) EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

LINEA DE INVESTIGACIÓN: Ginecoobstetricia

**Revisión sistemática sobre indicaciones clínicas en mujeres
sometidas a histerectomía obstétrica en la región de América
Latina en el período del año 2000 a 2020**

AUTORES

Salgado-Espinoza, Silvia Elena
Rocha-Cruz, Yerling Jesús

TUTOR CIENTÍFICO

Dr. Oscar Danilo López Vallejos
Especialista en Ginecoobstetricia

TUTORA METODOLÓGICA

Dra. Fernanda Pineda Gea
Docente de Facultad de Ciencias Médicas, UNICA

ORCID  : <https://orcid.org/0000-0003-0927-3585>

REVISORES DE LA INVESTIGACIÓN

REVISORA DE CONTENIDO

Martha de los Ángeles Galo Pacheco
Docente de Facultad de Ciencias Médicas, UNICA

REVISOR Y CORRECTOR DE ESTILO

Carlos Manuel Téllez, MSc.

Docente de Facultad de Ciencias Médicas, UNICA

Managua, Nicaragua
11 de noviembre de 2020

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo investigativo primeramente a Dios por la vida, por su infinito amor y fortaleza en aquellos momentos de debilidad y dificultad y por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante en mi formación profesional.

A mis padres, por ser el principal motor en mi vida, por creer en mis sueños y con su apoyo, sacrificio y amor ayudarme a cumplir hoy uno de ellos.

Agradecimientos

A los docentes que con dedicación y paciencia compartieron sus conocimientos y fueron parte de nuestro aprendizaje a lo largo de la carrera.

A mi tutor Dr. Óscar Danilo López y mi Tutora Dra. Fernanda Pineda Gea, quien con su enseñanza y colaboración hicieron posible el desarrollo y culminación de este trabajo y finalmente quiero expresar mi más grande agradecimiento a todos los pacientes quienes considero han sido mis mejores maestros.

Bra. Silvia Elena Salgado Espinoza

Dedicatoria

El trabajo de investigación monográfico lo dedico a Dios, ya que gracias a ÉL tengo padres maravillosos, los cuales me apoyan en mis derrotas y celebran mis triunfos.

A mis padres a quienes les debo todo lo que tengo en esta vida, pilares fundamentales. Sin ellos, jamás hubiese podido conseguir lo que, hasta ahora, su tenacidad y lucha insaciable han hecho de ellos el gran ejemplo a seguir y destacar.

Este trabajo monográfico está dedicada a mi padre, quien me enseñó que el mejor conocimiento que se puede tener es el que se aprende por sí mismo. También está dedicado a mi madre, quien me enseñó que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez.

Agradecimientos

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Católica UNICA, a toda la Facultad de Ciencias Médicas, a mis tutores y a mis profesores quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada una de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Br. Yerling Jesús Rocha Cruz

Opinión del tutor

El tema de Factores asociados a histerectomía obstétrica es un tema de mucho interés debido a las múltiples complicaciones que surgen durante el embarazo y finalización del mismo, sea cual sea la vía, y que traen con este la necesidad de procedimientos quirúrgicos para salvaguardar la vida de la mujer. En particular me interesa porque tiene claramente definido su aporte científico, El trabajo de los Bachilleres Silvia Elena Salgado y Yerling Rocha reúne datos confiables y apegados a nuestra realidad clínica, lo cual nos orienta a lo que estamos haciendo y cómo podemos identificar oportunamente factores que predisponen a pacientes a presentar alguna complicación que conlleven a la necesidad de la realización de estos procedimientos que son el último escalón en el manejo multidisciplinario que tiene como objetivo el control de daños y salvar vidas de las pacientes en nuestro hospital.

Los investigadores, hacen un aporte valioso en el campo de la obstetricia y la práctica clínica en nuestro hospital, región y país, ya que los resultados obtenidos en el presente estudio son fruto del interés social y científico.

Por las razones antes expuestas considero que el trabajo realizado por los médicos infieri Silvia Salgado y Yerling Rocha reúne todos los aspectos requeridos para ser presentado y publicado ante las autoridades competentes.



Dr. Oscar Danilo López Vallejos
Especialista en Ginecología y Obstetricia,
Docente y médico adscrito del Hospital Escuela Asunción Juigalpa

Resumen

Objetivo: Exponer la evidencia científica disponible sobre indicaciones clínicas en mujeres sometidas a histerectomía obstétrica en la región de América Latina en el período del año 2000 a 2020

Diseño metodológico: Se realizó una revisión sistemática de la literatura sobre las indicaciones obstétricas en mujeres sometidas a histerectomía obstétrica, Se realizó la búsqueda en PUBMED y LILACS, utilizó la siguiente cadena de búsqueda (((“Pregnant Women” OR “Pregnancy” [TI]) AND (“Obstetric Hysterectomy” [TIAB])) AND (“Indications “OR “Hysterectomy Obstetric” [TIAB]))), Se emplearon como criterios de inclusión: Artículos científicos publicados entre el años 2000 -2020, publicados en idioma español e inglés, con diseño metodológico observacional, descriptivo, transversal (transversales, caso control). Se plantearon los siguientes criterios de exclusión: estudios de revisiones narrativas generales o artículos de opinión muy específicos (Ensayo clínicos) duplicados y publicados fuera del período de estudio y periodo de búsqueda. Se utilizó la herramienta STROBE para valorar la calidad metodológica de los artículos primarios incluidos.

Resultados: Los 20 artículos obtuvieron una puntuación máxima (22 puntos) tras aplicar la lista de chequeo STROBE. La atonía uterina fue la indicación clínica con mayor prevalencia reportada, supuso un 55% (n=11 artículos), las anomalías de la placentación fueron citada como segunda causa etiológica (n=6 artículos)

Conclusiones: La histerectomía por indicación obstétrica evidenciadas en esta revisión fueron la hipotonía o atonía uterina, junto con trastornos de placentación.

Palabras clave: Indicaciones obstétricas, histerectomía obstétrica, causas de histerectomía.

Abstract

Objective: To present the available scientific evidence on clinical indications in women undergoing obstetric hysterectomy in the Latin American region in the period from 2000 to 2020

Methodological design: A systematic review of the literature on obstetric indications in women undergoing obstetric hysterectomy was carried out. PUBMED and LILACS were searched, using the following search string (((Pregnant Women OR Pregnancy [TI]) AND ("Obstetric Hysterectomy" [TIAB])) AND (Indications OR Hysterectomy Obstetric [TIAB]))) ", The following were used as inclusion criteria: Scientific articles published between 2000 -2020, published in Spanish and English, with methodological design observational, descriptive, transversal (transversal, case control). The following exclusion criteria were proposed: studies of general narrative reviews or very specific opinion articles (clinical trials) duplicated and published outside the study period and search period. The STROBE tool was used to assess the methodological quality of the primary articles included

Results: The 20 articles obtained a maximum score (22 points) after applying the STROBE checklist. Uterine atony was the clinical indication with the highest reported prevalence, accounting for 55% (n=11 articles), placentation anomalies were cited as the second etiological cause (n=6 articles)

Conclusions: Hysterectomy for obstetric indication evidenced in this review was uterine hypotonia or atony, together with placentation disorders.

Key words: Obstetric indications, obstetric hysterectomy, causes of hysterectomy.

Índice

Dedicatoria	
Agradecimientos	
Opinión del tutor	
Resumen en español	
Resumen en inglés	
I. Introducción	1
II. Antecedentes	2
III. Justificación	4
IV. Definición de la pregunta de Investigación (PICO)	5
V. Objetivos.....	6
General	6
Específicos.....	6
VI. Marco de referencia.....	7
VII. Diseño metodológico	14
Diagrama de flujo PRISMA: Proceso de selección de los estudios incluidos.....	15
Fuentes de información:	16
Técnica de recolección de información:	16
Estrategia de búsqueda bibliográfica:	16
Paso 1: Identificación de términos de búsquedas (tesauros).....	16
Paso 2: Comprobación de similitudes de descriptores DeSC con los descriptores MeSH en PubMed.....	17
Paso 3: Construcción y definición de cadena de búsqueda haciendo uso de los operadores boléanos para cada variable pico y limitación de estrategias de búsquedas.....	18
Paso 4: Aplicación de estrategias de búsqueda.....	19
Período de búsqueda bibliográfica:	20
Método de revisión bibliográfica:.....	20
Proceso de extracción de datos: Análisis de los datos	19

VIII. Control de sesgo entre los estudios	35
IX. Consideraciones éticas	36
X. Resultados, análisis y discusión	37
XI. Conclusiones.....	50
XII. Recomendaciones	51
XIII. Referencias Bibliográficas:.....	52
Anexos	59

I. Introducción

La histerectomía obstétrica no es una intervención quirúrgica rutinaria en la actualidad, su indicación se reserva como última medida para conservar la vida de la paciente. Casas-peña et al (2013) describe la histerectomía obstétrica como un procedimiento quirúrgico mayor que consiste en la extirpación del útero en una mujer gestante después o durante una cesárea, después de un parto, un aborto o en el puerperio.

González y Enríquez-Domínguez (2005) mencionan que la indicación de una histerectomía obstétrica obedece a procesos graves que de no solucionarse oportunamente llevarían a la muerte de la paciente, entre sus causas más frecuentes se señala la atonía uterina, la rotura uterina, la hemorragia post cesárea y las infecciones. López Díaz y Torres (2015) reportaron que la principal indicación de histerectomía obstétrica fue la atonía uterina.

La epidemiología de la histerectomía obstétrica es variable, algunos autores reportan entre 5 a 15 por cada 1000 eventos obstétricos tal como lo menciona Vega et al. (2017) a pesar de ello la tasa de prevalencia en el medio no se encuentra reportada. Solá et al. (2006) describen que la histerectomía obstétrica constituye la segunda cirugía más efectuada en mujeres en edad fértil.

II. Antecedentes

Hernández Cabrera et al. (2018) realizaron un estudio descriptivo de corte transversal titulado “Caracterización de pacientes que requirieron histerectomía obstétrica de urgencia”, en el cual se corroboró que el parto por cesárea eleva el riesgo relativo para realizar la histerectomía.

Vega et al. (2017) realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo en el periodo de enero de 2014 a diciembre de 2016 titulado: “Frecuencia y factores asociados a la histerectomía obstétrica en un hospital de segundo nivel en México”, en el cual identificaron que la principal indicación de histerectomía obstétrica fue la atonía uterina.

Acuña-Morales (2017) realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en la ciudad de Managua, Nicaragua titulado: “Análisis de Histerectomías Obstétricas Hospital Alemán Nicaragüense 01 de enero 2015 - 30 de septiembre 2016”, el universo estuvo conformado por 29 pacientes, reportando que la indicación predominante en las pacientes fue la atonía uterina y la placenta previa.

Suárez-García y Suárez-Lira (2016) realizaron un estudio descriptivo de corte trasversal titulado: “Causas y complicaciones inmediatas de histerectomía post-evento obstétrico en el hospital alemán nicaragüense de enero 2013 a mayo 2014”, concluyendo que el principal factor asociado a histerectomía durante el parto fue la atonía uterina y la hemorragia post-parto precoz (HPP) fue el principal factor asociado a histerectomía durante el puerperio.

Calderón-Vallejos (2015) realizó un estudio descriptivo de corte trasversal y retrospectivo titulado: “Comportamiento epidemiológico de la operación histerectomía obstétrica en el hospital Alemán Nicaragüense, Managua, enero 2013 – diciembre 2014”, concluyendo que el principal factor asociado a histerectomía durante el parto fue la atonía uterina, endometritis y hematoma de histerorraxia.

Tras una búsqueda exhaustiva en la base de datos Cochrane, PubMed, Scopus, no se encontró ninguna revisión sistemática previa que abordara algunos de los aspectos clínicos contenidos en la pregunta de investigación.

III. Justificación

La muerte de una mujer por causas relacionadas con el embarazo y el parto es un hecho que produce un gran impacto social, sobre todo si se tiene en cuenta que esta es evitable.

Existen factores que predisponen o agravan la hemorragia obstétrica tales como trastornos adherenciales de la placenta, traumatismos durante el trabajo de parto, atonía uterina, afecciones obstétricas que predisponen a trastornos de la coagulación, volumen sanguíneo materno pequeño, entre otros, al fallar el tratamiento médico ante una hemorragia obstétrica se indica el tratamiento quirúrgico y dentro de este la histerectomía obstétrica.

Sin embargo, actualmente existe escasa redacción de evidencia científica sobre los factores que predisponen a las mujeres embarazadas a tener que ser intervenidas quirúrgicamente para realizar una histerectomía obstétrica, por lo que se decide realizar una revisión para mapear sistemáticamente las investigaciones realizadas en América Latina sobre esta temática y adquirir e identificar cualquier brecha existente de conocimientos que ayuden a preservar la vida de la mujer mediante la histerectomía obstétrica.

IV. Definición de la pregunta de Investigación (PICO)

¿Cuál es la evidencia disponible sobre las indicaciones clínicas en mujeres sometidas a histerectomía obstétrica en la región de América Latina en el período del año 2000 a 2020?

Dando origen a las denominadas Variables PICO que se muestran a continuación:

P OBLACIÓN	Mujeres latinoamericanas
I NTERVENCIÓN	Histerectomía obstétrica
C ONTROL	---
O (RESULTADOS)	Indicaciones clínicas

V. Objetivos

General

Exponer la evidencia científica disponible sobre indicaciones clínicas en mujeres sometidas a histerectomía obstétrica en la región de América Latina en el período del año 2000 a 2020

Específicos

- Analizar las investigaciones publicadas relacionadas a sobre indicaciones clínicas en mujeres sometidas a histerectomía obstétrica.
- Sistematizar la evidencia científica disponible sobre las indicaciones clínicas en mujeres sometidas a histerectomía obstétrica.

VI. Marco de referencia

Calderón-Vallejos (2015) expresa que la tasa de morbilidad materna por histerectomía obstétrica oscila entre 0 y 45%, algunas de estas complicaciones son hemorragia post-operatoria, laceraciones vesicales, hematoma del ligamento ancho, lesión ureteral, fistula vesicovaginales, recto-vaginales y eventos tromboembólicos. La mortalidad se correlaciona más con las complicaciones específicas que con la histerectomía propiamente dicha.

Concepto de histerectomía obstétrica:

Casas-Peña et al. (2013) mencionan que la histerectomía obstétrica se puede clasificar en:

- Cesárea-histerectomía (conocida también como operación de Porro): la cesárea y la histerectomía se realizan en un solo tiempo.
- Histerectomía post-cesárea: estas intervenciones se realizan en dos tiempos diferentes.
- Histerectomía post-parto: la que se realiza después de un parto, en el puerperio inmediato o mediato.
- Histerectomía post-aborto.

Factores sociodemográficos identificados en la literatura médica que aumentan el riesgo de histerectomía obstétrica:

Palacios-Ruíz (2018) expresa que las histerectomías obstétricas de emergencia, están asociadas a variables como la salud general de la paciente, edad, paridad, control prenatal, edad gestacional, enfermedades crónicas, periodo intergenésico, estas características epidemiológicas nos brindan ciertos aspectos que nos servirán para dar observaciones y conclusiones adecuadas.

Procedencia

Molina-Rosillo (2020) demostró al evaluar los factores demográficos que proceder de zona rural está asociado a histerectomía de emergencia en puérperas obteniendo un riesgo relativo de 1.53 IC 95%.

Comorbilidades

Molina-Rosillo (2020) encontró asociación entre presentar síndrome de Hellp e histerectomía de emergencia en pacientes puérperas. OR: 2.03 IC 95%: (1.70-2.42), $p < 0.001$.

Dentro de las comorbilidades durante la gestación encontramos los trastornos hipertensivos asociados al embarazo, en donde autores como Terán y colaboradores citados por Torres y Rodríguez-Ortíz (2017) consideraron algún grado de asociación para endometritis puerperal, basándose en factores de pre-eclampsia, nutricionales, ambientales y genéticos que conducen a un desbalance entre el óxido nítrico y el superóxido que son radicales libres en el endotelio vascular, produciéndose un aumento en la respuesta de citoquinas (IL-2, IL-6, TNF α), en neutrófilos y leucocitos en comparación con embarazos normales, lo que sugiere que esta alteración en el sistema inmune podría preceder a las manifestaciones clínicas de la toxemia.

Así mismo Torres y Rodríguez-Ortíz (2017) Evidencian que en pacientes con pre-eclampsia severa hay una mayor asociación con endometriosis encontrando que las pacientes que cursaron con pre-eclampsia presentaron una probabilidad 1,826 veces más elevada de tener una endometritis post-parto, por lo que se sugieren que los cambios en la inmunidad celular y humoral son mayores y los hacen más susceptibles a la infección puerperal incrementando el riesgo de morbimortalidad.

Factores gineco-obstétricos:

Identificados en la literatura médica que aumentan el riesgo de histerectomía obstétrica:

- **Antecedente de cesárea**

La alta frecuencia en indicación de cesárea es un factor que está contribuyendo a las alteraciones en la inserción/implantación placentaria y por lo tanto a un mayor riesgo de hemorragia post-parto severa y de esta manera al aumento en la frecuencia de la histerectomía obstétrica, con respecto a lo anterior, Acuña-Morales (2017) expresa que la probabilidad de histerectomía uterina aumenta 10 a 12 veces, cuando existe antecedente previo de cesárea.

Torres y Rodríguez-Ortíz (2017) citan que la incidencia de endometritis en la cesárea oscila entre 3 y 20 veces más que en el parto vaginal.

- **Edad mayor de 35 años y multiparidad**

Acuña-Morales (2017) menciona que las pacientes multíparas de 40 o más años tienen 5,6 veces un incremento en el riesgo de placenta previa comparadas con nulíparas de entre 20 y 29 años. Más recientemente se ha comunicado una asociación similar, pero ocurriendo en pacientes de 35 o más años, lo anterior respalda el hecho que la edad y la multiparidad son factores que se relacionan con el aumento de la probabilidad de histerectomía.

- **Edad gestacional**

Por otra parte, el parto pre-término ha sido estudiado por Torres y Rodríguez-Ortíz (2017) planteando una asociación fuerte con la endometritis y el parto pre-término (antes de las 37 semanas); sin embargo, citan que Persianinov refirió una fuerte asociación entre el post-término y la endometritis posiblemente por la asociación con el meconio.

- **Vía de finalización del parto**

Guimarães et al. (2007) encontraron una asociación estadísticamente significativa entre la variable tipo de parto e infección puerperal, reportando que las mujeres sometidas a cesárea presentaron un riesgo 4,4 veces mayor de contraer infección que las de parto normal, convirtiéndolo en un factor predisponente a histerectomía obstétrica.

Instrumentación uterina previa y el antecedente de hemorragia en el parto anterior, este último con un riesgo relativo (RR) de 9,3 según Casas-Peña y Cols. (2013).

Indicaciones clínicas de la histerectomía obstétrica identificados en la literatura médica:

Vega et al. (2017) describen las indicaciones absolutas de histerectomía obstétrica:

- **Rotura uterina de difícil reparación**

Con respecto a esto Casas-Peña et al. (2013) menciona que la ruptura uterina por dehiscencia de la cicatriz de una cesárea previa es la causa más común asociada a una histerorrafia difícil.

Acuña-Morales (2017) expresa que la ruptura uterina consiste en la presencia de cualquier desgarro, ruptura cervical o solución de continuidad supra cervical, no considerándose como tal a la perforación posterior a un legrado, al embarazo ectópico cornual o a la prolongación de la histerotomía transcesárea, así mismo menciona los factores de riesgo relacionados con esta entidad: cirugía uterina previa, cesárea previa, gran multípara, uso de oxitócico, DPPNI, desproporción céfalo pélvica, uso de fórceps, atención de parto pélvico, versiones internas y desde luego iatrogénicamente el uso externo de presión uterina (Kristeller).

- **Hemorragia incoercible por atonía uterina**

Según la literatura médica disponible es la indicación clínica más frecuente de histerectomía obstétrica, sin embargo, Calvo-Aguilar et al. (2016) evidenció que en su estudio fue la segunda causa más frecuente.

Acuña-Morales (2017) describe que la atonía uterina ocurre cuando el miometrio no se contrae después del alumbramiento, lo que origina una pérdida sanguínea importante a nivel del lecho placentario; los factores que pueden predisponer a esta patología son aquellos relacionados con la sobre distensión uterina como embarazo múltiple, polihidramnios, macrosomía fetal, trabajo de parto prolongado, embolia del líquido amniótico, la anestesia general, óbito, multiparidad, corioamnionitis, leiomiomas intramural y submucoso, parto precipitado, útero de Couvelaire, o desprendimiento prematuro de la placenta.

- **Útero de Couvelaire en abruptio placentae**

Palacios-Ruíz (2018) describe que el útero de Couvelaire consiste en un estado de infiltración hemática del miometrio uterino debido a la formación de un hematoma retro placentario masivo que no encuentra salida hacia la cavidad vaginal por vía cervical. Es una de las complicaciones del desprendimiento placentario prematuro en su forma más grave.

- **Acretismo placentario**

Calvo-Aguilar et al. (2016) describieron en su estudio que la indicación principal para realizar histerectomía obstétrica fue el diagnóstico de anomalías de la adherencia placentaria en cualquiera de sus variedades (acreta, increta, percreta) en el 39,1%.

- **Prolongación de la incisión de la histerotomía hasta los vasos uterinos**

Se produce en el acto quirúrgico, puede ocurrir una laceración o desgarro de las arterias uterinas que conlleva a una hemorragia o cuando existe una cicatriz uterina previa por cesárea anterior que obliga al cirujano realizar la incisión por encima del segmento inferior.

- Sepsis puerperal

Dubón-Peniche y Romero-Vilchis (2011) mencionan que la causa habitual de fiebre puerperal es la infección uterina, que ocurre en 1 a 3% de las mujeres después del parto vaginal y hasta en 27% después de operación cesárea. La infección puede denominarse de varias formas: endometritis, deciduo endometritis o metritis.

Torres y Rodríguez-Ortíz (2017) describen que las infecciones obstétricas nosocomiales según las definiciones del Centro de Control y Prevención de Enfermedades CDC de 1988 incluyen a las infecciones del sitio de la episiotomía, Infección del Sitio Operatorio (ISO) en el post operatorio de cesárea, otras infecciones excluyendo ISO y finalmente endometritis.

Ferreiro-Hernández et al. (2019) Mencionan que el parto por vía cesárea causa infección debido a ciertas circunstancias como son: manipulación intrauterina, necrosis, hematomas y el material de sutura empleado, si a estas condiciones se le suman otras como la presencia de vaginitis o vaginosis en la cual se pueden arrastrar microorganismos hacia el ambiente uterino la probabilidad de endometritis se incrementa hasta 15 veces en comparación con el parto vaginal.

VII. Diseño metodológico

Tipo de estudio:

La presente investigación tendrá un enfoque de tipo cualitativo siendo su diseño una revisión sistemática tipo pronóstico, con el fin de resumir los artículos científicos primarios sobre las indicaciones clínicas en mujeres sometidas a histerectomía obstétrica.

Criterios de elegibilidad:

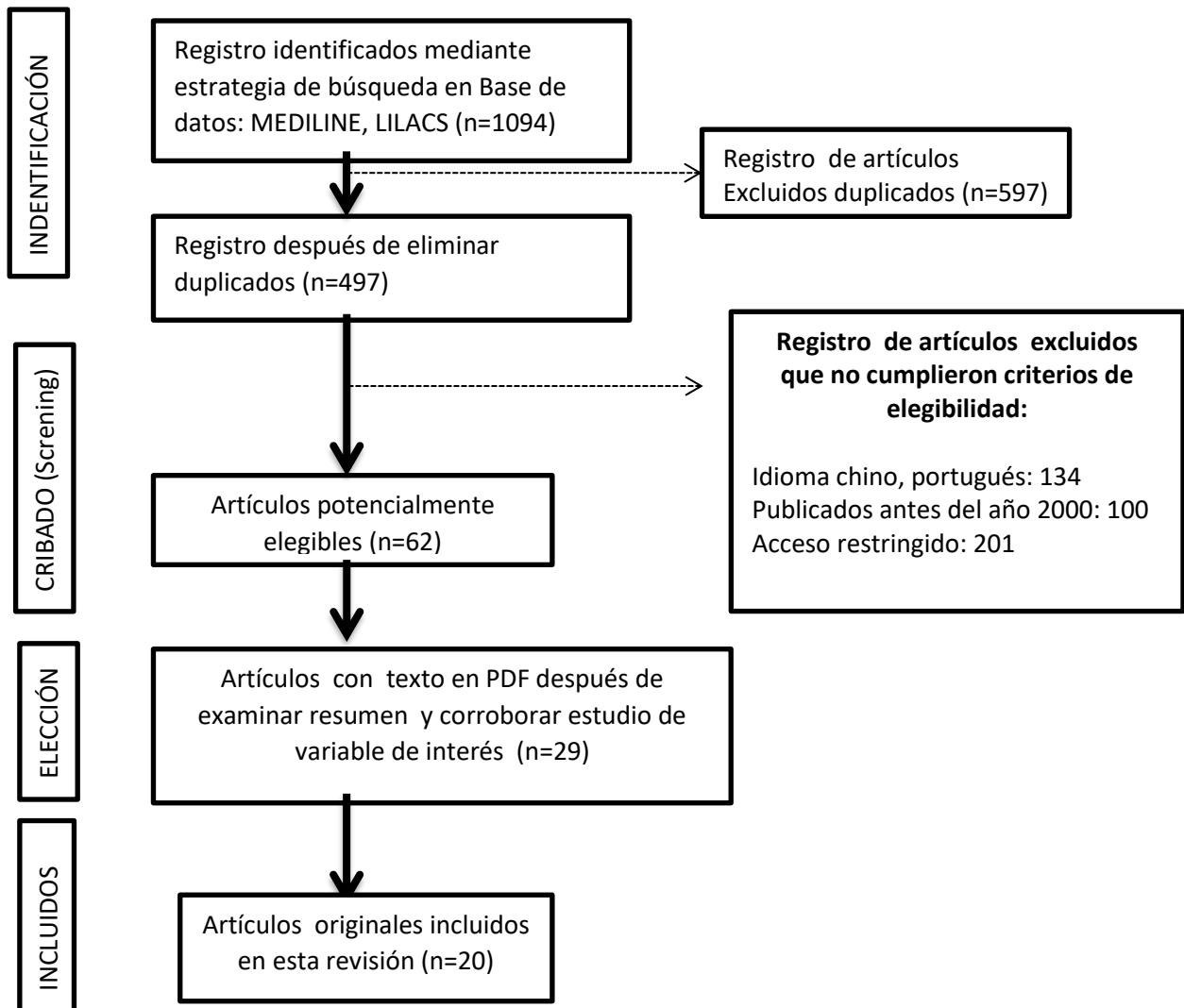
Criterios de inclusión:

1. Artículos científicos que aborden las indicaciones clínicas para histerectomía obstétrica.
2. Publicaciones científicas realizadas en Latinoamérica.
3. Artículos científicos con buena calidad metodológica según herramienta STROBE (Mayor de 10 puntos)
4. Artículos científicos con diseño metodológico observacional, descriptivo, analíticos y transversal.

Criterios de exclusión:

1. Los estudios serán excluidos si se tratan de revisiones narrativas generales o artículos de opinión sobre modelos de enfermedades no humanas o experimentales.
2. Estudios muy específicos (Ensayos clínicos)
3. Estudios duplicados.

Diagrama de flujo PRISMA: Proceso de selección de los estudios incluidos.



Fuente: Adaptado de guía metodológica para realizar una revisión sistemática proporcionada de la UNICA edición 2020

Fuentes de información:

Son los artículos científicos incluidos en esta revisión.

Técnica de recolección de información:

La evidencia científica disponible será recolectada haciendo uso de búsquedas manuales a través de google académico y las bases de datos con acceso libre en línea:

LILACS (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud).

Link: <https://lilacs.bvsalud.org/es/>

MEDLINE a través del motor de búsqueda de PUBMED:

Link <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

Estrategia de búsqueda bibliográfica:

Para ello se seguirán los siguientes pasos:

Paso 1: Identificación de términos de búsquedas (tesauros)

DeSC: Descriptores en ciencias de la salud.

LINK: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>



Imagen 1. Vista de la página web DeCS.

Una vez que nos encontremos en la página web de los descriptores en ciencias de la salud procederemos a buscar los tesauros (lenguaje controlado o los términos de búsqueda) que utilizaremos en el proceso de búsqueda bibliográfica en nuestra revisión, para ello nos valdremos del uso de las variables PICO, cuales fueron descritas en el apartado definición de pregunta de investigación del presente documento, tomando en cuenta lo anterior seleccionaremos la opción “**Consulta al DeSC**” y procederemos a buscar nuestros tesauros.

Paso 2: Comprobación de similitudes de descriptores DeSC con los descriptores MeSH en PubMed

Link: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>

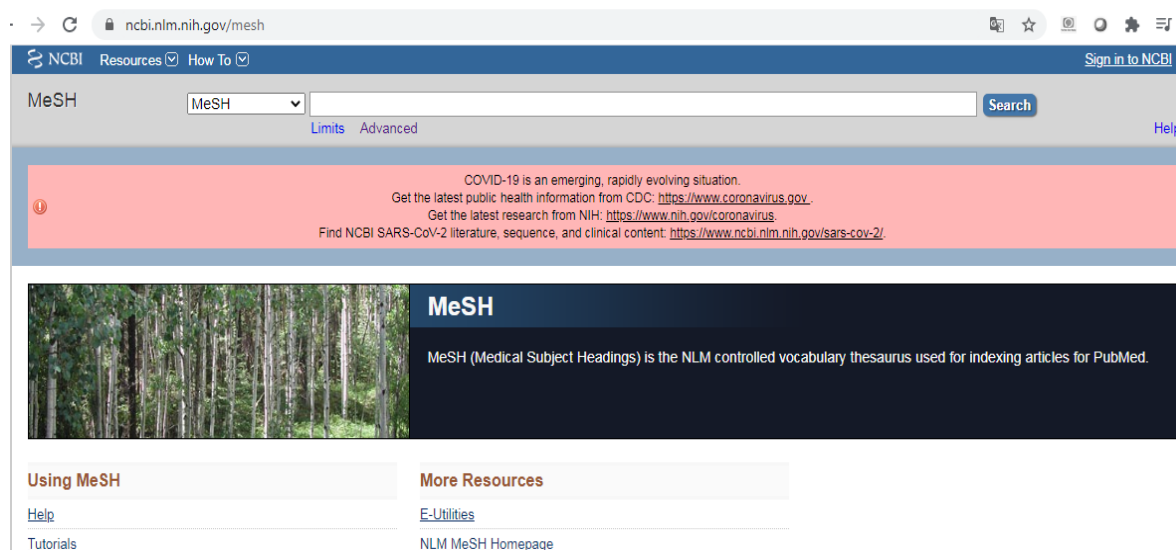


Imagen 2. Vista de la página Mesh en PubMed.

Una vez que hallamos corroborado las similitudes de los descriptores verificando entre el numero o ID identificador de ambos descriptores, definiremos cuáles serán los términos de búsquedas utilizados para llevar acabo nuestra revisión, para ello realizaremos un cuadro comparativo que se muestra a continuación sobre los tesauros (lenguaje controlado) encontrado en los descriptores DeSH (corroborando “el número de identificador único”) y MeSH (Corroborando el ID único de MeSH).

Cuadro 1. Similitud de los descriptores encontrados en DeSH y MeSH

Variables PICO	Resultado de Descriptores DeSH	Resultado Descriptores MeSH
Mujeres embarazadas	"Pregnant Women"	"Pregnant Women"/ "Pregnancy"
Histerectomía Obstétrica	"Obstetric Hysterectomy"	"Obstetric Hysterectomy"
Indicaciones clínicas	"Therapeutic Uses"	"Indications"

Paso 3: Construcción y definición de cadena de búsqueda haciendo uso de los operadores boléanos para cada variable pico y limitación de estrategias de búsquedas.

Construcción de cadena de búsqueda:

Utilización de operadores boléanos

Los operadores lógicos o booleanos (AND, OR,) serán utilizados en nuestra estrategia de búsqueda:

AND: Intersección, recupera solo las citas que contengan los términos.

Ejemplo: "Hysterectomies" AND "pregnancy"

OR: Unión (OR) recupera citas que contengan los dos términos o al menos uno de ellos. Ejemplo: "Indications" "OR "Hysterectomies"

Truncamiento:

Para maximizar los resultados de nuestra búsqueda truncaremos (es decir reduciremos) el término de búsqueda a su raíz haciendo uso de un asterisco (*) al final del término, con el objetivo de buscar todas las palabras que tengan la misma cadena de letras como raíz.

Ejemplo: obstetr*: palabras incluidas obstetricians; obstetric; etc.

Calificadores de campos o etiquetas / tags:

Para hacer más específica la búsqueda respecto a la localización de los términos en el texto del artículo, utilizaremos los calificadores de campo descritos en el cuadro siguiente, los cuales para emplearlos escribiremos el término búsqueda seguido de la abreviatura.

Abreviatura de campo	Significado en inglés	Significado en español
[TI]	Title	Título
[TIAB]	Title/Abstract	Título/Resumen
[OT]	Other Terms	Otros términos

Construcción de cadena de búsqueda: Paréntesis

Se utilizarán debido a que nuestra cadena de búsqueda incluye tres o más tesauros, a fin de controlar como se va a ejecutar la búsqueda pues sin paréntesis la búsqueda se hace de izquierda a derecha mientras que con paréntesis las palabras incluidas se buscan primero. El número de paréntesis determinará el orden de búsqueda de los tesauros contenidos en la cadena de búsqueda.

Definición de cadena de búsqueda según variables PICO:

Variables PICO	Cadena de Búsqueda por descriptores
Mujeres	“Pregnant Women” OR “Pregnancy”[TI]
Histerectomía Obstétrica	“Obstetric Hysterectomy” [TIAB]
Indicaciones clínicas	“Indications” AND “Hysterectomy Obstetric” [TIAB]

Paso 4: Aplicación de estrategias de búsqueda.

Para esta revisión sistemática se utilizarán como descriptores MeSH específicos para esta búsqueda. La búsqueda se realizará en primera instancia en forma independiente para cada uno de los términos MeSH vinculada (www.pubmed.com), luego con ellos combinados y, posteriormente.

Los límites establecidos para la estrategia de búsqueda fueron:

- Estudios realizados en humanos.
- Sin restricción de raza.
- Pacientes mayores de 18 años.
- Publicaciones en idioma inglés y español.
- Publicados en los últimos 20 años

Cadena de búsqueda que se utilizó en esta revisión sistemática:

((("Pregnant Women" OR "Pregnancy" [TI]) AND ("Obstetric Hysterectomy" [TIAB])) AND ("Indications" OR "Hysterectomy Obstetric" [TIAB]))

Período de búsqueda bibliográfica:

Periodo de estudio: últimos 20 años (2000-2020).

Fecha de búsqueda de los artículos: julio – septiembre del 2020.

Método de revisión bibliográfica:

Tras la búsqueda (en las bases de datos elegidas) inicial y posterior depuración de la base de datos de aquellas referencias duplicadas, se identificará el número final de referencias que pasaran a la segunda fase de revisión la cual consistirá en hacer un cribado con la lectura de títulos y resúmenes y se procederá a eliminar aquellos artículos no relevantes con el objetivo de la revisión.

Los criterios de calidad metodológicas de cada artículo incluido seguirán las directrices de la declaración STROBE, utilizaremos las herramientas STROBE - Checklist para estudios de caso - control, Cohorte y Descriptivos de corte

transversal (Ver anexo 1 y 2 del presente documento), para ello consideraremos a los artículos con deficiente calidad metodológica aquellos que obtengan una puntuación menor 10 puntos en la herramienta STROBE.

Se evaluará cada artículo de forma crítica e intensivamente de acuerdo a parámetros de calidad metodológica pre establecidos, en base a ello, se establecerá la calidad de la evidencia

Proceso de extracción de datos: Análisis de los datos

La técnica de análisis para esta revisión sistemática será través de la preparación de tablas resumen donde se consignará la información más relevante de cada uno de los artículos tomados como muestra, para ello, se evaluará uno por uno comparando diversas características o puntos distintivos entre los artículos, en las tablas resumen se consignarán los datos que permitan una apreciación suficiente de las características de los artículos sometidos a revisión la cual tendrá el siguiente diseño.

Procesamiento estadístico:

Posteriormente se expresarán en Frecuencia y porcentaje las características correspondientes a cada artículo evaluado.

Resultados de los estudios individuales

TABLA 1 Resumen de Hallazgos: Datos sobre la publicación de artículo							
N° Art.	Autor (es)	Tipo de publicación	Año de publicación	País donde se realizó investigación	Idioma de publicación	Título de la investigación	Revista en donde se publicó
1	Vega et al.	Articulo Original	2017	México	Español-Ingles	Frecuencia y factores asociados a la histerectomía obstétrica en un hospital de segundo nivel en México	REV CHIL OBSTET GINECOL; Volume 82(5)
2	Patino-Peyrani et al	Articulo Original	2014	México	Español - Ingles	Histerectomía obstétrica: caracterización epidemiológica en un hospital de segundo nivel.	REVISTA SALUD QUINTANA ROO Volumen 7(28):10-14

3	Ramírez et al	Articulo original	2017	Perú	Español - Ingles	Histerectomía obstétrica en el Hospital San Bartolomé, Lima, 2003 – 2015	Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 63 (1):27-33.
4	Calvo-Aguilar et al	Articulo original	2016	México	Español	Histerectomía obstétrica en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Oaxaca, México	REV CHIL OBSTET GINECOL; 81(6): 473 479
5	Ramos et al	Articulo original	2010	México	Español	Indicaciones de histerectomía obstétrica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado México del 2007 al 2008	Arch Inv Mat Inf 2010;II(1):11-14

6	Casas-Peña et al	Articulo original	2013	Colombia	Español - Ingles	Frecuencia, indicaciones y complicaciones de la histerectomía obstétrica en el Hospital Universitario San José de Popayán, 2006-2010. Estudio de cohorte	Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2013, 64(2):121-125
7	Reveles Vázquez et al	Articulo Original	2008	México	Español	Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones	Rev Ginecol Obstet Mex. 2008; 76(03):156-160.
8	Vanegas Estrada et al	Articulo Original	2009	Cuba	Español	Histerectomía obstétrica de urgencia	Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2009; 35(3)
9	Hernández et al	Articulo original	2018	Cuba	Español - Ingles	Caracterización de pacientes que requirieron histerectomía	Medisur 2018: Vol16 (2): 301-308

						obstétrica de urgencia. Cienfuegos, 2013-2015	
10	Suárez et al	Artículo original	2011	Cuba	Español	La histerectomía obstétrica como terapéutica segura en la morbilidad extremadamente grave	Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 37(4), 481-488
11	Nodarse et al	Artículo original	2013	Cuba	Español - Ingles	Comportamiento epidemiológico de la histerectomía obstétrica	Rev Cubana Obstet Ginecol vol.39 no.2
12	Valdez et	Artículo original	2005	Cuba	Español	Comportamiento de la histerectomía obstétrica. Resultados de 6 años	Rev Cubana Obstet Ginecol v.31 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2005
13	Pérez et al	Artículo original	2008	México	Español	Histerectomía obstétrica en el Hospital Regional «General Ignacio	Rev An Med (Mex) 2008; 53 (1): 10-14

						Zaragoza»y en el Hospital Ángeles México. Análisis comparativo	
14	Caro et al	Articulo original	2006	Chile	Español	HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA EN EL HOSPITAL DE PUERTO MONTT, 2000-2005	Revista chilena de obstetricia y ginecología, 71(5), 313-319.
15	Guerrero-Valdéz et al	Articulo original	2014	México	Español-Ingles	Características clínicas y operatorias de pacientes sometidas a histerectomía obstétrica	Rev Med UAS; Vol. 4: No. 2. 2014
16	Aguilar et al	Articulo original	2012	Cuba	Español	La histerectomía obstétrica como un problema vigente	Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia 2012;38(1):107-116
17	García et al	Articulo original	2015	Perú	Español-Ingles	CESAREA-HISTERECTOMÍA EN	Rev. Ginecol. obstet. 1999; 45 (4) : 280 - 285

						EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA. LIMA, PERÚ	
18	Castro y Soria	Articulo original	2005	Ecuador	Español-Ingles	Indicaciones, complicaciones y factores asociados de la histerectomía posparto. Maternidad "Enrique C. Sotomayor".	" Rev. "Medicina" 2005; 11 (3),205-210.
19	Faneite et al	Articulo original	2008	Venezuela	Español - Ingles	Histerectomía obstétrica (2000-2007)	Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela, 68(2), 92-97.
20	Mendoza et al	Articulo original	2011	México	Español	Histerectomía obstétrica en el Hospital de la Mujer, SSA, México, D.F	Rev Invest Med Sur Mex, Julio-Septiembre 2011; 18 (3): 96-101

Fuente: Salgado Espinosa, Silvia Elena y Rocha, Yerling (2020)

TABLA 2 Resumen de Hallazgos: Datos sobre contenido de la publicación

N° Art.	Diseño de investigación	Periodo y muestra	Variables Principales estudiadas	Principales resultados	Conclusiones del estudio
1	Descriptivo, transversal y retrospectivo	Enero 2014 – Diciembre del 2016. 153 pacientes.	Edad, Antecedentes Ginecobstetrico Indicaciones clínicas, Complicaciones de histerectomía	El promedio de edad 34 años <i>Antecedentes Ginecoobtetricos:</i> Cesárea anterior 69.2%(n=153) Paridad: Bigesta y trigesta en el 47.7% (n=73) <i>Indicaciones clínicas:</i> hemorragia uterina, por atonía uterina en 33.3% (n=51), Acretismo placentario 20.9% (n=32) <i>Complicación de Histerectomía:</i> Anemia aguda 83%(n=127)	El principal factor asociado fue cesárea anterior, la indicación más frecuente atonía y el acretismo placentario, las complicaciones más frecuentes fueron ocasionadas por la pérdida sanguínea,
2	Descriptivo, transversal.	Enero 2010 – Diciembre 2013	Edad Antecedentes Ginecobstetrico	<i>Media de edad 28.5, rango de 22 a 35 años</i>	Las mujeres en la cuarta década de la vida con antecedentes de cesárea previa tienen mayor riesgo

		16 Pacientes	Indicación clínica	<i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> cesaría en 63.2% (n=10) Indicación clínica: Atonía uterina 75% (n=12)	de ser sujetas a una histerectomía obstétrica de urgencia
3	Retrospectivo, descriptivo, analítico y transversal	Enero 2003 – Diciembre 2015 69 Pacientes	Edad Antecedentes Ginecobstetrico Indicación clínica Complicaciones de histerectomía	<i>Promedio de edad 35 años 66.2%(n=45)</i> <i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> Paridad: multíparas 66.2% (n=45) Cesárea previa 50.1% (n=35) <i>Indicaciones clínicas:</i> atonía uterina y acretismo placentario 39.1% (n=27)respectivamente, Sepsis en foco ginecológico 11.1% (n=8) <i>Complicación de</i> <i>Histerectomía:</i> Anemia aguda y Laceración vesical 20.2(n=14)	Las principales indicaciones para Histerectomía obstétrica fueron en igual magnitud la atonía uterina y el acretismo placentario. El control prenatal no evita el riesgo de su presentación.
4	Observacional, transversal,	Enero 2012 –	Edad	<i>Edad promedio fue de 31,3 años</i>	La principal indicación clínica en el 70% de las pacientes sometidas a

	retrospectivo y descriptivo,	Noviembre 2015 51 pacientes	Diagnóstico clínico pre Histerectomía	<i>Diagnóstico clínico pre Histerectomía:</i> (n=20), Hipo/atonía uterina 33.3% (n=17) Placenta previa 11.76% (n=6)	histerectomía obstétrica fue anomalías de adherencia placentaria e hipo/atonía uterina
5	Serie de casos, observacional, transversal, retrospectivo y descriptivo	2007-2008 21 pacientes	Edad Diagnostico Pre quirúrgico Complicaciones postquirúrgicas.	<i>Media de edad fue de 29.90 años</i> <i>Diagnostico pre quirúrgico</i> Atonía uterina 33.3% (n=7) y Acretismo Placentario 28.3% (n=6) <i>Complicaciones postquirúrgicas.</i> (n=18), lesión anexos 9.6% (n=2) y lesión vesical 4.8%(n=1)	La edad fue el primer factor asociado a histerectomía obstétrica, Las indicaciones pre quirúrgicas más frecuentes de histerectomía obstétrica fueron atonía uterina y acretismo placentario.
6	Cohorte descriptivo	Enero 2006 – Mayo 2010 49 Pacientes	Edad Indicación clínica Complicaciones post histerectomía	Promedio de edad 30,87 años <i>Indicaciones clínicas:</i> atonía uterina (43,37%) y anomalías de la inserción placentaria (18,24%) <i>Complicación post Histerectomía:</i> anemia 76,3%	La principal indicación de HO fue la atonía uterina siendo la principal complicación post quirúrgica la Anemia

7	Transversal, retrospectivo	1 de julio del 2004 al 30 junio del 2006 103 pacientes	Antecedentes Ginecobstetrico Indicación clínica Complicaciones post histerectomía	Media de edad fue de 31.1 años El 72.8% tenía antecedentes de cesárea <i>Indicación clínica:</i> Placentación anormal 56.3%(n=58), Atonía uterina 22.3%(n=23). <i>Complicaciones Post Histerectomía:</i> choque hipovolémico 56.3%(n=58), lesión Vesical 5.8% (n=6), Hematoma de cúpula vaginal y coagulación Intravascular diseminada con un 4.6% (n=5) respectivamente.	El antecedente de cesárea supone un factor importante para histerectomía obstétrica puesto que supone trastornos en la placentación.
8	Descriptivo retrospectivo y longitudinal p	1984 al 2008 281 Pacientes	Edad Causas de Histerectomía	Edad 35 años o más 29.5%(n=83) <i>Causas de Histerectomía</i> Hemorragia obstétrica 51.8% (n=96), Sepsis 60.4% (n=58) y Atonía 29.1 (n=54). <i>Complicaciones post</i>	Las causas hemorrágicas fueron las más identificadas en las pacientes con Histerectomía obstétrica cuya principal complicación fue sepsis.

			Complicaciones post histerectomía	<i>histerectomía:</i> Sepsis 23.4% (n=19), Anemia severa 19.7% (n=16)	
9	Descriptivo, de serie de caso.	2013-2015 37 pacientes	Edad Antecedentes Ginecobstetrico Causas de Histerectomía obstétrica	Edad 31- 35 años 40.5% (n=15) <i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> 73 % (n=27) múltiples, Cesárea 60% (n=21) Causas de histerectomía: atonía uterina 45,9 % (n=17), Ruptura uterina 18.5 (n=7), Acretismo Placentario 16.2% (n=6)	Se corroboró que el parto por cesárea eleva el riesgo relativo para realizar la histerectomía
10	Descriptivo de corte transversal,	Enero 2007- Diciembre 2009 71 Pacientes	Edad Antecedente Ginecobstetrico Indicación clínica	<i>Promedio de edad:</i> 33,8 años <i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> Cesaría 78.6% (n=56) Mutiparidad 79.5% (n=57) <i>Indicación clínica:</i> Endometritis 63.3% (n=45), Focos de hemorragia 53.7% (n=38), Restos Placentarios 21.1% (n=15)	La histerectomía obstétrica es una opción terapéutica asociada a la morbilidad obstétrica extremadamente grave la principal indicación clínica fue la endometritis cuyo antecedente Ginecobstetrico más relevante es cesárea.

11	Descriptivo, retrospectivo	Enero 2009- Diciembre 2010 19 pacientes	Antecedente Ginecobstetrico Causas de Histerectomía	<i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> Cesárea 68.4% (n=13) Nulípara 31,6 %(n=6), 47.4% (n=9) tenía un parto previo, <i>Causas de Histerectomía:</i> Atonía uterina 66.7% (n=8), prolongación de histerorrafia 16.7% (n=2)	Las complicaciones relacionadas con la cesárea y la atonía uterina siguen constituyendo las causas fundamentales de indicación de la histerectomía obstétrica
12	Observacional, descriptivo retrospectivo,	1997-2002 95 pacientes	Indicación clínica Complicaciones	Indicación clínica: Antonia uterina 37.9% (n=16), Sepsis 17.9% (n=17) Mioma complicado 16.8% (n=16), Acretismo Placentario 9.5 % (n=9), Complicaciones: Anemia 32.7% (n=31), Sepsis 10.6% (n=10)	La indicación que predominó fue la atonía uterina. La complicación más frecuente resultó la anemia.
13	Retrospectivo, observacional, transversal, descriptivo y comparativo	Enero 2005 – diciembre 2006	Edad Antecedente Ginecobstetrico	<i>Promedio de edad materna</i> en ambos grupos fue de 33.9 años. <i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> Cesaría 80% (n=20) <i>Causas de Histerectomía:</i> Atonía uterina	El antecedente de cesárea fue el principal factor de riesgo de histerectomía, no se observó la mayoría de los factores de riesgo

		25 Pacientes	Causas de Histerectomía	44%(n=11), Acretismo placentario 28% (n=7).	considerados en la literatura
14	Estudio de corte transversal.	Enero 2000- Diciembre de 2005 25 Pacientes	Edad Antecedente Ginecobstetrico Causas de Histerectomía Complicaciones	<i>Promedio de edad:</i> 33,8 años <i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> Cesárea 96%(n=24) Mutiparidad 87.5%(n=22) <i>Indicación clínica:</i> Placenta previa 48% (n=11), Atonía uterina 32% (n= 8). <i>Complicaciones:</i> Lesión vesical 16% (n=4),	La principal causa clínica de histerectomía obstétrica es el acretismo placentario, la complicación más frecuente la lesión vesical
15	Descriptivo, retrospectivo	enero 2006 – diciembre 2010 64 pacientes	Edad Antecedente Ginecobstetrico Causas de Histerectomía Complicaciones	<i>Promedio de edad:</i> 28 años <i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> Cesárea 90.9%(n=59) Mutiparidad 51.6%(n=33) <i>Indicación clínica:</i> Atonía uterina 45.3% (n=29), Acretismo placentario 17.2% (n=11), sangrado del lecho placentario 25% (n=16) <i>Complicaciones:</i> Lesión vesical 4.7% (n=3)	La histerectomía obstétrica es un procedimiento de urgencia que se efectuó con mayor frecuencia en pacientes multíparas, con antecedentes de cesárea previa cuya indicación fue por hemorragia post parto por atonía uterina, acretismo placentario y

					sangrado del lecho placentario
16	Observacional, descriptivo, retrospectivo y longitudinal, de casos	2004 – 2009 96 pacientes	Edad Historia Obstétrica Indicación de Histerectomía Complicaciones de Histerectomía	<i>Edad:</i> 21 – 34 años 54.1% (n=39) <i>Historia Obstétrica:</i> Bigesta 22.9% (n=22), Cesárea 55.3% (n=55), Aborto complicación 21.8% (n=21) <i>Indicación clínica:</i> Hemorragia 61.5% (n=59), Sepsis 21.1% (n=21) <i>Complicaciones de histerectomía:</i> Anemia 77.1%(n=74), Sepsis16.6%(n=16), Lesión vesical 2.2% (n=2)	La cesárea continúa siendo factor desencadenante de gran importancia en la incidencia de histerectomías obstétricas
17	Retrospectivo, descriptivo, observacional	1991-1998 29 pacientes	Edad Antecedente Ginecobstetrico Indicación de Histerectomía Complicaciones	<i>Promedio de edad:</i> 34,6 años, rango de 23 a 41 años <i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> Cesárea 34.5%(n=10) Mutiparidad 20,7% (n=6) <i>Indicación clínica:</i> Acretismo placentario 37.9% (n=11), Atonía uterina 31% (n=9),	Las indicaciones para histerectomía fueron acretismo placentario y atonía uterina, que representaron el 68,9%

				Miomatosis Gigante 6.9% (n=3). <i>Complicaciones:</i> Hemorragia excesiva 20.7% (n=6) Lesión vesical 13.8% (n=4).	
18	Descriptivo, longitudinal, Retrospectivo.	2003 - 2004 89 pacientes	Edad Antecedente Ginecobstetrico Indicación de Histerectomía Complicaciones de Histerectomía post parto	<i>Edad:</i> 30 - 39 años 58% (n=52). <i>Antecedente Ginecobstetrico:</i> Cesaría 56%(n=60) Nuliparidad 44% (n=40), Multiparidad 43% (n=39) <i>Indicación clínica:</i> Acretismo placentario 26% (n=23), Atonía uterina 14% (n=13), ruptura uterina 4% (n=4). <i>Complicaciones:</i> Anemia 25% (n=22) Hemorragia 23% (n=21), Infección 4% (n=4), Lesión vesical 1% (n=1)	La histerectomía post parto tiene una gran incidencia en pacientes acretismo placentario cuya principal complicación fue anemia.

19	Retrospectivo, descriptivo	2000 - 2007 37 pacientes	Edad Indicación de Histerectomía	<i>Edad materna</i> 20-34 años 81,09% (n=30) <i>Indicación de histerectomía:</i> atonía uterina 40,54 %(n=15), rotura uterina 27,03 %(n=10), y sepsis 16,8% (n=6)	La histerectomía obstétrica constituye un problema de salud asociado a atonía y rotura uterina.
20	Retrospectivo, transversal, descriptivo y Analítico	Marzo 2009- Febrero 2010 41 pacientes	Edad Indicación de Histerectomía Complicaciones de Histerectomía	Promedio de edad: 29 años Indicación clínica: atonía uterina 36% (n=15); placenta acreta 32% (n=13) y rotura uterina 5%(n=2) Complicaciones: Re intervención quirúrgica 22%(n=9), lesión vesical 7% (n=3), lesión ureteral 2% (n=1), íleo postquirúrgico 2% (n=1) y coagulación intravascular diseminada 2% (n=1).	La principal causa de Histerectomía obstétrica fue atonía uterina; se presentaron complicaciones hasta en la tercera parte de los casos

Fuente: Salgado Espinoza, Silvia Elena y Rocha, Yerling (2020)

VIII. Control de sesgo entre los estudios

Sesgo de selección: Este tipo de sesgo se controló tomando en cuenta sólo los artículos o publicaciones que cumplan los criterios de elegibilidad.

Sesgo de publicación: Al tomar en cuenta estudios correctamente indexados en sitios web que garanticen la calidad científica y metodológica, se controló este sesgo, también se incluirán estudios que aborden aspectos positivos y negativos de esta temática.

IX. Consideraciones éticas

En la presente investigación no se presenta conflicto de intereses y los hallazgos presentados solo representan las afirmaciones del investigador y no de la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA). La investigación sigue los parámetros éticos establecidos según la Declaración de Helsinki y los principios bioéticos utilizados en investigaciones planteados por el Dr. Piura (2012) los cuales se mencionan a continuación:

Principio de beneficencia y autonomía:

Al tratarse de una investigación cuya fuente de información es secundaria, esta investigación que no evidencia riesgo para los humanos porque no se realiza sobre individuos si no sobre artículos publicados, en todo momento se respetara la autoría de los investigadores cuyos artículos científicos seleccionados para formar parte en esta revisión sistemática.

Principio de justicia:

Todos los artículos científicos serán evaluados a través de las herramientas STROBE para evaluar la calidad metodológica de los estudios observacionales incluidos, por lo que todos y cada uno de los artículos preseleccionados tendrán la misma oportunidad de ser incluidos en esta revisión tras ser sometidos a una evolución haciendo uso de las listas de cotejo contenidas en la herramienta STROBE.

X. Resultados, análisis y discusión

Tras ejecutar los tesauros (“Histerectomy” AND “Indications”) y aplicar la cadena de búsqueda en la base de datos LILACS y PubMed se seleccionaron 20 artículos científicos que cumplieron los criterios de elegibilidad para esta revisión cuyo procedimiento de selección se muestra en el diagrama PRISMA (Ver acápite criterios de elegibilidad), Los 20 artículos obtuvieron una calidad metodológica buena obteniendo la puntuación máxima (22 puntos) tras aplicar la lista de chequeo STROBE.

Tabla 1. Distribución de país donde se realizó la investigación

País de realización de estudio	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
México	8	40
Cuba	6	30
Perú	2	10
Colombia	1	5
Chile	1	5
Ecuador	1	5
Venezuela	1	5
Total	20	100

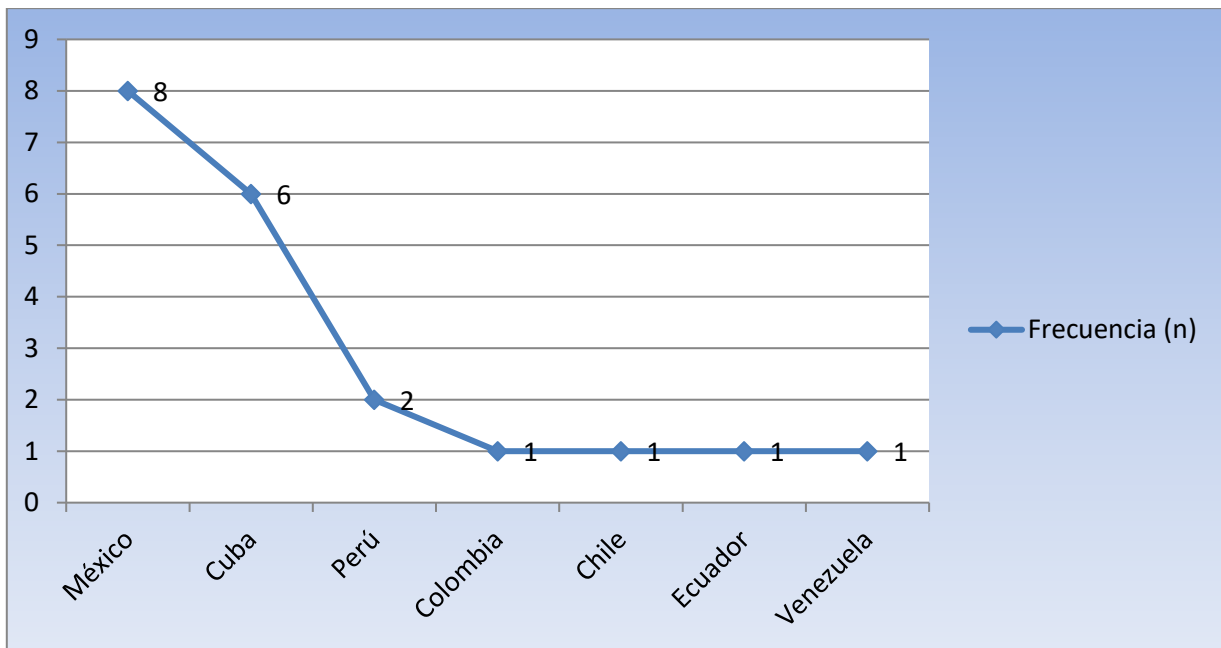
Fuente: Información extraída de artículos primarios incluidos en esta revisión

Resultados:

El país donde se realizaron mayores publicaciones fue México representado el 40% (n=8) del total de publicaciones seguido por Cuba el 30% (n=6) y en tercer lugar Perú con el 10% (n=2).

Gráfico 1.

Distribución de país donde se realizó la investigación



Fuente: Tabla 1.

Análisis y discusión de resultados

El grafico muestra que el país con mayores publicaciones respecto a la indicación de histerectomía es México, al analizar el lugar de publicación y la edad de las pacientes intervenidas quirúrgicamente en este país, Vega et al. (2017) reportaron un promedio de edad de 34 años un datos similar reportan lo otros autores, a excepción de lo reportado por Patino-Peyrani et al.(2014) y Guerrero-Valdéz et al. (2014) los cuales reportan una promedio de edad materna de 28 años, cabe mencionar que ambos estudios fueron realizados en el mismo país en diferentes estados lo que nos permite expresar la idea que la población mexicana sometida a histerectomía es más joven comparado con los otros países. Una de las limitaciones de nuestra investigación fue que no se logró incorporar en nuestra revisión algún estudio científico publicado que abordara esta temática, reflejando la pobre cultura investigativa o de publicación en nuestro medio.

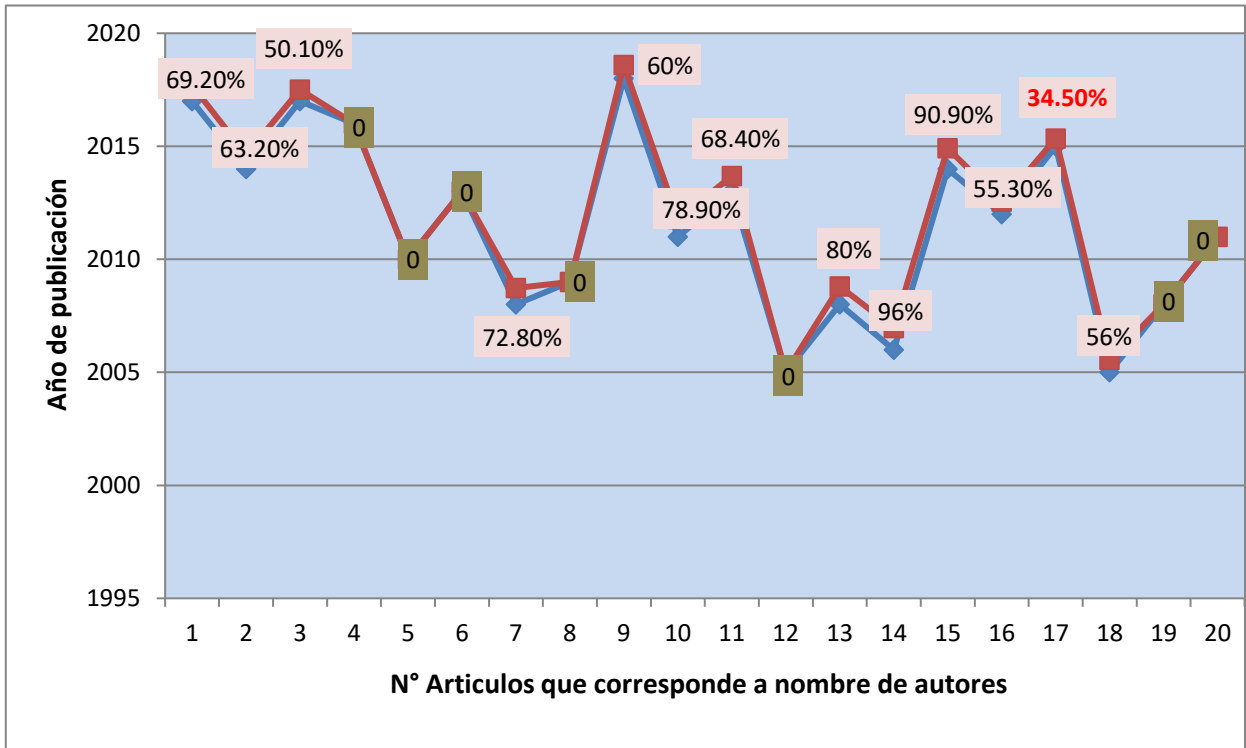
Tabla 2. Antecedente de cesárea tomando en consideración el año de publicación si el hecho de que se reportara o no en los artículos incluidos como un factor asociado.

N° Art.	Autor	Año de publicación	Antecedente Ginecobstétrico: Cesárea previa	
			% Reportado	No Reportado
1	Vega et al.	2017	69.20%	
2	Patino-Peyrani et al	2014	63.20%	
3	Ramírez et al	2017	50.10%	
4	Calvo-Aguilar et al	2016		No Reportado
5	Ramos et al	2010		No Reportado
6	Casas-Peña et al	2013		No Reportado
7	Reveles Vázquez et al	2008	72.80%	
8	Vanegas Estrada et al	2009		No Reportado
9	Hernández et al	2018	60%	
10	Suárez et al	2011	78.90%	
11	Nodarse et al	2013	68.40%	
12	Valdez et	2005		No Reportado
13	Pérez et al	2008	80%	
14	Caro et al	2006	96%	
15	Guerrero-Valdéz et al	2014	90.90%	
16	Aguilar et al	2012	55.30%	
17	García et al	2015	34.50%	
18	Castro y Soria	2005	56%	
19	Faneite et al	2008		No reportado
20	Mendoza et al	2011		No reportado
TOTAL			13	7

Fuente: Información extraída de artículos primarios incluidos en esta revisión

Gráfico 2.

Antecedente de cesárea tomando en consideración el año de publicación si el hecho de que se reportara o no en los artículos incluidos como un factor asociado.



Fuente: Tabla 2.

Análisis y discusión de resultados

Podemos constatar en el grafico superior que García et al. (2015) reporta una prevalencia del 34.50% en relación al antecedente de cesárea, siendo el más bajo reportado en comparación con los otros autores, quienes reportan una incidencia mayor de 50% en las pacientes sometidas a histerectomía obstétrica, evidenciando que este es un factor determinante que podría explicar el aumento de la histerectomía obstétrica en la práctica clínica, así mismo este factor podría ser determinante a la hora de esclarecer la etiología o causa clínica que conlleve al médico tratante elegir esta conducta terapéutica.

Tabla 3. Causas etiológicas asociadas a Indicación clínica de histerectomía

Tomando en consideración el año de publicación si el hecho de que se reportara o no en los artículos incluidos.

N° Art.	Autor	Año de publicación	Causas de Indicación clínica			
			Primer causa	Segunda causa	Tercer causa	Cuarta causa
1	Vega et al.	2017	Atonía uterina	Acretismo placentario	No Reportada	No Reportada
2	Patino-Peyrani et al	2014	Atonía uterina	No reportada	No reportada	No Reportada
3	Ramírez et al	2017	Atonía Uterina + Acretismo Placentario	Sepsis en foco ginecológico	No Reportada	No Reportada
4	Calvo-Aguilar et al	2016	Anomalía adherencia placentaria	atonía uterina	Placenta previa	No Reportada
5	Ramos et al	2010	Atonía uterina	Acretismo Placentario	No Reportada	No Reportada
6	Casas-Peña et al	2013	Atonía uterina	anormalidades de la inserción placentaria	No Reportada	No Reportada
7	Reveles Vázquez et al	2008	Placentación anormal	Atonía uterina	No Reportada	No Reportada
8	Vanegas Estrada et al	2009	Hemorragia obstétrica	Sepsis	Atonía uterina	No Reportada

9	Hernández et al	2018	Atonía uterina	Ruptura uterina	Acretismo Placentario	No Reportada
10	Suárez et al	2011	Endometritis	Hemorragia obstétrica	No Reportada	No Reportada
11	Nodarse et al	2013	Atonía uterina	Prolongación de histerorrafia	No Reportada	No Reportada
12	Valdez et al	2005	Antonia uterina	Sepsis	Mioma complicado	Acretismo Placentario
13	Pérez et al	2008	Atonía uterina	Acretismo placentario	No Reportada	No Reportada
14	Caro et al	2006	Placenta previa	Atonía uterina	No Reportada	No Reportada
15	Guerrero-Valdéz et al	2014	Atonía uterina	Acretismo placentario	Sangrado del lecho placentario	No Reportada
16	Aguilar et al	2012	Hemorragia obstétrica	Sepsis	No Reportada	No Reportada
17	García et al	2015	Acretismo placentario	Atonía uterina	Miomatosis Gigante	No Reportada
18	Castro y Soria	2005	Acretismo placentario	Atonía uterina	Rotura uterina	No Reportada
19	Faneite et al	2008	Atonía uterina	Rotura uterina	Sepsis	No Reportada
20	Mendoza et al	2011	Atonía uterina	Acretismo placentario	Rotura uterina	No Reportada

Fuente: Información extraída de artículos primarios incluidos en esta revisión

Tabla 3.1 Frecuencia de causas de indicación clínica reportadas en los estudios incluidos

Indicaciones clínicas	Primer causa		Segunda Causa		Tercer causa	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Atonía Uterina	11	55	5	25	1	5
Atonía Uterina + Acretismo Placentario	1	5	0	0	0	0
Miomatosis gigante****	0	0	0	0	2	10
Placentación anormal*	5	25	6	30	2	10
Hemorragia obstétrica**	2	10	1	5	1	5
Endometritis	1	5	0	0	0	
No reportada	0	0	1	5	11	55
Sepsis	0	0	4	20	1	5
Ruptura Uterina***	0	0	3	15	2	10
Total	20	100	20	100	20	100

Nota: Placentación normal *En este grupo se incluyen: Anomalía adherencia placentaria, Placentación anormal, Placenta previa, Acretismo placentario. Hemorragia obstétrica**: Incluye el término de sangrado del lecho placentario. Ruptura uterina*** En este grupo también se incluyó Prolongación de histerorrafia. Miomatosis gigante ****: en este grupo se incluyó mioma complicado.

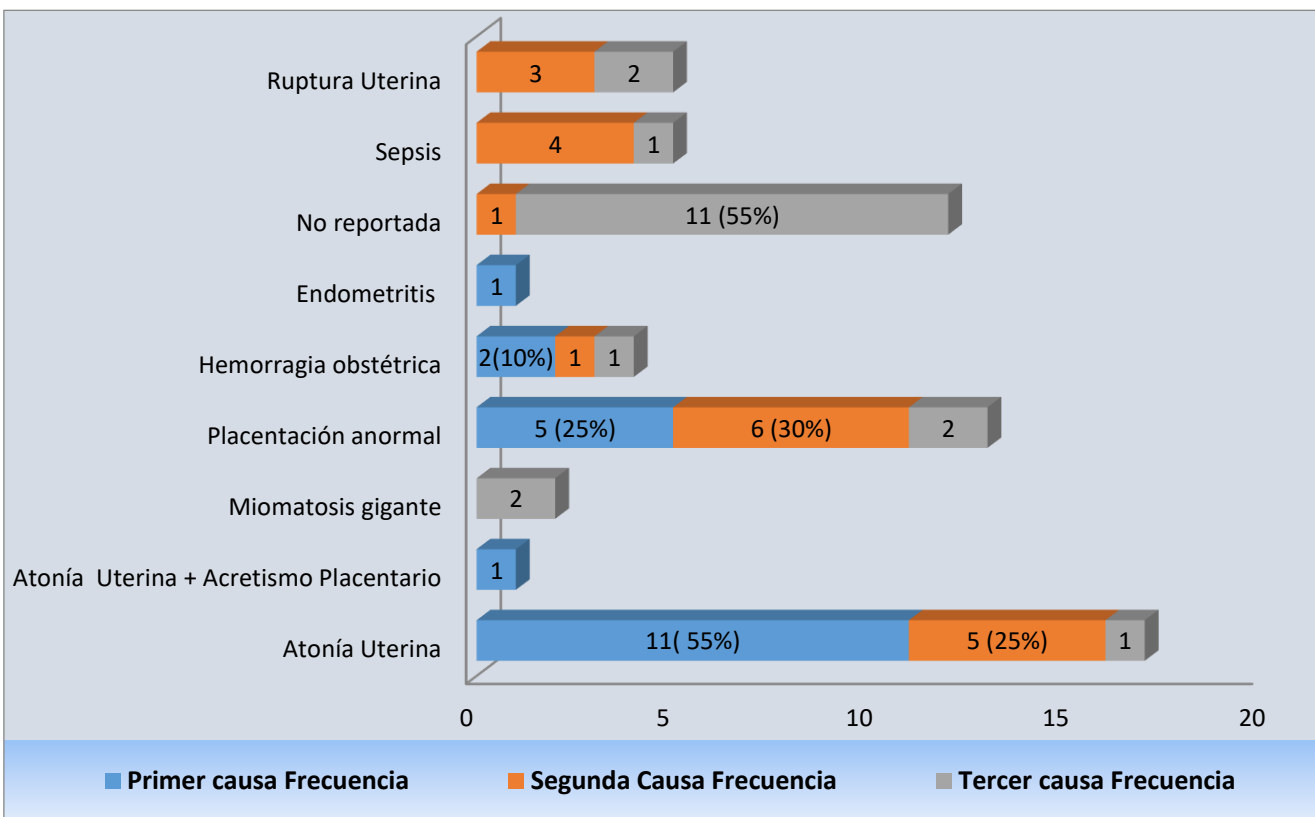
Fuente: Tabla 3.

Resultados

La atonía uterina fue la indicación clínica con mayor prevalencia reportada con un 55%(n=11) siendo la primera causa reportada por los investigadores, las anomalías de la placentación con un 30% (n=6) fueron citada como segunda causa etiológica, el 55% (n=11) de los artículos no reporto una tercera causa de indicación clínica, salvo un 10% (n=2) que reportaron como terceras causas miomatosis uterina, Placentación anormal y ruptura uterina, respectivamente.

Gráfico 3.1

Causas etiológicas asociadas a Indicación clínica de histerectomía Frecuencia de causas de indicación clínica reportadas en los estudios



Fuente: Tabla 3.1

Análisis y discusión de resultados

En esta revisión se identificó que la mayoría de los autores reportaron la atonía uterina como primera causa de indicación para histerectomía obstétrica en el 55% de los artículos, coincidiendo con la realidad clínica de nuestro medio. Del 30% de los artículos que reportaron como segunda indicación clínica la inserción placentaria anormal dentro de la cual se incluyó la Placenta previa, reportada únicamente por dos autores, Calvo-Aguilar et al (2016) quienes la identificaron como tercer causa clínica y Caro et al (2006) que a diferencia de la mayoría de investigadores reportó como primer causa clínica esta entidad, así mismo cabe mencionar que Valdez et al (2005) reportó el acretismo placentario como cuarta causa de indicación de histerectomía obstétrica siendo el único artículo que reportó una cuarta causa en los artículos incluidos.

Tras lo expuesto anteriormente expresamos que la atonía uterina supone el principal factor de riesgo para indicar una histerectomía obstétrica, desde el punto de vista fisiopatológico esto está en estrecha relación con el estado constitucional del músculo uterino, específicamente con la conservación de su estructura ya que se evidenció según lo reportado por los autores (13 artículos citan este antecedente como factor de histerectomía) que aquellas pacientes con antecedente de cesárea previa tuvieron una alta probabilidad de terminar en histerectomía por indicaciones obstétricas, por lo que proponemos una mayor concientización a la hora de indicar la vía de terminación de un parto a aquellas mujeres que no ameriten cesárea para finalizar su estado de gravidez.

Tabla 4. Complicaciones post histerectomía obstétrica tomando en consideración el año de publicación si el hecho de que se reportara o no en los artículos incluidos

N° Art .	Autor	Año de publicación	Complicaciones asociadas a histerectomía obstétrica		
			Primera	Segunda	Tercer
1	Vega et al.	2017	Anemia aguda	No reportada	No reportada
2	Patino-Peyrani et al	2014	Anemia aguda + Laceración vesical	No reportada	No reportada
3	Ramírez et al	2017	No reportada	No reportada	No reportada
4	Calvo-Aguilar et al	2016	No reportada	No reportada	No reportada
5	Ramos et al	2010	Lesión a anexos	Lesión vesical	No reportada
6	Casas-Peña et al	2013	Anemia	No reportada	No reportada
7	Reveles Vázquez et al	2008	Choque hipovolémico	Lesión vesical	Hematoma de cúpula vaginal
8	Vanegas Estrada et al	2009	Sepsis	Anemia severa	No reportada
9	Hernández et al	2018	No reportada	No reportada	No reportada
10	Suárez et al	2011	No reportada	No reportada	No reportada
11	Nodarse et al	2013	No reportada	No reportada	No reportada

12	Valdez et al	2005	Anemia	Sepsis	No reportada
13	Pérez et al	2008	No reportada	No reportada	No reportada
14	Caro et al	2006	Lesión vesical	No reportada	No reportada
15	Guerrero-Valdéz et al	2014	Sepsis	No reportada	No reportada
16	Aguilar et al	2012	Anemia	Sepsis	Lesión vesical
17	García et al	2015	Hemorragia excesiva	Lesión vesical	No reportada
18	Castro y Soria	2005	Anemia	Hemorragia	Infección
19	Faneite et al	2008	No reportada	No reportada	No reportada
20	Mendoza et al	2011	Reintervención quirúrgica	Lesión vesical	Lesión uretral

Fuente: Información extraída de artículos primarios incluidos en esta revisión

Tabla 4.1 Frecuencia de las complicaciones post histerectomía obstétrica (HO) reportada en los estudios incluidos

Complicaciones Post Histerectomía obstétrica	Primer causa		Segunda Causa		Tercer causa	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Anemia	5	25	1	5	0	0
Anemia aguda + Laceración vesical	1	5	0	0	0	0
Choque hipovolémico	1	5	0	0	0	0
Lesión a anexos	1	5	0	0	0	0
Lesión vesical	1	5	4	20	1	5
Lesión uretral	0	0	0	0	1	5
Hemorragia excesiva	1	5	1	5	0	0
No reportada	7	35	12	60	16	80
Sepsis*	2	10	2	10	1	5
Re intervención quirúrgica	1	5	0	0	0	0
Hematoma de cúpula vaginal	0	0	0	0	1	5
Total	20	100	20	100	20	100

Nota: Sepsis* El termino sepsis incluye el termino infección puerperal

Fuente: Tabla 4.

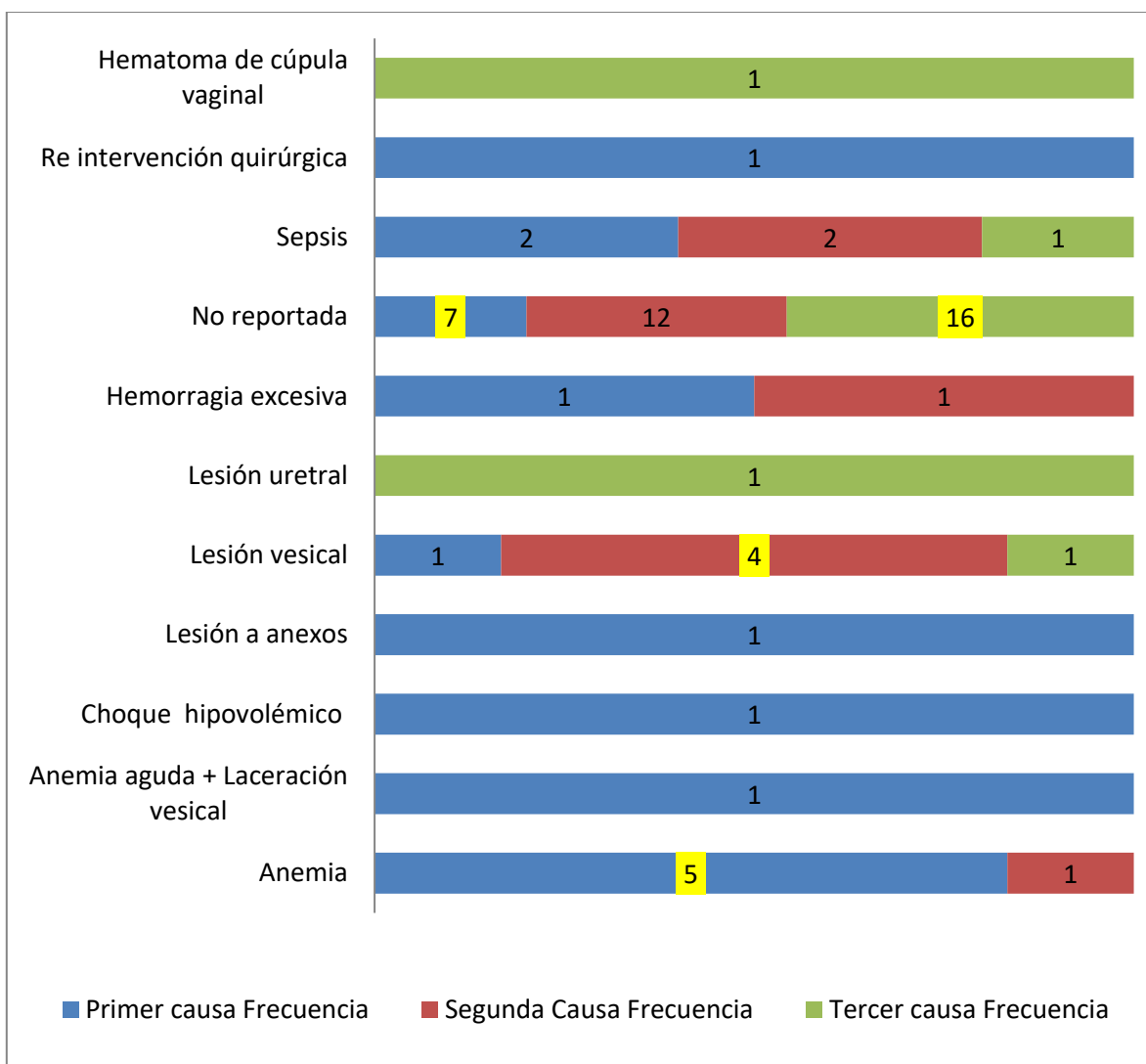
Resultados:

El 35%(n=7articulos) no reportaron ninguna complicación asociada a la histerectomía obstétrica, salvo un 25% (n=5 artículos) que reporto como primera

complicación asociada a histerectomía, la anemia. El 60% (n=12 artículos) no reportaron una segunda causa de complicaciones, dentro de las investigaciones, salvo un 40%(n=4 artículos) que reporto como segunda complicación la lesión vesical. El 80% (n=16 artículos) no reportaron una tercera causa de complicación, salvo 5% (n=1 articulo) reporto como tercer causa Hematoma de cúpula vaginal, Lesión vesical, Lesión uretral y sepsis, respectivamente

Gráfico 4.

Frecuencia de las complicaciones post histerectomía obstétrica (HO) tomando en cuenta el orden en que reportaron los estudios incluidos



Fuente: Tabla 4.1

Análisis y discusión de resultados

La histerectomía obstétrica no es un procedimiento quirúrgico exento de complicaciones, se identificaron 7 artículos que no reportaron como primer causa alguna complicación asociada a este procedimiento, sin embargo dentro de las complicaciones reportadas como principal complicación, entre los estudios evaluados, se encuentra la anemia (reportada en 5 artículos) la segunda complicación reportada (4 estudios) fue la lesión vesical, cabe mencionar que la mayoría de los autores (16 estudio) no reportó una tercer complicación asociada a esta intervención quirúrgica. Por lo antes expuesto mencionamos que cualquier procedimiento quirúrgico conlleva un riesgo de complicación por lo que proponemos educar a la población sobre estos riesgos.

XI. Conclusiones

La evidencia científica accesible en nuestro medio e incluida en esta revisión, es suficientemente significativa para concluir que la histerectomía por indicación obstétrica es una práctica clínica habitual entre las mujeres con un promedio de edad de 30 a 35 años que poseen antecedente de cesárea, una variable cada vez mayor en la práctica médica que ocasiona alteraciones en la placentación (placenta previa y acretismo), lo que está en estrecha relación con las causas de indicación clínica evidenciadas en esta revisión como lo es también la hipotonía o atonía uterina, la histerotomía obstétrica conlleva un alto riesgo de sufrir anemia durante el puerperio inmediato o post intervención quirúrgica.

XII. Recomendaciones

Tras una exhaustiva revisión de la evidencia científica proponemos las siguientes recomendaciones

MINSA y personal médico:

- Durante el control prenatal identificar los factores de riesgo potenciales en la paciente que puedan conllevarla durante la terminación de su embarazo a una histerectomía por causas obstétrica.
- Promover el parto vía vaginal en gestantes sin indicación absoluta de cesárea.
- Evaluar la posibilidad de parto vaginal en pacientes con antecedente de cesárea anterior con un periodo intergenésico mayor de 2 años.

Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA)

- Publicar nuestra investigación, mediante la creación de un repositorio institucional donde se almacenen las investigaciones realizadas por los egresados y sea de acceso gratuito en la red, con el fin de promover la cultura de publicación científica y tener mayor acceso a información en nuestro país.

XIII. Referencias Bibliográficas:

- Asociación Médica Mundial (2013) DECLARACION DE HELSINKI DE LA ASOCIACION MEDICA MUNDIAL: Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Centro de Documentación de Bioética. Departamento de Humanidades Biomédicas. Universidad de Navarra. Recuperado en 15 de abril de 2020, de <http://www.unav.es/cdb/>
- Aguilar Ponce, S., Safora Enríquez, O; Rodríguez Izquierdo, A., (2012). La histerectomía obstétrica como un problema vigente. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia 2012; 38 (1):107-116. Recuperado y citado el 23 de agosto de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2012/cog121m.pdf>
- Acuña Morales, Maykeling (2017). Análisis de Histerectomías Obstétricas Hospital Alemán Nicaragüense 01 de enero 2015 - 30 de Septiembre 2016. Recuperado en 13 de abril de 2020, de <https://repositorio.unan.edu.ni/4400/1/96864.pdf>
- Calvo-Aguilar O, Vásquez-Martínez J., Hernández-Cuevas J (2016).Histerectomía obstétrica en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso: revisión de tres años . Ginecol Obstet Mex. 2016 feb; 84(2):72-78. , Recuperado y citado el 21 de agosto de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2016/gom162c.pdf>
- Casas-Peña, Rodolfo L., Pérez-Varela, Ibey Lorena, & Chicangana-Figueroa, Gustavo A. (2013). Frecuencia, indicaciones y complicaciones de la histerectomía obstétrica en el Hospital Universitario San José de Popayán, 2006-2010: Estudio de cohorte. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 64(2), 121-125. Recuperado y citado el 23 de Agosto de 2020, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342013000200006&lng=en&tlng=es

- Caro M, José, Bustos M, Luis, Ríos S, Álvaro, Bernales M, Joaquín, & Pape C, Neumann. (2006). HISTERECTOMÍA OBSTÉTRICA EN EL HOSPITAL DE PUERTO MONTT, 2000-2005. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 71(5), 313-319. Recuperado y citado el 22 de agosto de 2020, de <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262006000500004>
- Castro Paredes, María Gabriela; Soria Alcívar, Miguel. (2005). Indicaciones, complicaciones y factores asociados de la histerectomía posparto. Maternidad "Enrique C. Sotomayor". Rev. "Medicina" Vol. 11 (3),205-210. Recuperado y citado el 23 de agosto de 2020, de <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-medicina/index.php/ucsg-medicina/article/view/350/311>
- Calderón Vallejos, Tamauritania Belén (2015). Comportamiento epidemiológico de la operación histerectomía obstétrica en el hospital Alemán Nicaragüense, Managua, Enero 2013 – Diciembre 2014" Recuperado en 13 de abril de 2020, de <https://repositorio.unan.edu.ni/6177/1/66147.pdf>
- Casas-Peña, R. I., Pérez-Varela, I. L, Chicangana-Figueroa, G. A (2013). Frecuencia, indicaciones y complicaciones de la histerectomía obstétrica en el Hospital Universitario San José de Popayán, 2006-2010. Estudio de cohorte Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 64 (2) 121-125. ISSN: 0034-7434. Recuperado en 13 de abril de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/1952/195228414006.pdf>
- Calvo Aguilar, Omar, Rosas Carvallar, Esther, Vásquez Martínez, Javier, & Hernández Cuevas, Jenny. (2016). Histerectomía obstétrica en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso, Oaxaca, México. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 81(6), 473-479. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000600004>
- Dubón Peniche, María del Carmen, & Romero Vilchis, María Eugenia. (2011). Retención de restos placentarios: Importancia del expediente clínico en la valoración de la atención médica. Caso de la CONAMED. Revista de la

Facultad de Medicina (México), 54(5), 50-57. Recuperado en 15 de abril de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422011000500009&lng=es&tlng=es

Faneite, Pedro, Rivera, Clara, & Faneite, Josmery. (2008). Histerectomía obstétrica (2000-2007). *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 68(2), 92-97. Recuperado y citado en 23 de agosto de 2020, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322008000200005&lng=es&tlng=es.

Ferreiro Hernández, Leydis Bárbara, Díaz Jimenez, Mirna Maylén, López Morales, Ramón Eustimio, Vient Rojas, Julio César, & Favier Torres, María Agustina. (2019). Factores de riesgo de infección puerperal en el Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto”, Guantánamo 2016-2018. *Revista Información Científica*, 98(3), 332-343. Epub 23 de julio de 2019. Recuperado en 15 de abril de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332019000300332&lng=es&tlng=es.

García, F., & Donayre, A. (2015). CESAREA-HISTERECTOMÍA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA. LIMA, PERÚ. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 45(4), 280-285. Recuperado y citado el 23 de Agosto de 2020, de doi: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v45i652>

González, L., & Enríquez Domínguez, B (2005). Histerectomía puerperal: Estudio de 14 años. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 31(1) Recuperado en 13 de abril de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100006&lng=es&tlng=es

Guerrero-Valdéz, M., Morgan-Ortiz, F., Soto-Pineda, J.M., López Manjarrez, G., Quevedo-Castro, E. (2014). Características clínicas y operatorias de pacientes sometidas a histerectomía obstétrica. *Rev Med UAS*; Vol. 4: No. 2. Abril-Junio 2014. Recuperado y citado el 22 de agosto de 2020, de

<http://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v4/n2/Caracteristicas%20clinicas%20y%20operatorias%20de%20pacientes%20sometidas%20a%20histerectomia.pdf>

Guimarães, Elisângela Euripedes Resende, Chianca, Tânia Couto Machado, & Oliveira, Adriana Cristina de. (2007). Infección puerperal del punto de vista de la atención humanizada al parto en maternidad pública. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(4), 536-542. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000400003>

Hernández Cabrera, Yoan, Martínez Díaz, Dunia, Montero Padrón, Zoraida, Cabeza Poblet, Maria, Abreus Castro, Ana, & Ruiz Hernández, Marioly. (2018). Caracterización de pacientes que requirieron histerectomía obstétrica de urgencia. Cienfuegos, 2013-2015. *MediSur*, 16(2), 301-308. Recuperado en 13 de abril de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000200013&lng=es&tlng=es

López Díaz, N. D & Torres Acosta M .F. (2015). Factores Asociados a Histerectomía Obstétricas en Hospital Regional Escuela Asunción de Juigalpa, durante el periodo Enero 2014 a Noviembre 2015. Recuperado en 13 de abril de 2020, de <https://repositorio.unan.edu.ni/4440/1/96781.pdf>

Nodarse Rodríguez, Alfredo, Capote Arce, Reinaldo, Cuevas Hidalgo, Eduardo, Borrego López, Julio, Martínez Cernuda, Iván, & Couret Cabrera, Martha Patricia. (2013). Comportamiento epidemiológico de la histerectomía obstétrica. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 39(2), 128-134. Recuperado y citado el 22 de agosto de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2013000200008&lng=es&tlng=es

Molina Rosillo, Carlos Eduardo (2020). Características obstétricas de pacientes puérperas sometidas a histerectomía de emergencia del Hospital Santa Rosa, Piura. Recuperado en 13 de abril de 2020, de

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/6105/1/RE_MED_HUMA_CARLOS.MOLIN.CARATERISTICAS.OBSTETRICAS.PACIENTES.DATO_S.pdf

Mendoza Gama, A.Y.; Pichardo Cuevas,M.; Moreno Sánchez,J.A; Naranjo Gutiérrez, L.A Ramírez Montiel,M.L.; Contreras Carret, N.I; (2011). Histerectomía obstétrica en el Hospital de la Mujer, SSA, México, D.F. Rev Invest Med Sur Mex, Julio-Septiembre 2011; 18 (3): 96-101. Recuperado y citado el 22 de agosto de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2011/ms113a.pdf>

Piura López, J. Metodología de la investigación científica: Un enfoque integrador. (2012). 7ra Ed. Managua–Nicaragua. Editorial PAVSA. pp. 28, 29,56-59,83,84,85,88,89,93,95,135,174,178,198-223

Palacios Ruiz, Junior Kevin (2018). INDICACIONES Y FACTORES ASOCIADOS A HISTERECTOMIA OBSTETRICA DE EMERGENCIA EN EL HOSPITAL APOYO SULLANA II-2 DURANTE EL AÑO 2017. Piura-Perú. Recuperado en 13 de abril de 2020, de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/3998/1/RE_MED.HUMA_JUNIOR.PALACIOS_INDICACIONES.FACTORES.ASOCIADOS_DATOS.pdf

Pérez Méndez,J.L; Mejía Antonio,I; Vázquez López, A (2008). Histerectomía obstétrica en el Hospital Regional «General Ignacio Zaragoza» y en el Hospital Ángeles México. Análisis comparativo. Rev An Med (Mex) 2008; 53 (1): 10-14. Recuperado y citado el 22 de agosto de 2020, de <https://pdfs.semanticscholar.org/e952/5efb305aacb5f4c66cb1f95bcf56defd59ab.pdf>

Patino-Peyrani, L.M, Jiménez-Baez, MV, Pérez-Silva,S (2014). Histerectomía obstétrica: caracterización epidemiológica en un hospital de segundo nivel. REVISTA SALUD QUINTANA ROO Volumen 7(28):10-14 Recuperado y

citado el 25 de agosto de 2020, de <https://salud.groo.gob.mx/revista/revistas/28/2.pdf>

Reveles VJA, Villegas RG, Hernández HS, et al. Histerectomía obstétrica: incidencia, indicaciones y complicaciones. Ginecol Obstet Mex. 2008;76 (03):156-160. Recuperado y citado el 23 de agosto de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2008/gom083d.pdf>

Ramírez Cabrera, Juan, Cabrera Ramos, Santiago, Campos Siccha, Gerardo, Peláez Chomba, Melissa, & Poma Morales, Clifford. (2017). Histerectomía obstétrica en el Hospital San Bartolomé, Lima, 2003 -2015. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, 63(1), 27-33. Recuperado en 22 de agosto de 2020, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000100004&lng=es&tlng=es

Ramos García, R., Ramírez López., G., Hurtado Estrada, G. (2010).Indicaciones de histerectomía obstétrica en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado México del 2007 al 2008. Arch Inv Mat Inf 2010;II (1):11-14 Recuperado y citado el 23 de agosto de 2020, de <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2010/imi101c.pdf>

Solà D, Vicente, Ricci A, Paolo, Pardo S, Jack, & Guiloff F, Enrique. (2006). HISTERECTOMÍA: UNA MIRADA DESDE EL SUELO PÉLVICO. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 71(5), 364-372. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262006000500012>

Suarez García, J. M & Suarez Lira Y. M. (2016). Causas y complicaciones inmediatas de histerectomía post-evento obstétrico en el hospital alemán Nicaragüense de enero 2013 a mayo 2014. Recuperado en 13 de abril de 2020, de <https://repositorio.unan.edu.ni/3409/1/60590.pdf>

Suárez González, J. A., Gutiérrez Machado, M., Corrales Gutiérrez, A. Cairo González, V., & Pérez Viera, S. (2011). La histerectomía obstétrica como terapéutica segura en la morbilidad extremadamente grave. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 37(4), 481-488. Recuperado el 22 de agosto de 2020,

de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000400005&lng=es&tlng=pt.

Torres L, J, & Rodríguez Ortiz, J, A. (2017). Factores de riesgo para Endometritis Puerperal en pacientes que asisten para terminación del embarazo en el hospital Simón Bolívar entre Enero 2007 a Diciembre 2013. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 82(1), 19-29. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262017000100003>

Vega M., Genaro, Bautista G., L. N., Rodríguez N.,L. D, Loreda A., F., Vega M., J., Becerril S., A. & Ramos L., S. (2017). Frecuencia y factores asociados a la histerectomía obstétrica en un hospital de segundo nivel en México. Revista chilena de obstetricia y ginecología, 82(4), 408-415. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262017000400408>

Vanegas Estrada, R.O, Sotolongo Falero; Suárez Reyes, A.M, Muñiz Rizo, M (2009). Histerectomía obstétrica de urgencia. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2009; 35(3), Recuperado y citado el 21 de agosto de 2020, de <http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v35n3/gin03309.pdf>

Valdez, I.,A.; Requena Libre, J., Zayas, M., D.; Sixto Bustelo, G. G., (2005). Comportamiento de la histerectomía obstétrica: Resultados de 6 años. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 31(3) Recuperado y citado el 22 de agosto de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000300002&lng=es&tlng=pt

Anexos

Anexo 1

Declaración STROBE: lista de verificación de elementos que deben incluirse en informes de estudios de casos y controles

	Artículo		Recomendación
	No		
Título y resumen	1		(a) Indique el diseño del estudio con un término de uso común en el título o en el resumen. (b) Proporcionar en resumen un resumen informativo y equilibrado de lo que se hizo y lo que se encontró
Introducción			
Antecedentes / justificación	2		Explicar los antecedentes científicos y la justificación de la investigación que se informa.
Objetivos	3		Enunciar objetivos específicos, incluida cualquier hipótesis preespecificada
Métodos			
Diseño del estudio	4		Presentar los elementos clave del diseño del estudio al principio del artículo.
Ajuste	5		Describir el entorno, las ubicaciones y las fechas relevantes, incluidos los períodos de reclutamiento, exposición, seguimiento y recopilación de datos.
Participantes	6		(a) Indique los criterios de elegibilidad y las fuentes y métodos de determinación de casos y selección de controles. Dar la justificación para la elección de casos y controles. (b) Para estudios emparejados, proporcione los criterios de emparejamiento y el número de controles por caso
Variables	7		Defina claramente todos los resultados, exposiciones, predictores, posibles factores de confusión y modificadores de efectos. Dar criterios de diagnóstico, si corresponde

Fuentes de datos / medición	8 *	Para cada variable de interés, proporcione fuentes de datos y detalles de los métodos de evaluación (medición). Describir la comparabilidad de los métodos de evaluación si hay más de un grupo.
Parcialidad	9	Describa cualquier esfuerzo para abordar las posibles fuentes de sesgo.
Tamaño del estudio	10	Explique cómo se llegó al tamaño del estudio.
VARIABLES CUANTITATIVAS	11	Explique cómo se manejaron las variables cuantitativas en los análisis. Si corresponde, describa qué agrupaciones se eligieron y por qué
MÉTODOS ESTADÍSTICOS	12	(a) Describa todos los métodos estadísticos, incluidos los utilizados para controlar los factores de confusión (b) Describa cualquier método utilizado para examinar subgrupos e interacciones. (c) Explique cómo se abordaron los datos faltantes. (d) Si corresponde, explique cómo se abordó la correspondencia de casos y controles (e) Describa cualquier análisis de sensibilidad.
Resultados		
Participantes	13 *	(a) Informar el número de personas en cada etapa del estudio, por ejemplo, números potencialmente elegibles, examinados para determinar la elegibilidad, confirmados como elegibles, incluidos en el estudio, completando el seguimiento y analizados (b) Explica las razones de la no participación en cada etapa. (c) Considere el uso de un diagrama de flujo

Datos descriptivos	14 *	(a) Proporcione las características de los participantes del estudio (por ejemplo, demográficas, clínicas, sociales) e información sobre exposiciones y posibles factores de confusión. (b) Indique el número de participantes con datos faltantes para cada variable de interés.
Datos de resultado	15*	Informe los números en cada categoría de exposición o medidas resumidas de exposición
Resultados principales	dieciséis	(a) Proporcione estimaciones no ajustadas y, si corresponde, estimaciones ajustadas por factores de confusión y su precisión (por ejemplo, intervalo de confianza del 95%). Aclare qué factores de confusión se ajustaron y por qué se incluyeron (b) Informe de límites de categoría cuando se categorizaron variables continuas (c) Si es relevante, considere traducir las estimaciones de riesgo relativo en riesgo absoluto para un período de tiempo significativo.
Otros análisis	17	Informar otros análisis realizados, por ejemplo, análisis de subgrupos e interacciones, y análisis de sensibilidad.
Discusión		
Resultados clave	18	Resumir los resultados clave con referencia a los objetivos del estudio.
Limitaciones	19	Discuta las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta las fuentes de posibles sesgos o imprecisiones. Analice la dirección y la magnitud de cualquier sesgo potencial
Interpretación	20	Dar una interpretación general cautelosa de los resultados considerando objetivos, limitaciones, multiplicidad de análisis, resultados de estudios similares y otra evidencia relevante.

Generaliza bilidad	2 1	Discutir la generalizabilidad (validez externa) de los resultados del estudio.
-----------------------	--------	--

Otra información

Fondos	2 2	Indique la fuente de financiación y el papel de los financiadores del presente estudio y, en su caso, del estudio original en el que se basa el presente artículo.
--------	--------	--

*Proporcione información por separado para casos y controles.

Nota: Un artículo de Explicación y Elaboración analiza cada elemento de la lista de verificación y proporciona antecedentes metodológicos y ejemplos publicados de informes transparentes. La lista de verificación STROBE se utiliza mejor junto con este artículo (disponible gratuitamente en los sitios web de PLoS Medicine en <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine en <http://www.annals.org/>, y Epidemiología en <http://www.epidem.com/>). La información sobre la iniciativa STROBE está disponible en <http://www.strobe-statement.org>.

Anexo 1.1

Declaración STROBE: lista de verificación de elementos que deben incluirse en informes de estudios transversales

		Artículo
		No
		Recomendación
Título y resumen	1	(a) Indique el diseño del estudio con un término de uso común en el título o en el resumen. (b) Proporcionar en resumen un resumen informativo y equilibrado de lo que se hizo y lo que se encontró
<hr/>		
Introducción		
Antecedentes / justificación	2	Explicar los antecedentes científicos y la justificación de la investigación que se informa.

Objetivos	3	Enunciar objetivos específicos, incluida cualquier hipótesis pre-especificada
Métodos		
Diseño del estudio	4	Presentar los elementos clave del diseño del estudio al principio del artículo.
Ajuste	5	Describir el entorno, las ubicaciones y las fechas relevantes, incluidos los períodos de reclutamiento, exposición, seguimiento y recopilación de datos.
Participantes	6	(a) Indique los criterios de elegibilidad y las fuentes y métodos de selección de los participantes.
Variables	7	Defina claramente todos los resultados, exposiciones, predictores, posibles factores de confusión y modificadores de efectos. Dar criterios de diagnóstico, si corresponde
Fuentes de datos / medición	8 *	Para cada variable de interés, proporcione fuentes de datos y detalles de los métodos de evaluación (medición). Describir la comparabilidad de los métodos de evaluación si hay más de un grupo.
Parcialidad	9	Describa cualquier esfuerzo para abordar las posibles fuentes de sesgo.
Tamaño del estudio	10	Explique cómo se llegó al tamaño del estudio.
Variables cuantitativas	11	Explique cómo se manejaron las variables cuantitativas en los análisis. Si corresponde, describa qué agrupaciones se eligieron y por qué
métodos de estadística	12	(a) Describa todos los métodos estadísticos, incluidos los utilizados para controlar los factores de confusión

(b) Describa cualquier método utilizado para examinar subgrupos e interacciones.

(c) Explique cómo se abordaron los datos faltantes.

(d) Si procede, describa los métodos analíticos teniendo en cuenta la estrategia de muestreo.

(e) Describa cualquier análisis de sensibilidad.

Resultados

Participantes	13 *	(a) Informar el número de personas en cada etapa del estudio, por ejemplo, números potencialmente elegibles, examinados para determinar la elegibilidad, confirmados como elegibles, incluidos en el estudio, completando el seguimiento y analizados
---------------	------	---

(b) Explica las razones de la no participación en cada etapa.

(c) Considere el uso de un diagrama de flujo

Datos descriptivos	14 *	(a) Proporcione las características de los participantes del estudio (por ejemplo, demográficas, clínicas, sociales) e información sobre exposiciones y posibles factores de confusión.
--------------------	------	---

(b) Indique el número de participantes con datos faltantes para cada variable de interés.

Datos de resultado	de 15*	Informar el número de eventos de resultado o medidas de resumen
--------------------	--------	---

Resultados principales	dieciséis	(a) Proporcione estimaciones no ajustadas y, si corresponde, estimaciones ajustadas por factores de confusión y su precisión (por ejemplo, intervalo de confianza del 95%). Aclare qué factores de confusión se ajustaron y por qué se incluyeron
------------------------	-----------	---

		(b) Informe de límites de categoría cuando se categorizaron variables continuas
		(c) Si es relevante, considere traducir las estimaciones de riesgo relativo en riesgo absoluto para un período de tiempo significativo.
Otros análisis	17	Informar otros análisis realizados, por ejemplo, análisis de subgrupos e interacciones, y análisis de sensibilidad.
Discusión		
Resultados clave	18	Resumir los resultados clave con referencia a los objetivos del estudio.
Limitaciones	19	Discuta las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta las fuentes de posibles sesgos o imprecisiones. Analice la dirección y la magnitud de cualquier sesgo potencial
Interpretación	20	Dar una interpretación general cautelosa de los resultados considerando objetivos, limitaciones, multiplicidad de análisis, resultados de estudios similares y otra evidencia relevante.
Generalizabilidad	21	Discutir la generalizabilidad (validez externa) de los resultados del estudio.
Otra información		
Fondos	22	Indique la fuente de financiación y el papel de los financiadores del presente estudio y, en su caso, del estudio original en el que se basa el presente artículo.

*Proporcione información por separado para grupos expuestos y no expuestos.

Nota: Un artículo de Explicación y Elaboración analiza cada elemento de la lista de verificación y proporciona antecedentes metodológicos y ejemplos publicados de

informes transparentes. La lista de verificación STROBE se utiliza mejor junto con este artículo (disponible gratuitamente en los sitios web de PLoS Medicine en <http://www.plosmedicine.org/>, Annals of Internal Medicine en <http://www.annals.org/>, y Epidemiología en <http://www.epidem.com/>). La información sobre la iniciativa STROBE está disponible en www.strobe-statement.org.