

**UNIVERSIDAD CATÓLICA REDEMPTORIS MATER
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**



**TESIS MONGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTORA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

LINEA DE INVESTIGACIÓN: Gineco-obstetricia

**Principales complicaciones gineco-obstétricas en mujeres con anomalías
müllerianas en América Latina en los últimos trece años. Revisión sistemática**

AUTORES

Torres-Obando, Fernando Noé
Zuniga-Vasquez, Julio Armando

TUTOR CIENTÍFICO

Dr. Fernando Josué Escorcía Maradiaga
Especialista en Gineco-obstetricia

ASESORA METODOLÓGICA

Dra. Fernanda Pineda Gea
Médico y cirujana general
Audióloga protésica
<https://orcid.org/0000-0003-0927-3585>

REVISORES DE LA INVESTIGACIÓN

REVISOR DE CONTENIDO

Dr. Francisco Hiram Otero Pravia
Decano de Facultad de Ciencias Médicas, UNICA
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5520-536X>

REVISOR Y CORRECTOR DE ESTILO

Carlos Manuel Téllez, MSc.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8936-0031>

Managua, Nicaragua,
11 de septiembre del 2023

Dedicatoria

Este estudio está dedicado principalmente para todos aquellos trabajadores del personal de la salud que lean este documento con el propósito de querer aprender algo nuevo, así como generar nuevo conocimiento que ayude al desarrollo de más ciencia que permita brindar una mejor atención a todos los pacientes.

Dedicado de igual forma al equipo docente de la Universidad Católica Redemptoris Mater, cada uno de ellos nos ha permitido alcanzar un nuevo nivel de conocimiento y de generación de nuevas fuentes de información, con mejor calidad de evidencia científica. Lo cual nos permite como profesional desarrollar habilidades investigativas y docentes para transmitir la poca información que tenemos a nuevas generaciones en pro del desarrollo de profesionales mejor preparados para el mundo laboral y la vida en general.

Así como también es dedicado a los médicos investigadores y asistenciales que día a día entregan atención a los pacientes que más necesitan un diagnóstico certero, tratamiento oportuno y adecuado o consuelo en momentos duros y difíciles. En especial a aquellos médicos y trabajadores de la salud que entregaron su vida por los pacientes durante la pandemia COVID-19, que hasta la fecha sigue teniendo impacto en muchos de los médicos y estudiantes que les tocó vivir una experiencia tan compleja.

Los autores

Agradecimientos

A Dios, primero que nada, por todas y cada una de las bendiciones y retos que ha puesto en nuestro camino como ayuda, así como estimulante para el desarrollo de nuestras habilidades, diagnósticas, terapéuticas e interpersonales. Por la fortaleza y resiliencia que nos ha otorgado durante estos 6 arduos años.

Así mismo es importante agradecer a nuestra familia, en especial a nuestros padres por los valores que nos inculcaron, el apoyo económico y moral para llegar hasta donde estamos. Gracias a su esfuerzo es que nosotros disfrutamos de estas oportunidades y logramos alcanzar terminar nuestra carrera. Así como a la familia no nuclear por impulsarnos con palabras de apoyo y consejos oportunos en momentos más difíciles, cuando la mente y el espíritu flaquea en desistir.

De igual modo nos gustaría agradecerles a nuestros maestros, profesores, equipo docente, tutores que nos han acompañado, guiado, orientado, aconsejado y enseñado lo que nos ha servido tanto en la escuela, en lo profesional y en la vida.

Y por último pero no menos importante, agradecemos a nosotros mismo, a ese niño interior, que sembró la semilla del sueño, que hoy estamos cosechando.

Los autores

Resumen

Objetivo general: Sintetizar la información que describe las complicaciones obstétricas y ginecológicas en mujeres con anomalías müllerianas.

Metodología: Revisión sistemática tipo pronóstica con enfoque cualitativa que presente la la principal complicación secundaria a anomalías müllerianas. Se incluyeron 14 artículos. La búsqueda de estos artículos fue a través de las herramientas de búsqueda metabuscadores y bases de datos: Dialnet, Biblioteca Virtual en Salud, Scielo y PubMed. Con el uso de cadenas de búsqueda uniendo los descriptores a través de operadores booleanos. Con ciertos criterios de inclusión: Estudios observacionales, con calidad metodológica en herramientas STROBE, CARE y SCARE, accesibilidad open Access descargable en formato PDF, en idioma español y/o inglés, que fueron publicados entre el 2010 y el 2023, elaborados en américa latina, y que en el contenido de los artículos se mencionen solo complicaciones secundarias a anomalías y no a procedimientos terapéuticos ni diagnósticos.

Resultados: En esta revisión sistemática, de las 14 investigaciones incluidas, 10 fueron reportes de casos, 2 estudios observacionales descriptivos y 2 estudios observacionales analíticos de cohorte. 10 fueron en idioma español y 4 en idioma inglés. Los países con mayor cantidad de artículos publicados fue Colombia y México con 3 artículos cada uno. Con un total de 285 participantes. La edad media de los pacientes fue de 22.2 años. La anomalía mülleriana más frecuente fue el útero septado, útero bicorne y útero didelfo. Las complicaciones ginecológicas más frecuentes fueron: infertilidad primaria, infertilidad secundaria y dolor pélvico a la par de hematocolpos. Las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron: Aborto habitual, incompetencia cervical y aborto espontaneo.

Conclusiones: En este estudio se evidenció en los artículos estudiados que la edad media de las pacientes con anomalías müllerianas fue de 22.2 años , con una edad mínima de 11 años y una edad máxima de 44 años, de igual forma se evidencio que las anomalías más frecuentes en estas pacientes fueron útero septado, bicorne y didelfo así mismo se logró identificar las complicaciones más frecuentes en esta población de estudios en las cuales se destacaron la infertilidad primaria y secundaria, dolor pélvico y hematocolpos.

Palabras clave: útero septado, didelfo uterino, útero bicorne, infertilidad, dolor pélvico, hematocolpos, aborto habitual.

Abstract

General objective: To synthesize information describing obstetric and gynaecological complications in women with Müllerian anomalies.

Material and method: Systematic prognostic review with qualitative approach presenting the main complication secondary to müllerian anomalies. 14 articles were included. The search for these articles were carried out through metasearch tools and databases: Dialnet, virtual library in health, Scielo and Pubmed. With the use of search strings linking the descriptors through boolean operators. With certain inclusion criteria: Observational studies, with methodological quality in STROBE, CARE and SCARE tools, open access downloadable in PDF format, in Spanish and/or English, which were published between 2010 and 2023, prepared in Latin America, and that only complications secondary to anomalies and not to therapeutic or diagnostic procedures are mentioned in the content of the articles.

Results: In this systematic review, of the 14 studies included, 10 were case reports, 2 studies descriptive observations and 2 observational analytical cohort studies. 10 were in Spanish and 4 in English. The countries with the most published articles were Colombia and Mexico with 3 articles each. The mean weighted age of the patients was 22.2 years. The most frequent Müllerian anomaly was the septate uterus, bicornue uterus and didelfus uterus. The most frequent gynecological complications were: primary infertility, secondary infertility and pelvic pain along with hematocolps. The most frequent obstetric complications were habitual abortion, cervical incompetence and spontaneous abortion.

Conclusions: This study showed that the weighted average age of patients with mullerian abnormalities was 22.2 years , with a minimum age of 11 years and a maximum age of 44 years. Likewise, it was evidenced that the most frequent abnormalities in these patients were septate uterus, bicornue and didelfo; the most frequent complications were identified in this population of studies in which primary and secondary infertility were highlighted, pelvic pain and hematocolps.

Keywords: septate uterus, uterine didelfus, bicornue uterus, infertility, pelvic pain, hematocolpus, habitual abortion.

CARTA DE REVISIÓN METODOLÓGICA DE INFORME FINAL

Viernes 25 de agosto del año 2023
Managua, Nicaragua

Comité de investigación científica de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la Universidad Católica Redemptoris Mater
Reciban de mi parte, un cordial saludo.

Yo **Fernando Josué Escorcía Maradiaga, Doctor en Medicina y Cirugía, Diabetólogo, Especialista en Ginecología y Obstetricia**, hago contar que conjuntamente he revisado detenidamente y aplicado las orientaciones pertinentes, sugeridas por el comité de investigación de la FCM basados en el perfil de informe final realizado por los egresados de la carrera de Medicina: **Fernando Noé Torres Obando** y **Julio Armando Zuniga Vasquez**, Quienes pretenden desarrollar la tesis titulada **“Principales complicaciones gineco-obstétricas en mujeres con anomalías müllerianas en América Latina en los últimos trece años. Revisión sistemática”**. Con el objetivo de optar al título de Médico y Cirujano General.

Sin más a que referirme, me despido deseándole éxitos en sus labores.

En Managua, Nicaragua a los días **25** del mes de **agosto** del año 2023.



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized initial 'M' and the name 'ESCORTIA.' written in capital letters.

Firma de Tutor científico:
Fernando Josué Escorcía Maradiaga
Doctor en Medicina y Cirugía
Diabetólogo
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Glosario de abreviaturas, siglas y acrónimos

VCUAM : vagina, cervix, utero & asociated malformation

ASRM: American socciety of reproductive medicine

ASF: American socciety of fertility

SEGO: Sociedad española de gineco-obstetricia

UNICA: Universidad católica

SHWW: Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich

RM: Resonancia magnética

STROBE: Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology

CARE Case Report

SCARE Surgycal Case Report

GRADE: Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation

OVHIRA: Obstructed hemivagina and ipsilateral renal anomaly

RR: Riesgo relativo

OR: Odd Ratio

IC: intervalo de confianza

Índice de contenido	
Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
Opinión del tutor	¡Error! Marcador no definido.
Glosario de abreviaturas, siglas y acrónimos	vi
I. Introducción	1
II. Antecedentes	2
III. Justificación	3
IV. Planteamiento de la pregunta de investigación o clínica	4
V. Objetivos	5
VI. Marco de referencia	6
6.1 Prevalencia	6
6.2 Edad	6
6.3 Clasificación de anomalías müllerianas	7
6.4 Signos y síntomas	12
6.5 Complicaciones	13
VII. Diseño metodológico	17
a. Tipo de estudio	17
b. Línea de investigación	17
c. Criterios de elegibilidad	17
Criterios de inclusión.....	17
Criterios de exclusión.....	17
d. Fuentes de obtención de información	19
e. Técnica de obtención de la información	19
f. Estrategia de búsqueda bibliográfica	19
Paso 1.....	19
Paso 2.....	23
Paso 3.....	24

Paso 4.....	25
g. Periodo de búsqueda.....	26
h. Método de revisión bibliográfica	26
Proceso de extracción de datos.....	27
i. Análisis estadístico descriptivo	51
j. Estrategias para control de sesgos.....	51
k. Consideraciones éticas	52
l. Limitaciones del estudio	52
m. Declaración de intereses	54
VIII. Resultados, análisis y discusión	55
Resultados: Análisis y discusión	55
IX. Conclusiones	66
X. Recomendaciones	67
XI. Lista de referencias	68
Anexo 1: Presupuesto	72
Anexo 2: Cronograma de Grantt	73
Apéndice A: Material generado a raíz de investigación.....	81

I. Introducción

Las anomalías congénitas müllerianas según la Asociación Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) son aquellas que afectan al desarrollo de los conductos de Müller por consecuente al desarrollo de trompas de Falopio, útero y/o vagina que pueden o no tener asociación a malformaciones congénitas de ovario, tracto urinario, esqueléticas u otros órganos. Son entidades poco frecuentes, asociadas a un mal desarrollo en cualquiera de sus fases, sea: diferenciación, migración, fusión o canalización del sistema mülleriano (Sadler, 2016).

Las malformaciones müllerianas tienen una prevalencia muy variada. Este fenómeno se debe principalmente a que muchas pacientes son asintomáticas, que pueden diagnosticarse de manera incidental, a través de otra cirugía o postmortem. Algunos datos reflejan una frecuencia de 1 en 200, con un rango de 0.1 a 3.8%, de 1 de cada 10; a 1 de cada 1600 pacientes estudiadas (Pérez Agudelo, 2006)

La sintomatología de este conjunto de anomalías es variada. Estas pacientes pueden ser asintomáticas, sin embargo, muchas otras tienen una variedad de manifestaciones que se pueden presentar a cualquier edad. Dichos datos clínicos pueden variar entre el tipo de agenesia o disgenesia, y la edad reproductiva en la que se encuentren. Entre las más comunes a destacar se encuentran: amenorrea, dismenorrea intra y postmenstrual en anomalías obstructivas, hemorragia postmenstrual en úteros comunicantes, complicaciones obstétricas, pérdidas reproductivas repetidas, tumores pélvicos por restos menstruales y endometriosis, y problemas extra ginecológicos (Muñoz García, 2019).

Entre las principales complicaciones, se relaciona a problemas obstétricos como ruptura prematura de membrana, abortos a repetición en el 38% de los casos e infertilidad en 4% de los casos. También se pueden presentar complicaciones ginecológicas como endometriosis, adherencias pélvicas, hematosalpinx y hematocolpos, entre otros (Afrasahtehfar et al. 2014).

II. Antecedentes

Montañez-Díaz et al. (2012) realizaron un estudio sobre prevalencia de malformaciones müllerianas en centro médico ABC. Es un estudio observacional transversal retrospectivo, el cual evaluó la frecuencia de malformaciones müllerianas en mujeres que se les realizó laparoscopia e histeroscopia en el período 1994 al 2012. Los resultados encontraron que, de 1100 mujeres que fueron estudiadas con motivo de consulta de dolor pélvico, infertilidad, miomatosis uterina y/o sangrado anormal; sólo 30 de ellas presentaron anomalías müllerianas, es decir una frecuencia de 2.7%. La edad promedio de las pacientes fue de 32 años; la mínima, de 14 y la máxima, de 41 años. De estas malformaciones identificadas, el 50% fueron útero septado, el 23.33% úteros arcuatos, 10% úteros bicornes y 16.66% úteros didelfos. Para concluir el estudio menciona que las pacientes con infertilidad tienen una prevalencia más alta de malformaciones müllerianas.

Karami y Jenabi (2018) efectuaron una revisión sistemática acerca de la asociación entre anomalías müllerianas y restricción de crecimiento intrauterino (RCIU). Revisión sistemática utilizando PubMed, Scopus y Web Of Sciences incluyendo estudios previos al 2017. Se utilizó la prueba de Eggers y Begg para evaluar el sesgo de publicación; se usó Q-Statistics y prueba de Ji cuadrado para evaluar la heterogeneidad entre los estudios; y se utilizó OR como medida de asociación entre anomalías müllerianas y RCIU. Se utilizaron 7 estudios que evaluó 605,505 pacientes que arrojó un OR global de 1.93, concluyendo que las anomalías müllerianas son un factor de riesgo para la manifestación de RCIU como complicación.

Khazaei, Jenavi y Veisani (2017). Realizaron una revisión sistemática sobre la asociación entre anomalías müllerianas y *abruptio placentae*. Es un estudio tipo revisión sistemática a través de búsqueda computarizada de la literatura utilizando PubMed, Scopus y Web Of Sciences cubriendo el período hasta agosto del 2017. Se utilizó Chi-cuadrado y Chi-cuadrado Statistics para evaluar heterogenicidad; La prueba de Egger y Begg para evaluar el sesgo de publicación y se usó OR para medir la asociación entre anomalías müllerianas y *abruptio placentae*. Donde los resultados posteriores al estudio de 732 artículos con 653,146 participantes, fue de un OR global de 3.10 lo que concluye y confirma que las anomalías müllerianas son un factor de riesgo para que ocurra un desprendimiento abrupto de placenta.

III. Justificación

Desde una perspectiva teórica, este estudio contribuirá al conocimiento científico existente sobre las anomalías müllerianas y sus afectaciones a la salud de la mujer. Al explorar las características de las complicaciones gineco-obstétricas asociadas, se podrán generar datos y evidencias que ayuden a mejorar la comprensión de estas condiciones y a fortalecer las estrategias de atención en el ámbito gineco-obstétrico.

Se podrá desarrollar protocolos de atención y seguimiento más efectivos y adaptados a las necesidades individuales de las pacientes. Esto permitirá un diagnóstico temprano, una gestión adecuada de las complicaciones y un mejor pronóstico para estas mujeres, lo cual tendrá un impacto directo en su salud y bienestar.

Además, este estudio también beneficiará a los profesionales de la salud, al proporcionarles información actualizada y relevante sobre las enfermedades müllerianas en el contexto del embarazo. Esto les permitirá mejorar su capacidad de diagnóstico, manejo y tratamiento de estas condiciones, lo cual se traducirá en una mejor calidad de atención para las pacientes. Asimismo, los resultados y hallazgos obtenidos podrán ser utilizados como material de referencia en la formación médica y en futuras investigaciones, contribuyendo así al avance y conocimiento en el campo de las anomalías müllerianas.

IV. Planteamiento de la pregunta de investigación o clínica

¿Cuál es la evidencia científica sobre las principales complicaciones gineco-obstétricas en mujeres con anomalías müllerianas?

Definición de variables PECO

Población	Mujeres
Enfermedad	Anomalías müllerianas más frecuentes <ul style="list-style-type: none">• Útero septado• Útero bicorne• Útero didelfo
Control	No se contempla grupo de comparación
O (Resultados)	Edad Complicaciones gineco-obstétricas más frecuentes <ul style="list-style-type: none">• Hematómetra• Dolor pélvico• Infertilidad• Aborto recurrente
Studies (tipo de estudios)	<ul style="list-style-type: none">• Estudios observacionales descriptivos (reportes de casos, series de casos, transversales descriptivos) y analíticos (casos y controles, cohorte, transversales analíticos)

V. Objetivos

5.1 Objetivo general

Sintetizar la información que describa las complicaciones obstétricas y ginecológicas en mujeres con anomalías müllerianas.

5.2 Objetivos específicos

1. Identificar la edad de las pacientes al momento del diagnóstico de anomalía müllerianas.
2. Mencionar el tipo de complicación ginecológica y obstétrica observadas en mujeres con anomalías müllerianas.

VI. Marco de referencia

6.1 Prevalencia

Las anomalías müllerianas son un conjunto de malformaciones que afecta una porción de las trompas de Falopio, el útero, el cérvix y el tercio proximal de la vagina. Secundario a un problema en la organogénesis, fusión o reabsorción del septo. Trae como consecuencia un cuadro clínico inespecífico y variado en dependencia de la porción, la severidad y el tipo de la malformación propiamente dicha, siendo incluso algunos casos completamente asintomáticos. Lo que podría ser el primer inconveniente en un cálculo acertado de la prevalencia en la población general.

La prevalencia puede variar en función de la población. El lugar de asistencia médica donde se realiza el estudio, por ejemplo, en centros de reproducción asistida la incidencia es de 8% (Medina et al. 2015). Según Jáuregui Meléndez y Alanís Fuentes (2013) mencionan que la prevalencia en la población general es de 6.7%. Por otra parte, un estudio de cohorte hecho en la clínica ABC, donde se estudiaron a 1100 mujeres, de las cuales 30 tenían malformaciones müllerianas, lo que da una frecuencia de 2.7%. (Montañez-Díaz et al. 2012). Sin embargo, uno de los meta-análisis más extensos, donde se incluyó 94 estudios desde 1950 hasta 2011, con una muestra de 89,861 mujeres, presenta que la prevalencia es de 5.5% en población femenina no seleccionada; en mujeres estériles es de 8%; en mujeres con abortos a repetición llega a 13.3% y mujeres con historial de abortos a repetición + infertilidad alcanza una prevalencia de 24.5% (Chan et al. 2011). Concluyendo que, la prevalencia puede ir del 1-10% dependiendo de las poblaciones analizadas según Afrashtehfar et al. (2014). Lo cual coincide con el resto de la literatura.

La frecuencia de las anomalías más encontradas fue el útero septado en el 50%, arcuato 23%, dicorne 10%, didelfos 16% y el 1% corresponden al resto de anomalías (Montañez-Díaz et al. 2012). Sin embargo, la SEGO menciona que la anomalía más frecuencia en la población general es el útero arcuato 3.9%, útero septado 2.3%, útero bicorne 0.4%, útero unicorne 0.1% y útero didelfo 0.3%. (2014). Por lo que la anomalía más frecuente puede variar entre la población a estudio.

6.2 Edad

El diagnóstico de anomalías müllerianas por lo general es en un grupo etario amplio. Debido a que el cuadro clínico es inespecífico y a veces llega a ser asintomático. En muchas ocasiones el diagnóstico es un hallazgo incidental a través de ecografías. Además, que los signos o síntomas

son consecuencia de las repercusiones y/o complicaciones que puedan tener las pacientes, secundario al tipo de anomalía mülleriana que pueda tener la paciente. Pero según el estudio de la clínica ABC menciona que la edad promedio de las pacientes fue 32 años, con edad mínima de 14 y edad máxima de 41 años, respectivamente (Montañez-Díaz et al. 2012).

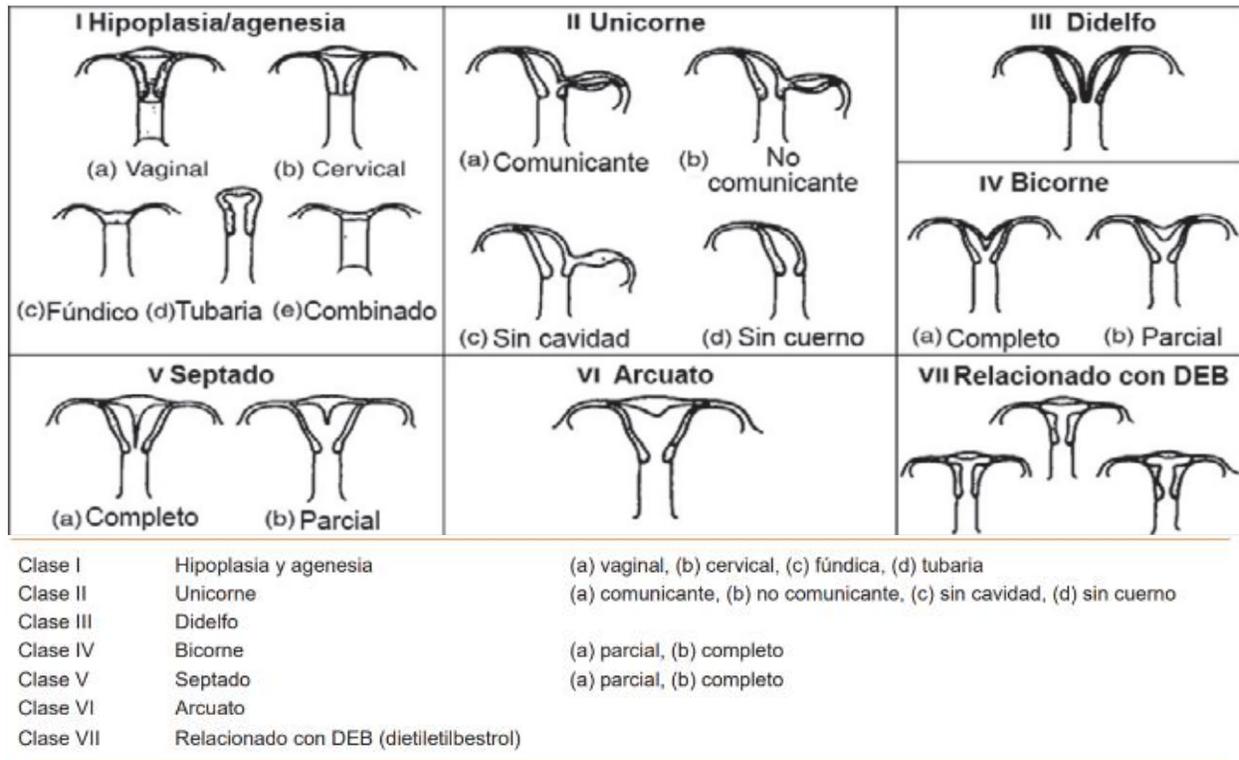
6.3 Clasificación de anomalías müllerianas

Las anomalías müllerianas al ser un conjunto de malformaciones, se han diseñado clasificaciones para poder agruparlas y simplificar su estudio. Sin embargo, a lo largo de los años, desde la creación de la primera clasificación en 1988 por la sociedad americana de fertilidad (ASF), se han propuesto otras formas de clasificarlas. Estas clasificaciones son: la clasificación de la ASF, la clasificación de Acién, la clasificación VCUAM y la última actualización de la clasificación de sociedad americana de medicina reproductiva (ASRM). Cada una de ellas tiene sus ventajas y desventajas a la hora de su uso. Sin embargo, la más sencilla, más extendida y más usada es la clasificación de la ASF por su sencillez (Jáuregui-Meléndez y Alanís-Fuentes, 2013).

Como antes descrito, cada clasificación tiene sus ventajas y desventajas, y la clasificación de la ASF no es la excepción. La principal característica de esta clasificación es que se basa en la anatomía del aparato reproductor femenino haciendo énfasis en el útero, lo que la vuelve bastante sencilla (Figura 1). Esta sencillez es lo que le da su ventaja porque lo vuelve una forma fácil de relacionar los tipos de malformaciones en base a su forma. Sin embargo, al enfocarse principalmente en el útero, demerita y no permite una clasificación completa de malformaciones que afecten al cérvix, trompas de Falopio y/o anexos. Por otra parte, existe la clasificación de Acién que se basa en su origen embriológico lo que explica el origen de cada tipo de malformación, pero complica la manera de relacionar los tipos de anomalías con su comportamiento clínico. De igual modo existe la clasificación de VCUAM propuesta por Oppelt en 2005 la cuál es la más precisa, ya que describe cada una de las partes que componen el aparato reproductor femenino, lo cual la vuelve demasiado compleja y de difícil manejo incluso por especialista (Jáuregui-Meléndez y Alanís-Fuentes, 2013). Por lo antes explicado, es que de manera internacional la más utilizada es la clasificación de ASF (actualmente conocida como ASRM), la cual fue actualizada en el 2021. Así que al ser la que más destaca en la literatura será la que se utilizará como referencia en este estudio.

Figura 1

Diferentes tipos de anomalías müllerianas y sus respectivas clasificaciones



Tomado de: Jáuregui Meléndrez y Alanís Fuentes (2013).

Clasificación ASRM del 2021: Es una clasificación que se basa en la clasificación de ASF de 1988, solo que ahora son 9 categorías de anomalías müllerianas. No existe clasificación perfecta, sin embargo, la clasificación ideal es aquella que sea simple, entendible y reconocible; y que permita identificar las anomalías, mejorar la comunicación entre médicos asistenciales e investigadores; y que facilite y mejore la atención médica. Por lo que ante la necesidad de mejorar las clasificaciones las ASRM propone esta actualización. En Figura 2, se puede observar las 9 categorías y sus subclasificaciones de manera gráfica (Pfeiffer et al. 2021).

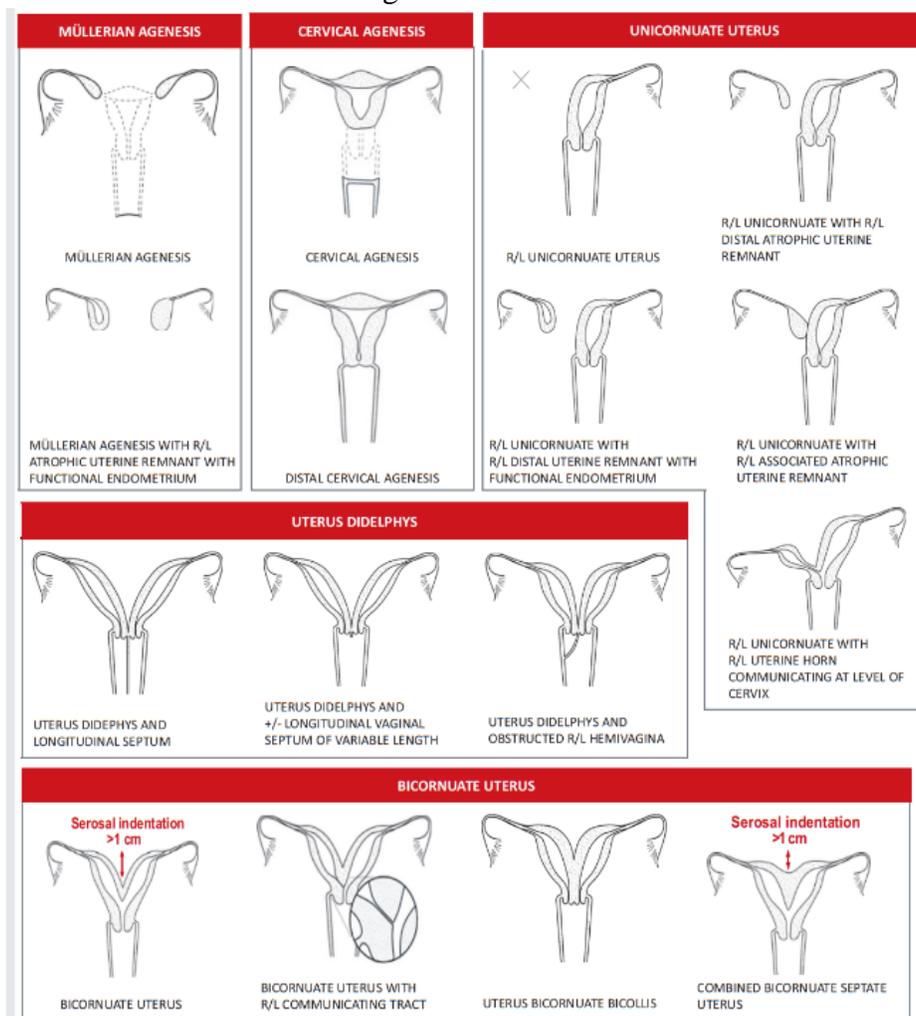
- Agenesia müllerianas:
 - Agenesia müllerianas
 - Agenesia mülleriana con útero atrófico remanente con endometrio funcional
- Agenesia cervical:
 - Agenesia cervical

- Agenesia cervical distal
- Útero unicorno:
 - útero unicorno
 - útero unicorno con útero atrófico remanente distal
 - unicorno con útero remanente distal con endometrio funcional
 - unicorno con útero atrófico remanente asociado
 - unicorno con cuerno uterino comunicante a nivel del cérvix
- Útero didelfo:
 - Útero didelfo con septo longitudinal
 - útero didelfo y septo vaginal longitudinal de longitud variable,
 - útero didelfo con hemivagina obstruida
- Útero bicorne:
 - útero bicorne
 - bicorne con tracto comunicante
 - útero bicorne bicollis
 - útero bicorne y septado combinado
- Útero septado:
 - Útero septado parcial
 - útero arcuato normal
 - útero de Robert
 - útero septado completo con cérvix duplicado y septo vaginal longitudinal,
 - útero septado completo con cérvix septado y vagina septada longitudinal,
 - útero septado completo con cérvix duplicado y hemivagina obstruida
- Septo vaginal transverso:
 - Septo vaginal medio
 - agenesia vaginal distal
- Septo vaginal longitudinal:
 - Septo vaginal longitudinal de longitud variable
 - septo vaginal longitudinal de longitud variable con útero didelfo
 - hemivagina obstruida con útero didelfo

- septo vaginal longitudinal de variable longitud con útero septado completo y cérvix duplicado
- hemivagina obstruida y útero septado completo con cérvix duplicado
- Anomalías complejas:
 - útero bicorne con obstrucción bilateral de cavidades endometriales
 - útero didelfo con comunicación hemi-uterina y atresia cérvico-vaginal
 - hemivagina obstruida, hemi-útero y un solo cérvix con hemi útero
 - cérvix y vagina contralateral
 - útero bicorne con tracto comunicante y septo vaginal transverso
 - agenesia de istmo uterino

Figura 2

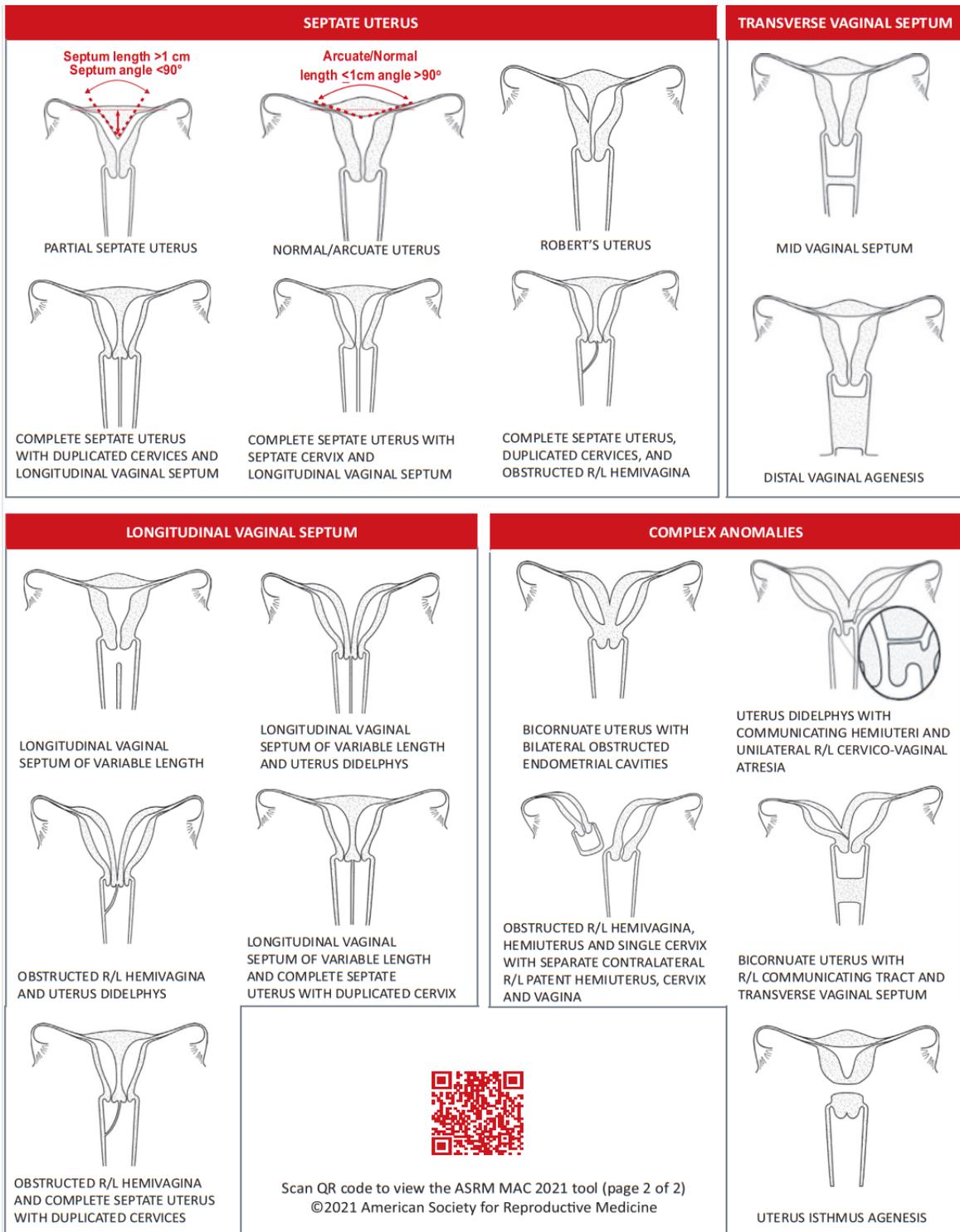
Clasificación de anomalías müllerianas según actualización de ASRM 2021



Tomado de: Pfeifer et al. (2021).

Figura 3

Clasificación de anomalías müllerianas según la actualización ASRM 2021



tinued).

r. Müllerian anomalies classification tool. *Fertil Steril* 2021.

Tomado de: Pfeifer et al. (2021).

6.4 Signos y síntomas

Como antes se mencionó, la sintomatología y el cuadro clínico de las anomalías müllerianas es inespecífico, llegando a ser asintomático. El cuadro clínico va a depender de la ubicación de la malformación o de sus complicaciones en caso de presentar alguna. Es por esto que los motivos de consulta tienden a distribuirse en 4 principales. La más frecuente dificultad para quedar embarazada, seguido de dolor pélvico cíclico o no cíclico, de tercero son sangrado uterino anormal (ya sea, amenorrea, metrorragia, criptomenorrea o tipo spotting) y, por último, pero no menos importante, pérdida fetal recurrente o abortos recurrentes. (Jáuregui-Meléndrez y Alanís-Fuentes. 2013).

De acuerdo con Afrasahtehfar et al. describen una larga lista de signos, síntomas y/o motivos de consulta. Media este estudio se organizó, en función ser signo o síntoma. Siendo este estudio el que describe de manera más detallada el cuadro clínico de manera general, sin especificar el tipo de anomalía.

Síntomas:

- Dolor pélvico recurrente
- Sensación de pesadez pélvica
- Dismenorrea
- Amenorrea
- Dispareunia
- Abortos recurrentes
- Criptomenorrea

Signos:

- Aumento de volumen abdominal
- Flujo vaginal muco-purulento fétido
- Metrorragia
- Hematómetra
- Hematocolpos
- Masa abdomino-pélvica

6.5 Complicaciones

Las complicaciones de las anomalías müllerianas van estar en dependencia de su categoría, en las cuales se logran descarta 3 grupos principales las cuales son complicaciones ginecológicas, obstétricas y extra ginecológicas (Muños García, 2019).

Estas mal formaciones pueden dar complicaciones ginecológicas agudas y crónicas por lo cual es determinante hacer un diagnóstico temprano y oportuno, para evitar presentaciones graves de estas complicaciones, Jáuregui-Meléndrez y Alanís-Fuentes (2013) aseguran que de igual forma estas complicaciones se pueden presentar en la dolencia como dolor pélvico cíclico o no cíclico, dismenorrea, sangrado vaginal anormal, irregularidades menstruales, como hipomenorrea o amenorrea y dispareunia, y en caso de pasar asintomáticas en la etapa reproductiva llegan aparecer complicaciones obstétricas de infertilidad o esterilidad.

Agudas:

- Hematosalpinx
- piosalpinx
- Absceso tubo-ovárico
- Ruptura de absceso tubo-ovárico
- pelviperitonitis
- retención urinaria aguda

Crónicas:

- Endometriosis
- Adherencias pélvicas
- Hematometocolpos
- Hematómetra
- infertilidad.
- dolor pélvico recurrente.
- Hemoperitoneo

Una de las complicaciones más frecuentes que lleva a las personas a una cita médica son afectaciones de infertilidad y esterilidad, en casos de esterilidad va estar mayormente ligada a las agencias de estructuras ginecológicas.

El síndrome de hemivagina obstruida, es una complicación caracterizado generalmente por un útero didelfo con una hemivagina obstruida por tabique vaginal en cual no perime la adecuada evacuación de fluido sanguíneo en una de las cavidades. De acuerdo con Afrasahtehfar et al. (2014) afirman que “La obstrucción persistente puede condicionar, en una endometriosis secundaria, el reflujo de sangre hacia la cavidad abdominal que daña la función tubárica, forma adherencias pélvicas o provoca una infección pélvica ascendente” (p. 9), por lo que es importante la identificación precoz para evitar complicaciones mayores, ya que una complicación muchas veces es el origen de otras complicaciones de mayor complejidad. En algunas ocasiones el síndrome de hemivagina obstruida suele acompañarse de anormalidad renal ipsilateral es la anomalía de los conductos müllerianos menos común, sin embargo, cuenta con un buen pronóstico de resolución.

En un estudio de pacientes obstétricas con el síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral se obtuvieron los siguientes resultados el cual “mostraron que 87% tiene un embarazo exitoso, y 23 a 35% sufren abortos, 15 a 19% partos pretérmino y, aproximadamente 62% embarazo a término sin complicaciones durante el parto” (Afrasahtehfar et al. 2014, p. 10). En estos casos al agregarse una afectación renal y ser pacientes monorrenas es importante la vigilancia en el desarrollo de su embarazo ya que se pueden agregar complicaciones extra gineco-obstetras, como infecciones de vías urinarias a repetición e insuficiencia renal lo que pueden producir otras complicaciones e incluso sistémicas.

Las complicaciones de estas mal formaciones también pueden presentarse en el embarazo o en el proceso de fecundación y reproducción. Debido a que la mayoría del paciente son asintomáticas estas presentan un diagnóstico incidental secundario a complicaciones recurrente, ‘se confirma en un estudio que las mujeres con anomalías uterinas congénitas tienen más riesgo de complicaciones en la gestación que aquellas con útero normal y apoya la ecografía tridimensional, por su mayor coste-efectividad y exactitud que las pruebas invasivas’ (Muñoz García, 2019, p.184).

Complicaciones obstétricas más frecuentes

- Aborto
- Pérdida gestacional recurrente
- Embarazo ectópico
- Prematuridad
- Mal posiciones fetales
- Desprendimiento de placenta
- Restricción de crecimiento intrauterino

Las complicaciones obstétricas se pueden desarrollar en aquellas mujeres que por alguna razón no presentaron sintomatología o repercusiones de estas malformaciones en su edad temprana, por lo que aparecen en su edad reproductiva, esta complicación puede llegar a ocasionar diferentes problemas durante el embarazo que van estar ligeramente ligadas al tipo de malformación que la paciente padezca. Sin embargo, es posible que un porcentaje que padezca alguna malformación llegue a presentar un embarazo sin complicaciones.

Las complicaciones no son específicas de una determinada alteración estructural, sin embargo, hay complicaciones que serán más frecuentes según la característica de las anomalías, y de igual forma otros autores confirman lo siguiente: “El útero septo es la malformación útero-vaginal más frecuente, supone un 50% del total y con mayor incidencia de complicaciones reproductivas. Se asocia con tasas de supervivencia fetal del 6-28% y una alta tasa de abortos espontáneos mayor del 60%” (Muñoz García, 2019, p.47).

Un estudio de la asociación española de gineco-obstetricia realizado en paciente con anomalías müllerianas identifica 5 malformaciones más frecuentes que se presentaron en su población de estudio las cuales fueron útero arcuato, septado/subseptado, unicornio, bicorneo y didelfo, y así mismo identificaron 5 complicaciones más frecuentes, de las cuales se realizó un estudio de riesgo relativo de padecer estas malformaciones y presentar una complicación en comparación a una población sana, la SEGO (2013) encuentran que la tasa de gestación clínica es similar en mujeres normales que en mujeres que presentan útero arcuato, mujeres con útero unicornio, bicorneo o didelfo, sin embargo, las pacientes que presentan útero septado o subseptado la tasa de gestación es inferior que en mujeres normales, por lo tanto en este estudio se determina que no existe riesgo relativo en padecer estas

anomalías ya mencionadas con problemas de esterilidad, sin embargo si se evidencia disminución de la tasa de gestaciones, así mismo describe que la tasa de aborto en el primer trimestre del embarazo en pacientes que presentan útero arcuato, unicorne, bicorne y didelfo es muy similar a la tasa de paciente sin anomalías por lo cual en este grupo y en esta situación no se encontró una asociación causal, por lo el contrario en mujeres con útero septo hubo un mayor riesgo de sufrir aborto en el primer trimestre, con lo que respecta en el segundo trimestre se encontró que las pacientes que cursaron con útero arcuato, septo o bicorne tiene mayor frecuencia de presentar aborto del segundo trimestre con respecto a la población sana

Las pacientes con útero septo/subsepto, bicorne, unicorne y didelfo presenten mayor frecuencia de tener un parto pretérmino en comparación a las mujeres sanas, al contrario en mujeres con útero arcuato no es muy frecuente, otras de las complicaciones identificadas en el estudio realizado por la asociación española de gineco-obstetricia fue la presentación anormal del feto en el parto en la cuales todas presentaron una mayor probabilidad de tener una presentación anormal en el parto con respecto a la población sana. SEGO (2013).

VII. Diseño metodológico

a. Tipo de estudio

Revisión sistemática con enfoque cualitativo de tipo pronóstica

b. Línea de investigación

Ciencias de la salud, especialidad de gineco-obstetricia.

c. Criterios de elegibilidad

Criterios de inclusión

1. Tipo de estudio: Observacionales (series de casos, reporte de casos, cohorte, casos y controles)
2. Calidad metodológica:
 - a. Que cumpla el valor mínimo según herramientas STROBE (>10 puntos)
 - b. Que cumpla el valor mínimo según herramientas CARE o SCARE (>70%)
3. Accesibilidad: Open Access, descargables en formato PDF.
4. Idioma: español e inglés
5. Período de publicación: 2010-2023
6. Contenido:
 - a. Describan o mencione las anomalías müllerianas y que describa complicaciones agudas o crónicas y obstétricas.
 - b. Pacientes cuyas complicaciones propias de las anomalías y no por procedimiento quirúrgico
7. Documentos de América-latina

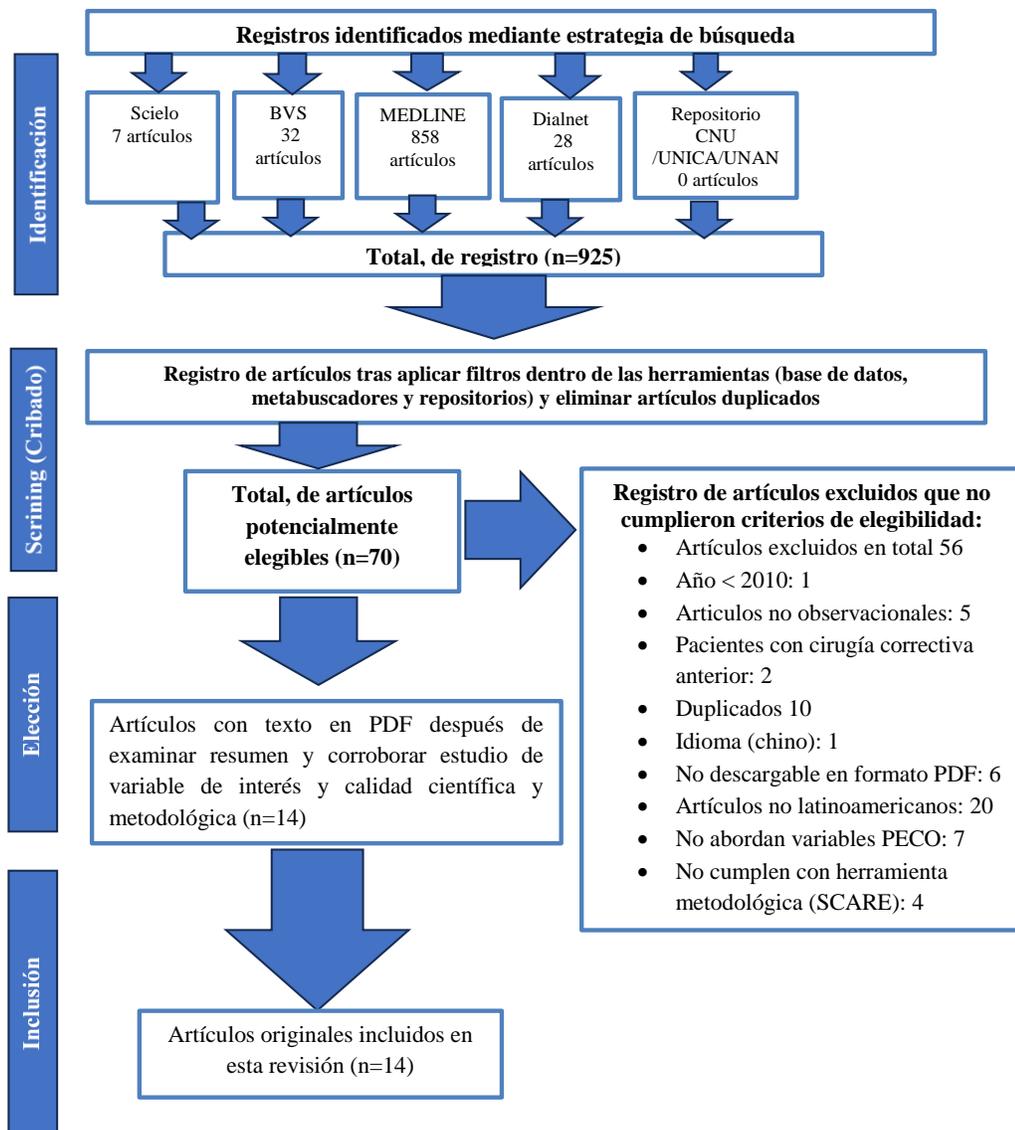
Criterios de exclusión

1. Tipo de estudio: Estudios prospectivos, estudios en revisión, revisión sistemática
2. Calidad metodológica
 - a. Que no cumpla el valor mínimo según herramientas STROBE (>10 puntos)
 - b. Que no cumpla el valor mínimo según herramientas CARE o SCARE (>70%)
3. Accesibilidad: documentos por pago, documentos no descargables en formato PDF.
4. Idioma: No sea español o inglés
5. Período de publicación anterior a 2009
6. Contenido:

- a. Con enfoque diagnóstico o terapéutico, que no describa frecuencia ni distribución, ni complicaciones de anomalías müllerianas.
 - b. Pacientes que hayan recibido algún procedimiento quirúrgico correctivo de anomalía mülleriana.
7. Documentos que no sean de américa latina.

Figura 4

Diagrama PRISMA que explica el paso a paso, de cómo se seleccionaron los documentos incluidos en esta revisión sistemática.



Tomado de: Pineda et al. (2023).

d. Fuentes de obtención de información

Fueron todos los artículos científicos y tesis monográficas utilizados en esta revisión sistemática.

e. Técnica de obtención de la información

Meta-buscadores

SciELO (Scientific Electronic Library Online) <https://scielo.org>

Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es>

Biblioteca virtual en salud (BVS): <https://bvsalud.org/es/>

Base de datos:

MEDLINE (a través del motor de búsqueda de PubMed): <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>

Repositorios:

Repositorio UNAN-Managua: <https://repositorio.unan.edu.ni/>

Repositorio CNU: <https://repositorio.cnu.edu.ni/>

Repositorio UNICA: <https://repositorio.unica.edu.ni/>

f. Estrategia de búsqueda bibliográfica

En este acápite se aborda el proceso metodológico para identificar los estudios potencialmente elegibles. Los pasos del proceso metodológico están descritos en guía metodológica para la realización de revisiones sistemáticas propuestas por la UNICA (UNICA, 2020).

Paso 1

Identificación de los términos de búsqueda (Tesauros)

Se utilizó la página de descriptores de la salud (<https://decs.bvshalud.org/es/>) para buscar la relación entre las variables PECO expresadas de manera clínica y encontrar los tesauros que serán utilizados para la búsqueda específica de documentos potencialmente utilizables en los metabuscadores, base de datos y repositorios.

Figura 5

Página de inicio de “descriptores en ciencias de la salud

Contenido principal 1 Menú 2 Búsqueda 3 Pie de página 4

+A | A | -A | Alto contraste |

English Español Português Français

bvs biblioteca virtual en salud

DeCS/MeSH Descriptores en Ciencias de la Salud

OPS Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud Organización de Estados Americanos

BIREME Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud

Búsqueda Acerca del DeCS/MeSH Actualizaciones Visión Jerárquica Desarrolladores DeCS Finder Sugerir nuevo término Contacto

Búsqueda

Cualquier término

utilice * o \$ para la búsqueda truncada

La búsqueda ofrece cinco métodos de búsqueda:

- Cualquier término:** busca la palabra ingresada en el campo de búsqueda en todos los términos, Descriptores y Términos Alternativos, independiente del orden de las palabras en el término.
- Término exacto:** busca el término que coincida exactamente con la palabra ingresada.
- ID de descriptor:** busca el identificador único del registro DeCS/MeSH de descriptores.

Tomado de: <https://decs.bvsalud.org/es/>

Figura 6

Página del término clínico de la variable PECO

Contenido principal 1 Menú 2 Búsqueda 3 Pie de página 4

+A | A | -A | Alto contraste |

English Español Português Français

bvs biblioteca virtual en salud

DeCS/MeSH Descriptores en Ciencias de la Salud

OPS Organización Panamericana de la Salud Organización Mundial de la Salud Organización de Estados Americanos

BIREME Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud

Búsqueda Acerca del DeCS/MeSH Actualizaciones Visión Jerárquica Desarrolladores DeCS Finder Sugerir nuevo término Contacto

Cualquier término

anomalías müllerianas

Buscado: anomalías müllerianas | No se han encontrado resultados

Visión Jerárquica DeCS/MeSH [Ver en otro idioma](#)

ANATOMÍA [A]

ORGANISMOS [B]

ENFERMEDADES [C]

COMPUESTOS QUÍMICOS Y DROGAS [D]

TÉCNICAS Y EQUIPOS ANALÍTICOS, DIAGNÓSTICOS Y TERAPÉUTICOS [E]

PSIQUIATRÍA Y PSICOLOGÍA [F]

Nota: no se obtiene resultado. Por lo que se decide modificar la terminología de búsqueda relacionadas a la variable principal.

Figura 7

Página de la búsqueda independiente de cada una de las anomalías müllerianas más frecuentes

The screenshot shows the DeCS/MeSH search interface. The search bar contains the term 'útero septado'. Below the search bar, the 'Conceptos' tab is selected, displaying a table with the following data:

Descriptor en español:	Útero Septado	Español de España
Descriptor en inglés:	Septate Uterus	
Descriptor en portugués:	Útero Septado	
Descriptor en francés:	Sin traducción	
Término(s) alternativo(s):	Tablique Uterino Útero Septado Completo Útero Septado Incompleto Útero Subseptado Útero y Vagina Septados	

Nota: Esta selección de las anomalías más frecuentes, se extrae de la evidencia plasmada en el marco teórico.

Figura 8

Página de la búsqueda de los tesauros de anomalías más frecuentes

The screenshot shows the DeCS/MeSH search interface. The search bar contains the term 'útero didelfo'. Below the search bar, the 'Conceptos' tab is selected, displaying a table with the following data:

Descriptor en español:	Didelfo Uterino	Español de España
Descriptor en inglés:	Uterine Didelphys	
Descriptor en portugués:	Útero Didelfo	
Descriptor en francés:	Sin traducción	
Término(s) alternativo(s):	Útero Didelfo Útero Didelfo con Vagina Imperforada Útero Doble con Vagina Imperforada	
Código(s) jerárquico(s):	C12.050.351.500.852.667.500	
Identificador Único RDF:	https://id.nlm.nih.gov/mesh/D000093642	

Figura 9

Búsqueda de los tesauros de anomalías más frecuentes

The screenshot shows the DeCS/MeSH website interface. At the top, there are navigation links: 'Contenido principal', 'Menú', 'Búsqueda', and 'Pie de página'. On the right, there are language options: 'English', 'Español', 'Portugués', and 'Français'. The main header includes the 'bvs biblioteca virtual en salud' logo, the 'DeCS/MeSH Descriptores en Ciencias de la Salud' logo, and the 'OPS Organización Panamericana de la Salud' and 'BIREME Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud' logos.

Below the header is a navigation bar with links: 'Búsqueda', 'Acerca del DeCS/MeSH', 'Actualizaciones', 'Visión Jerárquica', 'Desarrolladores', 'DeCS Finder', 'Sugerir nuevo término', and 'Contacto'. A search bar contains the text 'Cualquier término' and 'útero bicorne' with a search icon.

The search results are displayed under the 'Conceptos' tab. The results table is as follows:

Descriptor en español:	Útero Bicorne	Español de España
Descriptor en inglés:	Bicornuate Uterus	
Descriptor en portugués:	Útero Bicornio	
Descriptor en francés:	Sin traducción	
Término(s) alternativo(s):	Útero Doble y Tabique Vaginal Longitudinal	
Código(s) jerárquico(s):	C12.050.351.500.852.667.250	
Identificador Único RDF:	https://id.nlm.nih.gov/mesh/D00093663	

Below the table, there is a brief description: 'Una anomalía uterina congénita en la que el ÚTERO se divide en dos cuernos uterinos con una hendidura significativa en el fondo uterino debido a la fusión...'.

Figura 10

Página de búsqueda de tesauros de anomalía müllerianas más frecuentes.

The screenshot shows the DeCS/MeSH website interface. At the top, there are navigation links: 'Contenido principal', 'Menú', 'Búsqueda', and 'Pie de página'. On the right, there are language options: 'English', 'Español', 'Portugués', and 'Français'. The main header includes the 'bvs biblioteca virtual en salud' logo, the 'DeCS/MeSH Descriptores en Ciencias de la Salud' logo, and the 'OPS Organización Panamericana de la Salud' and 'BIREME Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud' logos.

Below the header is a navigation bar with links: 'Búsqueda', 'Acerca del DeCS/MeSH', 'Actualizaciones', 'Visión Jerárquica', 'Desarrolladores', 'DeCS Finder', 'Sugerir nuevo término', and 'Contacto'. A search bar contains the text 'Cualquier término' and 'anomalías uterina*' with a search icon.

The search results are displayed under the 'Conceptos' tab. The results table is as follows:

Descriptor en español:	Anomalías de la Duplicación Uterina	Español de España
Descriptor en inglés:	Uterine Duplication Anomalies	
Descriptor en portugués:	Anomalias de Duplicação do Útero	
Descriptor en francés:	Sin traducción	
Término(s) alternativo(s):	Vientre Doble Útero Doble	
Código(s) jerárquico(s):	C12.050.351.500.852.667 C12.050.351.875.940 C12.200.706.940	

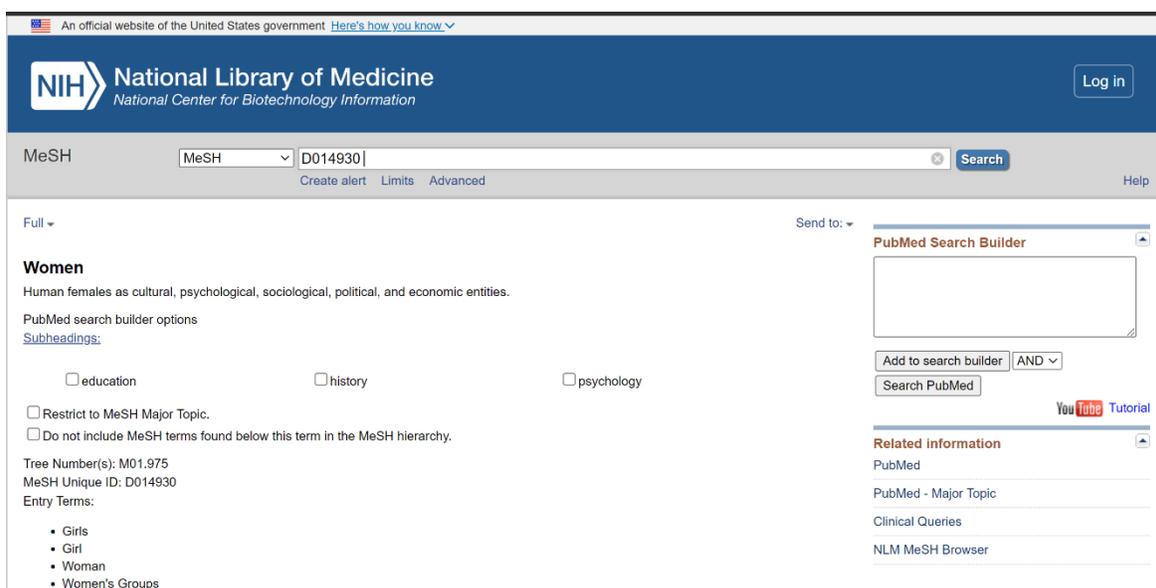
Cabe destacar que no está la captura de todos los descriptores de cada una de nuestras variables, esta es una muestra y comprobante de que se realizó la búsqueda de los descriptores en los DeCS.

Paso 2

Comprobar las similitudes de los descriptores DeSC con los descriptores MeSH debido a que los descriptores pueden cambiar entre algunos buscadores, como es en el caso de de PubMed. Se realiza el paso de comprobar la similitud entre los descriptores y se pueda realizar una búsqueda más exhaustiva y estandarizada entre bases de datos y meta buscadores.

Figura 11

Página de National Library of Medicine (NIH) para comprobar los descriptores



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/> en la cual se ingresó de manera manual los códigos para comprobar que los descriptores DeCS son comparables con los descriptores MeSH, y así poder realizar una búsqueda homogénea y estandarizada.

Nota: es importante destacar que esta captura de pantalla corresponde únicamente a una muestra de 1 descriptor DeCS como comprobante de que se realizó la búsqueda manual de cada uno de los descriptores. El resto de búsquedas manuales de los MeSH estarán en los anexos.

Tabla 1

VARIABLES PECO EN TÉRMINOS CLÍNICOS Y DESCRIPTORES DeCS Y MeSH

Variable PICO expresada en término clínico		Descriptores DeCS	Número de identificador único	Descriptores MeSH
P	Mujeres	Mujeres	D014930	Women
E	anomalías müllerianas	Útero septado	D000093665	Septate Uterus
		Didelfo uterino	D000093642	Uterine Didelphys
		Útero Bicornue	D000093663	Bicornuate Uterus
C				
O	Edad	Grupos por edad	D009273	Age groups
	Complicaciones gineco-obstétricas	Hematómetra	D006409	Hematometra
		Infertilidad	D007246	Infertility
		Dolor Pélvico	D017699	Pelvic Pain
		Aborto Habitual	D000026	Abortion, Habitual

Paso 3

En el tercer paso se utilizó los descriptores DeCS y MeSH para Construcción y definición de cadena de búsqueda a través de la identificación de los artículos, a través del uso de operadores booleanos para poder relacionar los descriptores para formar las cadenas de búsquedas que serán utilizadas en las herramientas de búsqueda antes descritas.

Uso de operadores booleanos

Se utilizó únicamente el operador AND, debido a que el estudio es sobre una condición clínica poco frecuente lo cual se requiere mayor especificación entre la relación de la anomalía mülleriana con las complicaciones más frecuentes. Así poder enfocar y dirigir nuestra investigación de acuerdo a nuestras variables PECO, con los descriptores adecuados.

Tabla 1

VARIABLES PECO EN TÉRMINOS CLÍNICOS Y DESCRIPTORES DeCS Y MeSH

Combinación	Base de datos / repositorios / metabuscadores	Número de artículos identificados
<i>Útero septado AND infertilidad</i>	Scielo	2 artículos (ver anexo 4)
<i>Útero septado AND infertilidad</i>	Dialnet	6 artículos (ver anexo 4)
<i>Útero septado AND infertilidad</i>	BVS	5 artículos (ver anexo 4)
<i>Septate uterus AND pelvic pain</i>	MEDLINE	257 artículos (ver anexo 4)
<i>Didelfo uterino AND hematómetra</i>	Scielo	1 artículo (ver anexo 4)
<i>Didelfo uterino AND dolor pélvico</i>	Dialnet	4 artículos (ver anexo 4)
<i>Didelfo uterino AND infertilidad</i>	BVS	7 artículos (ver anexo 4)
<i>Uterine didelphys AND pelvic pain</i>	MEDLINE	110 artículos (ver anexo 4)
<i>Útero bicorne AND dolor pélvico</i>	Scielo	3 artículos (ver anexo 4)
<i>Útero bicorne AND infertilidad</i>	BVS	4 artículos (ver anexo 4)
<i>Bicornuate uterus AND infertility</i>	MEDLINE	121 artículos (ver anexo 4)

Es importante mencionar que no solo se utilizaron estas cadenas de búsqueda en las 4 base de datos, sino que se realizaron las cadenas de búsquedas con los tesauros de Enfermedad, que corresponde a las anomalías müllerianas más frecuentes descritas en la literatura. Los cuales se relacionaron con los descriptores outcomes, correspondiente a las complicaciones más frecuentes descritas en la literatura a través del uso del operador booleano AND únicamente. Se utilizaron 12 cadenas de búsquedas en los 3 metabuscadores y la base datos.

Paso 4

Aplicación de estrategias de búsqueda

En esta revisión sistemática se utilizaron los descriptores de búsquedas DeCS y MeSH. Estos fueron identificados en el paso 1 y 2, se comprobó que fueran compatibles en nuestras herramientas de búsqueda. A continuación, se describe como se procedió para la realización de las cadenas de búsqueda

1. Se teclearon los tesauros, en forma independiente para cada uno de los términos MeSH o DeCS identificados en el paso uno y dos de la estrategia de búsqueda.
2. Luego se realizaron combinaciones entre ellos, haciendo uso de los operadores booleanos descritos en el paso tres, con la finalidad de encontrar contenido más detallado y especificado hacia las complicaciones.
3. Una vez tecleado el término de búsqueda combinado en el buscador de las herramientas utilizadas se procedió a ejecutar los filtros o límites de la estrategia de búsqueda, los cuales fueron:
 - Artículos gratuitos
 - Idioma: inglés o español
 - Publicación: 2010 al 2023
 - Humanos

g. Periodo de búsqueda

Rango de años: 2010 al 2023

Fecha de búsqueda e identificación: 19 de Julio de 2023 al 21 de Julio del 2023

Contacto con autor por correspondencia: No se contactó a ningún autor por correspondencia

h. Método de revisión bibliográfica

Posterior a la identificación de los documentos en las herramientas seleccionadas y detalladas con anterioridad para la búsqueda bibliográfica se identificaron un total de 925 publicaciones. Que luego se le aplicó los filtros antes descritos en el paso 4 obteniendo 177 documentos filtrados. Sin embargo, muchos de estos documentos no cumplían criterios de inclusión. Se procedió a la lectura de títulos y resúmenes donde se descartaron 107 documentos porque no cumplían criterios de elegibilidad. Estos criterios fueron: Que en el título o en el resumen no definían nuestras variables PECO, tenían un enfoque diagnóstico o terapéutico, que eran ensayos clínicos, revisiones sistemáticas o meta-análisis. De este proceso de depuración quedaron 70 documentos potencialmente elegibles.

Una vez ya definidos los documentos potencialmente elegibles, se procedió a descargar todos los documentos. Se leyó cada uno de manera meticulosa para revisar si cumplían los 7 criterios de inclusión y descartar documentos duplicados. Cabe destacar que algunos documentos a pesar de

haber utilizado los filtros de año de publicación, idioma y país se encontraron documentos que tampoco cumplían dichos criterios.

Luego se leyó de manera crítica cada uno de los documentos en el formato PDF en su idioma original para la aplicación de las herramientas de evaluación de calidad metodológica. Se descartaron 20 documentos debido a su país de publicación. Así mismo se definieron 3 herramientas. Se utilizó STROBE (Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology) para estudios observacionales, guía CARE 2013 (for Case Report) para reporte de casos no quirúrgicos y guía SCARE 2020 (for Surgical Case Report) para reportes de casos quirúrgicos.

El punto de cohorte para tener una puntuación satisfactoria para la herramienta STROBE fue 10 puntos, es decir, los estudios que tenga 11 punto o más pueden considerarse con alto nivel metodológico, bajo la normativa de revisión sistemática de la UNICA y la guía metodológica para revisión sistemática de la UNICA. Por otra parte, se utilizaron las herramientas CARE y SCARE para reportes de casos, sin embargo, la UNICA no ha definido un punto de cohorte para estas herramientas de calidad metodológica, por lo que los investigadores de manera personal, definieron la cohorte con una nota mayor o igual al 70%, es decir, \geq a 9 puntos para CARE y \geq a 11 puntos para SCARE. Estas herramientas de evaluación metodológica están agregadas en anexo 1. Descartando en total 56 documentos tras la aplicación de los procedimientos y herramientas antes descritos.

Proceso de extracción de datos

Las características más relevantes de los estudios se unificaron haciendo uso de tabla de resumen de evidencia, en la cual se reflejan los datos referentes a la publicación del artículo (tabla 3) y los otros aspectos sobre el contenido (tabla 4) así mismo, se muestra la tabla de resumen de artículos excluidos (tabla 5) seguido de la tabla de resumen de calidad de evidencia (tabla 6) presentadas a continuación.

Tabla 3

Documentos incluidos y sus datos de publicación.

ID	Autor es y año	Tipo de publicación	País de publicación	Idioma de publicación	Título de publicación	de Publicado en
1	Huneeus, et al. (2017)	Reporte de caso	Chile	Español	Síndrome de Hemivagina Obstruida, Útero Didelfo y Agenesia Renal Ipsilateral (OVHIRA), Drenado Parcialmente por Fístula Útero-Uterina Espontánea.	Revista chilena de gineco-obstetricia
2	Boria Alegre, et al. (2019)	Reporte de caso	Perú	Español	Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich y diagnóstico tardío: a propósito de un caso	Rev Peru Ginecol Obstet. 2019;65(3):337-340. DOI: https://doi.org/10.31403/rpgo.v66i2191
3	Sepúlveda-Agudelo y Jaimes - Carvajal (2019)	Reporte de caso	México	Español	Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich: dos modalidades diferentes de manifestación. Reporte de dos casos	Ginecol Obstet Mex. 2019 febrero;87(2)
4	Pardo-Novak, et al. (2013)	Reporte de caso	Bolivia	Español	GESTACIÓN EN ÚTERO DIDELFO: REPORTE DE UN CASO	Rev Méd-Cient "Luz Vida"
5	López - Clavijo, et al. (2012)	Artículo original	Colombia	Español	Prevalencia de anomalías müllerianas en un centro de medicina reproductiva	Rev CES Med 2012

6	Grana dos-Rodríguez, et al. (2016)	Reporte de caso	Honduras	Español	Hallazgo incidental de Útero Didelfo en Paciente Adolescente Embarazada: Reporte de Caso	Archivos de medicina doi: 10.3823/1293
7	López-Alza & Mesa-Espinel (2020)	Reporte de caso	Colombia	Inglés	Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome: Case report	Revisata de la facultad de medicina
8	Barrón-Vazquez, et al. (2022)	Reporte de caso	Argentina	Español	Síndrome De Herlyn – Werner – Wunderlich. A proposito de un caso	Prensa Médica Argentina Diciembre 2022 - Vol. 108 - N° 9
9	Paz-Montañez, et al. (2020)	Reporte de caso	Colombia	Español	Síndrome de OHVIRA, a propósito de un caso	Universidad y Salud. 2020;22(3):288-291.
10	Daniels-S, et al. (2010)	Reporte de caso	Chile	Español	Resección histeroscópica del tabique vaginal en el síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich: Reporte de un caso.	REV CHIL OBSTET GINECOL 2010; 75(3): 185 - 188
11	Bastos de Souza, et al. (2011)	Artículo original	Brasil	Inglés	Office hysteroscopy study in consecutive miscarriage patients	Rev Assoc Med Bras 2011; 57(4):397-401
12	Medrano-Uribe, et al. (2016)	Artículo original	México	Español	Prevalencia de las alteraciones anatómicas uterinas en mujeres mexicanas con pérdida gestacional recurrente (PGR)	Gaceta Médica de México. 2016;152

13	Reyes-Muñoz, et al. (2019)	Artículo original	México	Inglés	Müllerian Anomalies Prevalence Diagnosed by Hysteroscopy and Laparoscopy in Mexican Infertile Women: Results from a Cohort Study	Diagnostics 2019, 9, 149
14	Horst, et al. (2021)	Reporte de caso	Brasil	Inglés	Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome: clinical considerations and management	BMJ Case Rep 2021;14

Tabla 4

Documentos incluidos y tabla de extracción de datos.

Nº Art	Diseño de investigación	Período	Muestra	Variables estudiadas	Principales resultados	Conclusiones del estudio	Herramienta metodológica
1	Reporte de caso	2017	1 paciente	Datos socio-demográficos	12 años	Presentación de caso de una complicación no descrita por la literatura (fístula utero-uterina).	SCARE 13 punto
				Anomalía mülleriana más frecuente	Útero didelfo		
				Complicaciones ginecológicas más frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor pélvico • Hematometra • Hematocolpos • Dismenorrea • Fístula útero-uterina 		
2	Reporte de caso	2019	1 paciente	Datos socio-demográficos	32 años	La mayoría de las pacientes son diagnosticadas en la	9 puntos CARE
				Anomalía mülleriana	Útero bicorne		
				Complicaciones gineco-obstétricas	<ul style="list-style-type: none"> • Infertilidad 		

						adolescencia al inicio de los síntomas. Es necesario un diagnóstico precoz para evitar posibles complicaciones descritas en la literatura	1 sin seguimiento ni resultados 1 sin consentimiento informado 1 sin cronología,
3	Reporte de casos	2019	2 pacientes	Datos socio-demográficos	<ul style="list-style-type: none"> • 13 años • 30 años 	El diagnóstico precoz de dichas anomalías puede prevenir complicaciones gineco-obstétricas, así como una intervención terapéutica oportuna y con evolución más satisfactoria	13 puntos 1 sin perspectiva del paciente 1 sin consentimiento informado 1 sin declaración SCARE
				Anomalías müllerianas	<ul style="list-style-type: none"> • Útero didelfos 		
				Complicaciones obstétricas	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor pélvico • Hematomos • Hematosalpinx • Adherencias • Focos de endometriosis • Dolor pélvico • Infertilidad • Dismenorrrea • Piometra 		
4	Reporte de casos	2013	1 paciente	Datos socio-demográficos	<ul style="list-style-type: none"> • 32 años 	Útero didelfo es una anomalía que tiene 20-30% de éxito	13 puntos SCARE 1 sin perspectiva
				Anomalía mülleriana más frecuente	<ul style="list-style-type: none"> • Útero didelfo 		
				Complicaciones gineco-	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de 		

				obstétricas más frecuentes	parto detenido	de embarazo a término, sin embargo se presenta un embarazo exitoso	iva del paciente 1 sin consentimiento informado 1 sin declaración SCARE
5	Observacional Descriptivo	2005 – 2008 Publicación 2012	Universo 731 pacientes Muestra 62	Datos socio-demográficos	<ul style="list-style-type: none"> • Edad promedio: 33 años • Edad mínima 16 años • Edad máxima 44 años 	Se requieren estudios enfocados en la población general para definir la prevalencia real de estas anomalías, y por otro lado se enfatiza en que se requiere un alto índice de sospecha para el diagnóstico de estas anomalías	20 puntos 1 No aborda las posibles fuentes de sesgo 1 No indica la fuente de financiación
				Anomalía mülleriana más frecuente	<ul style="list-style-type: none"> • Útero septado 62% (n=38) • Útero arcuato 20,9% (n=13) • Otras anomalías 17,1% (n=11) 		
				Complicaciones gineco-obstétricas más frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Infertilidad primaria 54,8% (n=34) • Infertilidad secundaria 22,5% (n=14) • Aborto habitual 16,1% (n=10) 		

					<ul style="list-style-type: none"> • Incompetencia cervica 18.0% (n=5) • Dispareunia 4.83% (n=3) • Hemorragia uterina anormal 11.61% (n=1) 		
6	Reporte de caso	2016	1 paciente	Datos socio-demográficos Anomalía mülleriana Complicaciones gineco-obstétricas	16 años Útero didelfo <ul style="list-style-type: none"> • Parto pretérmino • Retención de restos placentarios • Hemorragia postparto 	Las malformaciones son poco frecuentes, muchas pasando inadvertidas, por lo que se recomienda la realización de una evaluación ginecológica más minuciosa para la posterior valoración y realización de exámenes complementarios confirmatorios	11 puntos CARE 1 sin perspectiva del paciente 1 sin consentimiento informado.
7	Reporte de caso	2020	1 paciente	Datos socio-demográficos Anomalía mülleriana Complicaciones gineco-obstétricas	22 años Útero didelfo <ul style="list-style-type: none"> • Dolor pélvico • Dismenorrea • Sangrado uterino 	El síndrome de Herlyn-Wunderlich debería ser un diagnóstico o diferencia	15 puntos SCARE 1 sin declaración SCARE

					<ul style="list-style-type: none"> anormal Hematocolpos 	<p>En cualquier edad por sus síntomas inespecíficos para un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno reduciendo así el riesgo de complicaciones.</p>	
8	Reporte de caso	2022	1 paciente	Datos socio-demográfico	11 años	Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich es una enfermedad subestimada por su baja prevalencia cuyo diagnóstico temprano previene complicaciones y preservar la función reproductiva.	12 puntos SCARE,
				Anomalía mülleriana	Útero didelfo		1 sin seguimiento
				Complicaciones gineco-obstétricas	<ul style="list-style-type: none"> Dolor pélvico Constipación Hematocolpos Hidronefrosis contralateral compensatoria 		1 sin perspectiva del paciente
9	Reporte de caso	2020	1 paciente	Datos socio-demográfico	12 años	Importante realizar tamizaje a todas las pacientes antes de entrar a la pubertad. La	13 puntos SCARE
				Anomalía mülleriana	Útero didelfo		1 sin inversión
				Complicaciones gineco-obstétricas	<ul style="list-style-type: none"> Dolor pélvico a repetición 		

					<ul style="list-style-type: none"> Sangrado uterino anormal Infecciones de vía urinarias a repetición 	anamnesis debe ser dirigida en casos de Sangrado uterino anormal o dolor pélvico crónico recurrente complementado con un buen examen físico y ecografía pélvica.	1 sin perspectiva del paciente 1 sin declaración SCARE
10	Reporte de caso	2010	1 paciente	Datos socio-demográficos	13 años	De acuerdo a la literatura y experiencia de los investigadores concluyen que la mejor manera de resolución quirúrgica es a través de vía histeroscópica	13 puntos Scare 1 sin perspectiva del patient 1 sin consentimiento informado 1 sin declaración SCARE
				Anomalía mülleriana	Útero didelfo		
				Complicaciones gineco-obstétrico	<ul style="list-style-type: none"> Dismenorrea Hematocolpos Hematómetra 		
11	Observacional transversal analítico	2007 – 2010	Universo 66 pacientes	Datos socio-demográficos	Edad promedio 34 años	Se evidenció fuerte relación entre las anomalías de la anatomía úterica con abortos espontáneos	20 puntos; 1 No aborda las posibles fuentes de sesgo, 1 No indica la fuente
		Publicado en 2011	Muestra son 9 pacientes	Anomalía mülleriana más frecuente	<ul style="list-style-type: none"> Edad mínima 31 Edad máxima 39 Útero arcuato : 4 		

					<ul style="list-style-type: none"> • Útero bicorne : 3 • Útero septado : 2 	os y recurrentes	de financiación
				Complicaciones gineco-obstétricas	<p>Aborto espontaneo: 4 pacientes</p> <p>Aborto habitual: 5 pacientes</p>		
12	Observacional transversal	2008 – 2013 Publicado en 2016	<p>Universo 188 pacientes</p> <p>Muestra 78 pacientes con alteraciones anatómicas</p> <p>Muestra 26 pacientes con anomalías müllerianas</p>	<p>Datos sociodemográficos</p> <p>Anomalía mülleriana más frecuente</p> <p>Complicaciones gineco-obstétrica más frecuente</p>	<p>Edad promedio: 29.5 años</p> <p>Edad mínima 18 años</p> <p>Edad máxima 38 años</p> <ul style="list-style-type: none"> • Útero septado n=22 • Útero bicorne n=2 • Útero arcuato n=1 • Útero didelfo n=1 • Pérdida gestacional recurrente 	Nuestro estudio reveló una prevalencia del factor anatómico alterado en mujeres mexicanas con PGR del 41.5%, ligeramente superior a la literatura mundial que reporta prevalencia del factor anatómico en pacientes con PGR es ampliamente variable: rango del 1.8-37.6%	21 puntos, 1 No presenta fuente de financiación

13	Observacional de cohorte	2002-2014	Universo 4005	Datos socio-demográficos	Edad promedio 28.9 años	Se encontró una baja pero no despreciable prevalencia de anomalías müllerianas en mujeres infértiles Útero septado fue la anomalía más frecuente	22 puntos
					Edad mínima 24 años		
					Edad máxima 33 años		
				Anomalías müllerianas más frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Útero septado 56.4% (n=96) • Útero arcuato 15.8% (n=28) • Útero bicorne 10.7% (n=19) • Útero unicorn e 8.5% (n=15) • Útero didelfo 6.2% (n=11) 		
				Complicaciones gineco-obstétricas más frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Infertilidad primaria 68.9% (n=122) • Infertilidad secundaria 31.1% (n=55) 		
14	Reporte de caso	2021	1 paciente	Datos socio-demográficos	14 años	El síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich debería ser diagnosticado en la	12 puntos SCARE,
				Anomalía mülleriana	Útero didelfo		
				Complicaciones gineco-obstétricas	<ul style="list-style-type: none"> • Dismenorrea • Odinuria • Sangrado 		
						1 título sin "informe de caso"	

					uterino anormal	infancia para evitar complicaciones agudas, aunque por lo general es diagnosticada postmenarquia por hematócolpos	2 sin palabras clave, 10 sin seguimiento 16 sin declaración de SCARE
--	--	--	--	--	-----------------	---	---

Tabla 5

Documentos excluidos

ID	Autores	Título	Criterio que no cumple	Publicado en
1	Pantoja Garrido, et al. (2016)	Gestación espontánea en paciente con síndrome de Herlyn-Werner Wunderlich, tras técnicas quirúrgicas y de reproducción asistida fallidas	No descargable en formato PDF	Progresos de obstetricia y ginecología: revista oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Vol. 59, Nº. 6, 2016
2	Granados-Rodríguez, et al. (2016)	Hallazgo incidental de Útero Didelfo en Paciente Adolescente Embarazada: Reporte de Caso	Duplicado	Archivos de medicina Vol. 12 No. 2: 8
3	Alanis-Fuentes, et al. (2017)	Fertilidad posterior a la septoplastia histeroscópica de consultorio. Una propuesta de clasificación del septo uterino	Duplicado	Ginecol Obstet Mex. 2017 mar;85(3):134-140.
4	López-Clavijo, et al. (2012)	Prevalencia de anomalías müllerianas en un centro de medicina reproductiva	Duplicado	Rev CES Med 2012
5	Huneus, et al. (2017)	Síndrome de Hemivagina Obstruida, Útero Didelfo y Agenesia Renal Ipsilateral (OVHIRA), Drenado	Duplicado	Revista chilena de gineco-obstetricia

		Parcialmente por Fístula Útero-Uterina Espontánea.		
6	Ludwin, et al. (2016)	Robert's uterus: modern imaging techniques and ultrasound-guided hysteroscopic treatment without laparoscopy or laparotomy	No descargable en formato PDF	Ultrasound Obstet Gynecol. 2016 Oct;48(4):526-529
7	Mittal, et al. (2017)	Magnetic Resonance Imaging (MRI) Depiction of Robert's Uterus: A Rare Müllerian Duct Anomaly Presenting with Cyclical Pain in Young Menstruating Woman	No descargable en formato PDF	Pol J Radiol. 2017 Mar 7;82:134-136
8	Ludwin, et al. (2018)	Congenital Uterine Malformation by Experts (CUME): better criteria for distinguishing between normal/arcuate and septate uterus?	No aborda variables PECO	Ultrasound Obstet Gynecol. 2018 Jan;51(1):101-109
9	Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine	Uterine septum: a guideline	Artículo de revisión bibliográfica	ASRM PAGES
10	Ludwin, et al. (2019)	Septate uterus according to ESHRE/ESGE, ASRM and CUME definitions: association with infertility and miscarriage, cost and warnings for women and healthcare systems	Artículo comparativo, Revisión sistemática. No aborda variables PECO.	Ultrasound Obstet Gynecol. 2019 Dec;54(6):800-814
11	Pabuccu, et al. (2020)	Reproductive outcomes of patients with T-Shaped and septate uterus following metroplasty: an observational study	Paciente con cirugía correctiva previa	Facts Views Vis Obgyn. 2020 Mar 27;11(4):317-321
12	Plans, et al. (2020)	Reporte de caso: Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich	País no latinoamericano España, Huelva	Clínica investigación ginecología y obstetricia; 42(4): 186-188

13	Pintos e pasos, et al. (2020)	Diagnosis and treatment of müllerian malformations	Revisión bibliográfica	Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology
14	Deenadayal, et al. (2021)	Reporte de casos: Critical Role of 3D ultrasound in the diagnosis and management	Duplicado	Facts Views Vis Obgyn, 2021, 13 (1): 41-49
15	Deenadayal, et al. (2021)	Reporte de casos: Critical Role of 3D ultrasound in the diagnosis and management	País no latinoamericano Alemania, Kiel	Facts Views Vis Obgyn, 2021, 13 (1): 41-49
16	Jiang, et al. (2023)	Características clínicas de 102 pacientes con diferentes tipos de síndrome de Herlyn - Werner - Wunderlich	Idioma chino	Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban
17	Carbonnel,et al. (2021)	Uterine factors in recurrent pregnancy losses	Duplicado	Fertilily and Sterility
18	Kisu, et al. (2021)	Reporte de caso: Inappropriate surgery in a patient	País no latinoamericano Japón, Tokyo	BMC Women's Health (2021) 21:264
19	López-Olmos, et al. (2013)	Reporte de caso: Útero didelfo, bicollis y tabique vaginal longitudinal, causa de aborto habitual	País no latinoamericano España, Valencia	Clínica e investigación en ginecología y obstetricia; 41 (3), 134-137
20	Chang, et al. (2023)	Artículo original (observacional analítico). Reproductive outcomes and risk factors of women with septate uterus after hysteroscopic metroplasty	País no latinoamericano China, Fujian	Front Endocrinol (Lausanne). 2023 Jun 8;14:1063774.
21	Niknejadi, et al. (2014)	Comparison of two dimensional and live three dimensional ultrasounds for the diagnosis of septated uterus	No descargable en formato PDF	Iran J Reprod Medicine
22	Carbonnel,et al. (2021)	Uterine factors in recurrent pregnancy losses	Revisión bibliográfica	Fertilily and Sterility
23	Wang, et al. (2020)	Reproductive outcome of a complete septate uterus after hysteroscopic metroplasty	País no latinoamericano China, Fujian	Journal of International Medical Research, Volume 48, Issue 3, March 2020
24	Dong, et al. (2023)	Reporte de caso: Successful pregnancy in the blind hemicavity of Robert's uterus: a rare case report and brief literature review	País no latinoamericano China, Shangai	Pregnancy and Childbirth (2023) 23:211

25	Sugiura-Ogasawara et al. (2009)	Midline uterine defect size is correlated with miscarriage of euploid embryos in recurrent cases	Publicado en 2009	Fertility and Sterility. Vol. 93, No. 6
26	Surya et al. (2015)	Reporte de caso: Complete septate uterus with obstructed hemivagina and ipsilateral renal agenesis (OHVIRA) in a young woman—a rare variant of Herlyn–Werner–Wunderlich syndrome	País no latinoamericano Kangra, India	BJR case reports
27	Hughes, et al. (2020)	Artículo original: Cervical length surveillance for predicting spontaneous preterm birth in women with uterine anomalies: A cohort study	País no latinoamericano Australia, Melbourne	Cta Obstet Gynecol Scand. 2020;99:1519–1526
28	Joshi, et al. (2021)	Prevalence and Pregnancy Outcome of Mullerian Anomalies in Infertile Women: A Retrospective Study	No descargable en formato PDF	J Hum Reprod Sci. 2021 Oct-Dec;14(4):431-435
29	Russo C., et al. (2022)	3D transvaginal ultrasound diagnosis of uterine septa according to different classifications: are there other measurements that correlate to reproductive outcome in small indentation length?	No cumple con la PECO	Facts Views Vis Obgyn
30	Cho, et al. (2018)	New Ambulatory Hysteroscopic Septoplasty using Ballooning in a Woman with Complete Septate Uterus: A Case Report	País no latinoamericano Corea, Seoul	Dev. Reprod. Vol. 22, No. 1, 105~109
31	Nishu DS., et al. (2019)	Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich que se presenta con dismenorrea: reporte de caso	Duplicado	Journal of Medical Case Reports volumen.13 Art 323
32	Seljeflot, et al. (2020)	A septate uterus with double cervix during two pregnancies: pregnancy outcome before and after	País no latinoamericano Noruega, Trodheim	Facts Views Vis Obgyn, 2020, 12 (2)

		cervix sparing metroplasty. A case report		
33	Shah, et al. (2011)	Síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral (OHVIRA) con útero único	No cumple con la PECO	Fertility and Sterility
34	Hughes, et al. (2020)	Cervical length surveillance for predicting spontaneous preterm birth in women with uterine anomalies: A cohort study	Duplicado	Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology
35	Piazza, et al. (2015)	Uterus Didelphys with Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Agenesis (OHVIRA Syndrome).	No descargable formato PDF	JBRA assisted reproduction, 19(4), 259–262
36	Verma, et al. (2018)	Uterine didelphys with one cervix obscured by blind hemivagina: a lesson in rarity	País no latinoamericano India, Padresh	BMJ Case Rep 2018
37	Kang, et al. (2018)	Congenital anal atresia with rectovestibular fistula, scoliosis, unilateral renal agenesis, and finger defect (VACTERL association) in a patient with partial bicornuate uterus and distal vaginal atresia: A case report	No cumple con la PECO	Medicine, 97(45), e12822.
38	Nishu DS., et al. (2019)	Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich que se presenta con dismenorrea: reporte de caso	País no latinoamericano Bangladesh, Cumilla	Journal of Medical Case Reports volumen.13 Art 323
39	Mandal, et al. (2021)	A rare occurrence of psoas abscess with uterine didelphys and renal agenesis: A case report	País no latinoamericano Nepal, Dhulikhel	Ann Med Surg (Lond), 2021 Sep 4;69:102802.
40	Romanski, et al. (2022)	Aqueous vaginal contrast and scheduled hematocolpos with magnetic resonance imaging to delineate complex müllerian anomalies.	Artículo format Video	Fertility and sterility, 117(1), 221–223
41	Surya, et al. (2016)	Complete septate uterus with obstructed hemivagina and ipsilateral renal	Duplicado	BJR case reports, 2(2), 20150241.

		agenesis (OHVIRA) in a young woman-a rare variant of Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome.		
42	Widyakusuma, et al. (2018)	A rare case of pelvic pain caused by Herlyn-Werner-Wunderlich Syndrome in an adult: A case report	País no latinoamericano Indonesia, Jakarta	International Journal Surgery Case Report 2018;49:106-109
43	Alanis-Fuentes, et al. (2018)	Fertilidad posterior a la septoplastia histeroscópica de consultorio. Una propuesta de clasificación del septo uterino	No cumple PECO	Ginecol Obstet Mex. 2017 mar;85(3):134-140.
44	Attar, et al. (2013)	Uterus didelphys with an obstructed unilateral vagina and ipsilateral renal agenesis: A rare cause of dysmenorrhoea	País no latinoamericano Turquía, Estambul	Journal Turkish-German Gynecol Assoc 2013; 14: 242-5)
45	Ghosh, et al. (2022)	Torsion of Uterus Didelphys at Term: Once-in-a-Lifetime Experience for an Obstetrician	No cumple con la PECO	Cureus 14(11): e31996
46	Saleh, et al. (2021)	Acute abdomen: Unusual presentation of Herlyn-Werner Wunderlich syndrome	País no latinoamericano Bahrain, Manama	International Journal of Surgery Case Reports Volume 82, May 2021, 105911
47	Sidhu, et al. (2020)	Herlyn–Werner–Wunderlich syndrome in a multiparous female	País no latinoamericano India, Nueva Delhi	BJR case reports
48	Basnet, et al. (2020)	Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly Syndrome Rare Obstructive Uterovaginal Anomaly: A Case Report	País no latinoamericano Nepal, Dharan	J Nepal Med Assoc 2020;58(230):805-8
49	Jung, et al. (2017)	Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome: An unusual presentation with pyocolpos	País no latinoamericano Corea, Busan	Obstet Gynecol Sci 2017;60(4)
50	Dohbit, et al. (2017)	A case report of bicornis bicollis uterus with unilateral cervical atresia: an unusual aetiology of chronic debilitating pelvic	País no latinoamericano Camerun, Yaoundé	BMC Women's Health (2017) 17:39

		pain in a Cameroonian teenager		
51	Ghasemi, et al. (2019)	An unusual appearance of the post-pubertal Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome with acute abdominal pain: A case report	País no latinoamericano Iran	International Journal of Reproductive BioMedicine Volume 17, Issue no. 11
52	Ghosh, et al. (2022)	Torsion of Uterus Didelphys at Term: Once-in-a-Lifetime Experience for an Obstetrician	Duplicado	Cureus 2022 Nov 28;14(11)
53	Unal, et al. (2016)	Herlyn-Werner-Wunderlich Syndrome: A Rare Cause of Pelvic Pain and High CA 19-9 Levels in an Adolescent Girl	País no latinoamericano Turquía, Ankara	APSP J Case Rep. 2016 Jan 1;7(1):4
54	Meneses, et al. (2017)	Herlyn-Werner-Wunderlich Syndrome with Ureteric Remnant Abscess Managed Laparoscopically: A Case Report	Paciente con cirugía correctiva previa	Oman Medical Journal [2017], Vol. 32, No. 2: 157–160
55	Moshiri, et al. (2015)	Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich con hemivagina parcialmente obstruida	País no latinoamericano Washintong, USA	Radiology Case Reports, 2012 Volume 7 Issue 4
56	Mishra, et al. (2014)	Sonographic diagnosis of Obstructed Hemivagina and Ipsilateral Renal Anomaly Syndrome: a report of two case	País no latinoamericano New south wave, Australia	AJUM November 2014 17 (4) 153

Tabla 6

Resultados tras la aplicación de herramienta GRADE para evaluación de calidad de evidencia

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Resección de tabique vaginal y hematocolpo	[Comparación]	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
Síndrome de Hemivagina Obstruida, Útero Didelfo y Agenesia Renal Ipsilateral (seguimiento: media 4 años ; evaluado con : Drenado Parcialmente por Fístula Útero-Uterina Espontánea)												
1	estudios observacionales	no es serio	no es serio ^a	no es serio	no es serio	ninguno	1/1 (100.0%)	-	-	-	⊕⊕○○ Baja	CRÍTICO
Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Estudio ecográfico 3D	Histerosalpingografía	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
El síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich (seguimiento: media 12 meses ; evaluado con : Ecografía 3D y histerosalpingografía)												
2	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	1/2 (50.0%)	1/2 (50%)	-	-	⊕⊕○○ Baja	CRÍTICO
Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Laparoscopia	Resección de tabique vaginal	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich (seguimiento: media 2 años ; evaluado con : Resonancia Magnética)												
3	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	todos los posibles factores de confusión residuales podrían reducir el efecto demostrado	1/2 (50.0%)	1/2(50%)	-	-	⊕⊕⊕○ Moderado	CRÍTICO

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Cesaria		Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

Gestacion con Utero didelfo (seguimiento: media 6 meses ; evaluado con : Ultra sonido 3D)

4	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	1/1 (100.0%)	no agrupado	no agrupado	Ver comentario	⊕⊕○○ Baja	IMPORTANTE
---	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------	--------------	-------------	-------------	----------------	--------------	------------

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	histeroscopia-laparoscopia	Estudios de imagenes	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

Prevalencia de anomalías müllerianas en un centro de medicina reproductiva (seguimiento: media 6 años ; evaluado con : Estudios de imagen vs Estudios quirurgicos)

5	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	fuerte asociación todos los posibles factores de confusión residuales podrían reducir el efecto demostrado	16/62 (25.8%)	100/100 (100.0%)	no estimable		⊕⊕⊕⊕ Alta	
								100.0%				

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Inetección obstetrica, útero-inhibición	Parto pretermino	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

Hallazgo Incidental de Útero Didelfo en Paciente Adolescente Embarazada. (seguimiento: media 4 meses ; evaluado con : Ultrasonografia)

6	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	1/1 (100.0%)	1	no agrupado	Ver comentario	⊕⊕○○ Baja	
---	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------	--------------	---	-------------	----------------	--------------	--

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	resección de tabique vaginal y hematocolpo	resolucion sintomatica	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

paciente con complicaciones por síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich (seguimiento: media 3 años ; evaluado con : Resonancia magnetica)

7	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	1/1 (100.0%)	100%	-	-	⊕⊕○○ Baja	IMPORTANTE
---	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------	--------------	------	---	---	--------------	------------

Evaluación de certeza							Impacto	Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			

Síndrome De Herlyn – Werner – Wunderlich. A proposito de un caso (seguimiento: media 1 meses ; evaluado con : Ecografía y Resonancia magnetica)

8	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno		⊕⊕○○ Baja	IMPORTANTE
---	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------	--	--------------	------------

Evaluación de certeza							Impacto	Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones			

paciente con síndrome de obstrucción hemivaginal y anomalía renal ipsilateral (seguimiento: media 2 años ; evaluado con : Laparoscopia diagnóstica y Resonancia magnética)

9	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno		⊕⊕○○ Baja	
---	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------	--	--------------	--

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Reseccion histeroscópica de tabique vaginal		Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

RESECCIÓN HISTEROSCÓPICA DEL TABIQUE VAGINAL EN EL SÍNDROME DE HERLYN - WERNER - WÜNDERLICH: (seguimiento: media 1 años)

10	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	1/1 (100.0%)	-	-	-	⊕⊕○○ Baja	
----	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------	--------------	---	---	---	--------------	--

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Histeroscopia	[Comparación]	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

Abortos (seguimiento: rango 31 años-paciente a 39 años-paciente; evaluado con : numero de abortos)

11	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	fuerte asociación	66/74 (89.2%)	100.0%	RR 0.31 (0.11 a 0.31)	690 menos por 1000 (de 890 menos a 690 menos)	⊕⊕⊕○ Moderado	CRÍTICO
----	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------------	---------------	--------	--------------------------	---	------------------	---------

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Prevalencia de las alteraciones anatómicas uterinas	Sin alteraciones anatómicas uterinas	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

pérdida gestacional recurrente en mujeres mexicanas (seguimiento: media 5 años ; evaluado con : Prevalencia de malformaciones uterinas vs sin malformaciones)

12	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	fuerte asociación todos los posibles factores de confusión residuales podrían reducir el efecto demostrado	78/188 (41.5%)	110/188 (58.5%)	no estimable		⊕⊕⊕⊕ Alta	CRÍTICO
----	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	----------------	-----------------	--------------	--	--------------	---------

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	Infertilidad	Embarazos	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

Prevalencia de anomalías müllerianas en mujeres infértiles (seguimiento: media 8 años ; evaluado con : numero de mujeres infértiles / mujeres embarazadas)

13	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	fuerte asociación todos los posibles factores de confusión residuales podrían reducir el efecto demostrado	118/177 (66.7%)	59/177 (33.3%)	RR 0.87 (0.77 a 0.96)	43 menos por 1000 (de 77 menos a 13 menos)	⊕⊕⊕⊕ Alta	CRÍTICO
----	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--	-----------------	----------------	--------------------------	--	--------------	---------

Evaluación de certeza							Nº de pacientes		Efecto		Certeza	Importancia
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	incisión quirúrgica del tabique vaginal	alivio sintomático	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		

Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich con complicaciones. (seguimiento: media 5 años ; evaluado con : Alivio de síntomas)

14	estudios observacionales	no es serio	no es serio	no es serio	no es serio	ninguno	Reporte de caso en el cual, paciente luego de su intervención mejora sintomatología.				⊕⊕○○ Baja	CRÍTICO
----	--------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------	--	--	--	--	--------------	---------

Referencias

- Huneus, A., Saenz Acuna, A., Pino Poblete, V. M., y Cunill, E. (2017). Síndrome de Hemivagina Obstruida, Útero Didelfo y Agenesia Renal Ipsilateral (OVHIRA), Drenado Parcialmente por Fístula Útero-Uterina Espontánea. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 82 (6), 595-601.
- Boria Alegre, F., Lucas B1Ramos, J., Alvarez-López, C. y Poza Cordon, J. (2019). Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich y diagnóstico tardío: a propósito de un caso. *Rev. peru. ginecol. obstet.* 65 (3).
<https://doi.org/10.24245/gom.v87i2.2508>
- Sepúlveda-Agudelo, J. y Jaimes-Carvajal, H. (2019) Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich: dos modalidades diferentes de manifestación. Reporte de dos casos. *Ginecol. obstet. Méx.* 87 (2) <https://doi.org/10.24245/gom.v87i2.2508>
- Pardo-Novak, A. J., Vidal-Gómez, M. y Villarroel-Paredes, I. L. (2013). Gestación en útero didelfo: reporte de caso. *Rev Méd-Cient “Luz Vida”.*4 (1) 54-57.
- López-Clavijo, C.A., De los Ríos, L.F. y Ibatá, J.M. (2012). Prevalencia de anomalías müllerianas en un centro de medicina reproductiva. *Revista CES MEDICINA* 26 (2): 155-164.
- Granados-Rodríguez, R.A., Mejía-Martínez, L.A., Avila-De la Puente, C. y Aguilar-Gutiérrez K. (2016). Hallazgo Incidental de Útero Didelfo en Paciente Adolescente Embarazada: Reporte de Caso. *Archivos de medicina* 12 (2): 8. doi:10.3823/1293

- López-Alza, L. C. & Mesa-Espinel, M. S. (2020). Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome: Case report. *Revista de la Facultad de Medicina*. 69 (4). <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v69n4.83840>
- Barrón Vazquez, J. C., Montes De Oca Garcia, E.; Alvarez Rangel, R. R. y Loría Castellanos, J.n(2022). Síndrome De Herlyn – Werner – Wunderlich. proposito de un caso. *Pren. Méd. Argent*. 108 (9).
- Paz-Montañez, J. J., Gaitán-Guzmán, L. F. y Acosta-Aragón, M. A. (2020). Síndrome de OHVIRA, a propósito de un caso. *Univ. Salud*. 22(3):288-291. <https://doi.org/10.22267/rus.202203.201>
- Daniels-S. P., Donoso-O., M., Arraztoa-V., J. A. (2010). Resección histeroscópica del tabique vaginal en el síndrome de Herlyn -Werner-Wunderlich: Reporte de caso. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol*. 75(3): 185 – 188.
- Bastos de Souza, C. A., Schmitz, C., Krebs Genro, V., Martins, A., Scheffel, C., Oppermann, M. L. & Cunha Filho, J. S. (2011). Office hysteroscopy study in consecutive miscarriage patients. *Revista da Associacao Medica Brasileira* 57(4): 397–401.
- Medrano-Uribe, F. A., Enríquez-Pérez, M. M. y Reyes-Muñoz, E. (2016). Prevalencia de las alteraciones anatómicas uterinas en mujeres mexicanas con pérdida gestacional recurrente (PGR). *Gac Med Mex*. 6:152-163.
- Reyes-Muñoz, E., Vitale, S.G., Alvarado-Rosales, D., Iyune-Cojab, E., Vitagliano, A., Lohmeyer, F.M., Guevara-Gómez, Y.P., Villarreal-Barranca, A., Romo-Yañez, J., Montoya-Estrada, A., Morales-Hernández, F.V. & Aguayo-González, P. (2019). Müllerian Anomalies Prevalence Diagnosed by Hysteroscopy and Laparoscopy in Mexican Infertile Women: Results from a Cohort Study. *Diagnostics* 9 (149). doi:10.3390/diagnostics9040149
- Horst, W., de Melo, R. C., Theilacker, G., & Schmitt, B. (2021). Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome: clinical considerations and management. *BMJ Case Rep* 2021;14. doi:10.1136/bcr-2020-239160

i. Análisis estadístico descriptivo

Debido al tipo de literatura y los diseños metodológicos que fueron utilizados para la elaboración de esta revisión sistemática. Dada la naturaleza de este estudio de revisión sistemática, tipo pronóstica y de carácter descriptivo, se utilizaron medidas de tendencia central, en función del tipo de variable a estudiar.

En este estudio se buscó datos socio-demográficos, específicamente la edad, la cual se expresó en media. Las anomalías müllerianas más frecuentes se expresó en frecuencia absoluta y se utilizó la moda como medida de tendencia central. De igual modo las complicaciones gineco-obstétricas encontradas en los estudios, se expresó en frecuencia simple. Los diagramas utilizados fueron los diagramas de barras, diagramas de líneas y diagrama de pastel para expresar los hallazgos de las tres variables investigadas en esta revisión sistemática. Dichos resultados se presentan en el acápite de: resultados, Análisis y discusión.

j. Estrategias para control de sesgos

Toda investigación tiene probabilidades de sesgos a lo largo de toda la investigación. Esto puede darse desde la selección del tema, el planteamiento del diseño metodológico o la interpretación de los datos. Para controlar el riesgo de sesgos, se tomó en cuenta el diseño metodológico, el enfoque y el propósito de esta investigación. El propósito de la investigación fue buscar y encontrar la evidencia más reciente que existe en américa latina sobre las principales complicaciones gineco-obstétricas secundarias a las anomalías müllerianas.

En el diseño metodológico fue el primer aspecto a tomar en cuenta para evitar caer en sesgo de selección. El estudio no tiene como propósito principal comprobar hipótesis. Tiene como finalidad expresar la evidencia encontrada y sintetizar sus hallazgos con el fin de responder la pregunta clínica.

El segundo método fue definir como criterio de exclusión, las revisiones sistemáticas pues podemos caer en un sesgo de selección al duplicar el número de casos. Ya que las revisiones sistemáticas son una síntesis de la evidencia. Por lo que al mezclar revisiones sistemáticas y

estudios observacionales se pueden duplicar los datos y resultados de dichos estudios. Así como comprobar la calidad metodológica a través de las herramientas STROBE, CARE y SCARE.

Para evitar el sesgo de falta de respuestas, se seleccionaron únicamente aquellas variables que sean universales para todos los estudios. Y que estos permitan cumplir con el objetivo de conocer las principales complicaciones de las anomalías müllerianas más comunes. Evitando caer en datos innecesarios que no orientan al cumplimiento del objetivo general ni los específicos.

k. Consideraciones éticas

En este estudio se cumplieron los principios de bioética

1. Principio de no maleficencia: En este estudio no se sometió a ninguna persona bajo el efecto de ningún agente que pueda causar daño o alterar la salud de los participantes.
2. Principio de beneficencia: Este estudio tiene como compromiso el producir nueva evidencia de mejor calidad científica que pueda ser utilizado por médicos con el objetivo de conocer dicha patología y posibles complicaciones más frecuentes, así como los investigadores para el desarrollo de nueva evidencia de mayor calidad o el desarrollo de prácticas clínicas o protocolos clínicos para una atención dirigida hacia las pacientes afectadas.
3. No se cumple principio de autonomía debido a que la naturaleza de este estudio no involucra contacto directo entre pacientes e investigadores.

l. Limitaciones del estudio

Toda investigación está sujeta a limitaciones, en esta revisión se encontraron las siguientes:

1. La principal limitación es la naturaleza de nuestra enfermedad en estudio, la cual, al ser una enfermedad rara, se tiene poca evidencia en general, lo que produjo otras limitantes como:
 - Pocos estudios observacionales analíticos
 - Mayoría de la literatura tiene nivel de evidencia entre moderada y muy baja debido a la naturaleza de los estudios que en su mayoría son reportes de caso, seguido por estudios observacionales descriptivos, y por último analíticos.

- Debido a la poca literatura reportada, no existen descriptores específicos para las complicaciones lo que dificultó la construcción de la cadena de búsqueda a utilizar en las diferentes herramientas.
2. Limitante metodológica, uso de descriptores DeCS/MeSH
 - La UNICA en su guía de revisión sistemática, exige el uso de descriptores DeCS y/o MeSH, con el propósito de estandarizar y volver el estudio replicable, para así poder continuar estudios bajo esta misma línea de investigación. Sin embargo, esto fue una limitante puesto a que, como antes se mencionó, no existían al momento de la investigación descriptores específicos para todas las anomalías müllerianas, ni descriptores de complicaciones gineco-obstétricas. Lo que hacía la búsqueda poco sensible ni específica, hecho que se ve reflejado en la cantidad de estudio.
 - Por otra parte, también estuvo la limitante, de que no todas las bases de datos utilizan descriptores específicos en el motor de búsqueda (Dialnet y Scielo). Algunas bases de datos ejecutan la búsqueda a través de palabras claves expresadas en término clínico (Dialnet y Scielo), que vuelven la búsqueda más especializada hacia las variables principalmente estudiadas.
 3. Periodo de ejecución se vio fuertemente afectado, debido a que se tenía pensado otro diseño metodológico para estudiar esta línea de investigación.
 4. Limitaciones de recursos
 - Recursos económicos por lo que se tuvo que excluir evidencia que se tenía que comprar.
 - Recursos humanos, debido a que solo fueron 2 participantes en esta revisión sistemática correspondiente al mínimo para la elaboración, cuando lo ideal sería realizarlo con 3 participantes.
 5. Poca experiencia y conocimiento en la elaboración de revisiones sistemática.

m. Estrategias e intervenciones para control de limitaciones del estudio.

Todo estudio tiene limitantes. El explicar y detallar estas situaciones adversas funciona como justificante sobre los posibles sesgos de estudio, así como los contra-tiempos para alcanzar la

validez científica. Sin embargo, es importante también plasmar las medidas que se tomaron para controlar y contrarrestar estas limitaciones.

Para la limitada información disponible se hicieron 2 estrategias: delimitar el tema para enfocar esta búsqueda de manera más dirigida y especializada a una pregunta clínica en concreto. Así como definir desde el principio herramientas de búsqueda especializada a la salud, y evitar el uso de meta-buscadores o bases de datos poco específicas evitando así incluir información de baja calidad metodológica y de evidencia.

Para la limitante metodológica, secundaria a la escases de descriptores para nuestro conjunto de malformaciones. Se optó por ampliar la cantidad de cadenas de búsqueda a través del uso de operadores booleanos, en las distintas herramientas de búsqueda. Por otra parte, para la limitante de recursos, se decidió invertir mayor tiempo en el día para poder suplir con la falta de un tercer investigador. De igual manera se ajustaron los criterios de inclusión y de exclusión para poder optar por información gratuita y descargable en formato PDF.

Para la limitación de experiencia y conocimiento en la elaboración, se controló a través de la asesoría científica por múltiples tutores que cada uno aportó observaciones, sin embargo, se contó con la presencia de un tutor científico especialista en la línea de investigación y una asesora metodológica con mucha experiencia en publicación científica y conocimiento sólido sobre la metodología de este estudio. Así como las múltiples revisiones por la facultad de medicina y el departamento de investigación científica, que permitió realizar las modificaciones pertinentes.

n. Declaración de intereses

Los autores expresan que no hubo ningún conflicto de intereses personal, financiera, legal, intelectual o corporativo en la elaboración de esta investigación. Los resultados únicamente expresan afirmaciones de los autores y no de la universidad.

VIII. Resultados, análisis y discusión

Resultados: Análisis y discusión

Para este estudio se incluyeron 14 documentos que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión posterior a realizar todo el proceso de búsqueda antes descrito. Dichos estudios son estudios observacionales, de los cuales, 10 reportes de caso que corresponde al 71.48% del total de la evidencia incluida en esta revisión descrita por: Huneus et al. (2017), Boria-Alegre et al. (2019), Sepúlveda et al. (2019), Pardo-Novak et al. (2013), Granado-Rodriguez et al. (2016), López-Alza et al. (2020), Barrón-Vazquez et al. (2022), Paz-Montañez et al. (2020), Daniels et al. (2010) y Horst et al. (2021); dos observacionales analíticos de cohorte(14.28%) realizados por: Bastos De Souza et al. (2011) y Reyes-Muñoz et al. (2019) y dos observacionales descriptivos (14.28%) realizados por Medrano-Uribe et al. (2016) y López-Clavijo et al. (2012). (ver figura 12). La diversidad en el diseño de investigación generó una heterogeneidad de la calidad de evidencia y fuerza de recomendación en los estudios. (ver Figura 13).

Figura 12

Gráfico de barras de distribución de los tipos de estudios según su metodología

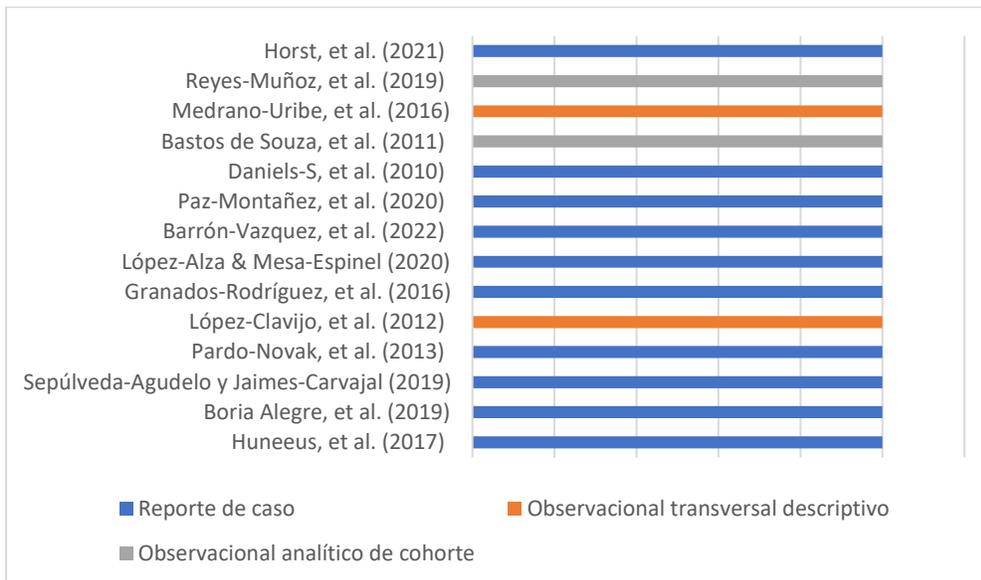
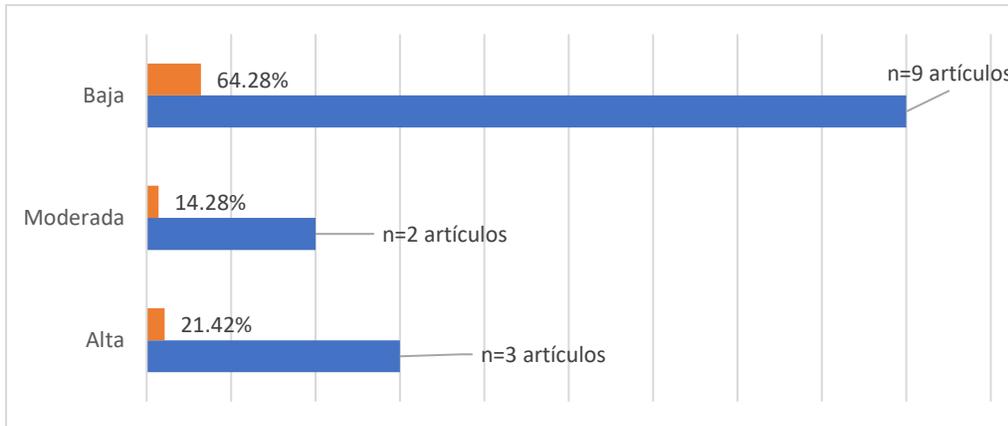


Figura 13

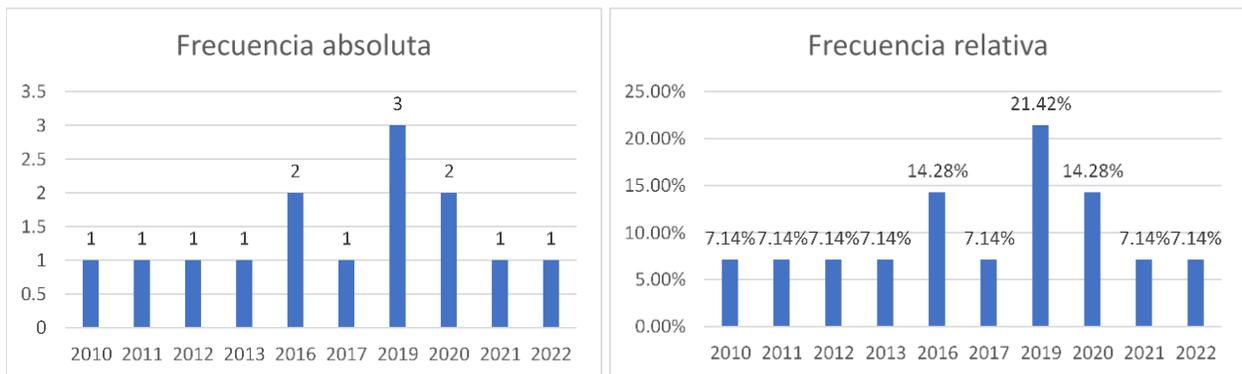
Diagrama de barras de distribución de los resultados de calidad de evidencia según GRADE.



La mayoría de los artículo incluidos fueron publicados en el año 2019 con tres artículos que corresponde al 21.42% del total de la evidencia incluida en esta revisión elaborados por: Sepúlveda-Agudelo et al. (2019), Boria-Alegre et al. (2019) y Reyes-Muñoz et al. (2019). (ver Figura 12 y 14)

Figura 14

Gráfico de columnas con las distribuciones de los años de publicación en frecuencia absoluta y relativa



De la evidencia encontrada el 71.5% de los artículos, es decir, 10 artículos están descritos en idioma español, elaborados por: Daniels-S et al. (2010), Medrano-Urbe et al. (2016), Paz-Montañez et al. (2020), BarrónVazquez et at. (2022), López-Clavijo et al. (2012), Pardo-Novak et al. (2013), Granados-Rodríguez et al. (2016), Huneceus et al. (2017), Boria-Alegre et al. (2019) y

Sepúlveda-Agudelo et al. (2019) y el 28.5% que corresponde a cuatro artículos en el idioma inglés redactados por: López-Alza y Meza-Esquivel (2020), Bastos de Souza et al. (2011), Reyes-Muñoz et al. (2019) y Horst et al. (2021). (ver Figura 15). Por lo que el idioma de los artículos no supuso una limitante a la hora de interpretar los resultados. Por otra parte, esta revisión sistemática se centró en estudios publicados a nivel latinoamericano observándose que los países que tiene mayor cantidad de publicaciones son México y Colombia con 21.42% que corresponde a tres artículos por cada país respectivamente, cuyos autores se describen en la Figura 16.

Figura 15

Idioma de publicación de la evidencia incluida.

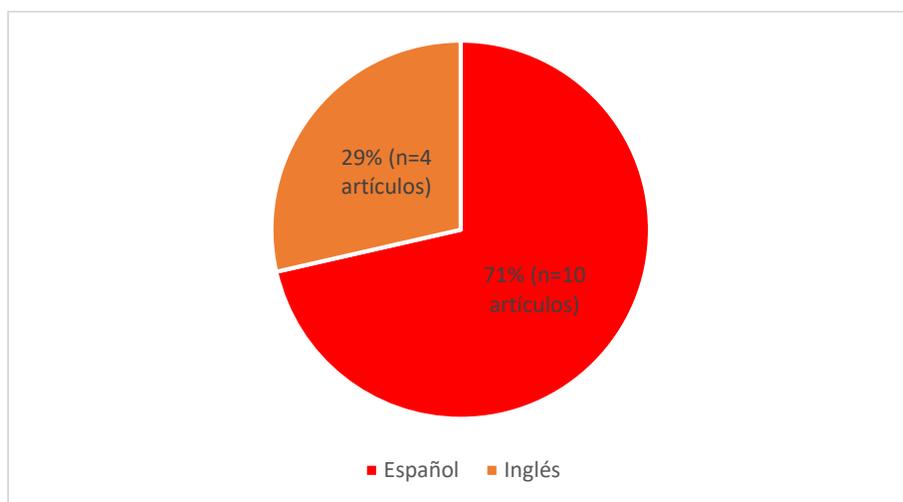


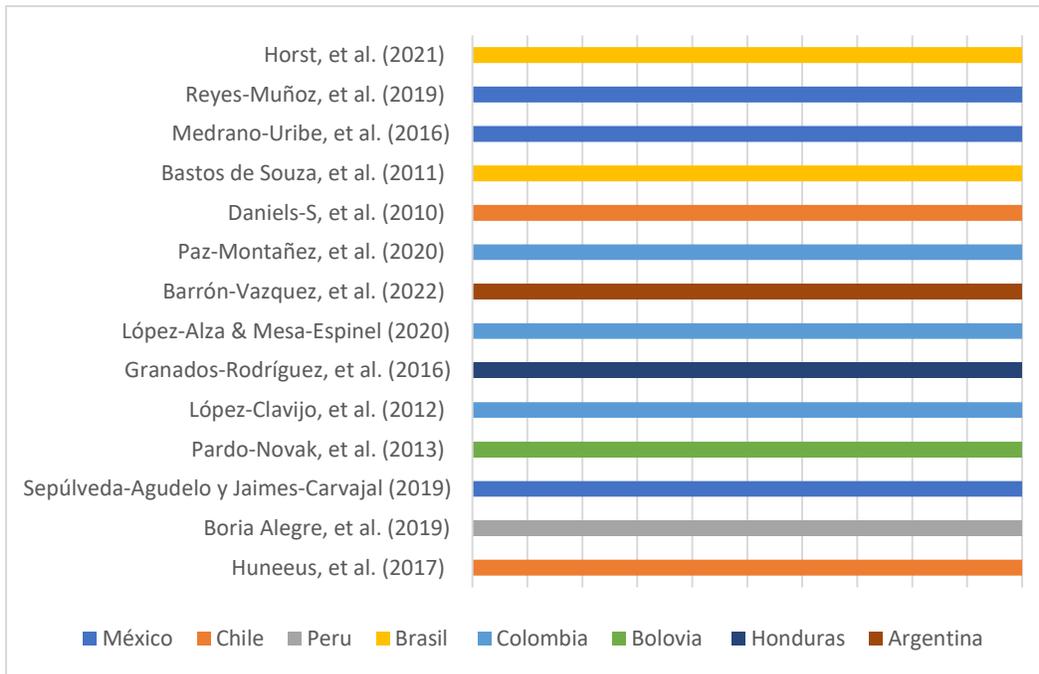
Tabla 7

Distribución de países que publicaron

País de publicación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Colombia	3	21.42
México	3	21.42
Brasil	2	14.28
Chile	2	14.28
Argentina	1	7.14
Bolivia	1	7.14
Honduras	1	7.14
Perú	1	7.14
Total	14	100%

Figura 16

Gráfico de barras de distribución del país de publicación.



Resultado de los hallazgos de las variables clínicas investigadas en esta revisión sistemática

Para hacer un consolidado de las variables estudiadas (variables PECO) en esta revisión sistemática, es importante expresarlas de manera clínica y no como descriptores. La población son mujeres, ya que solo las mujeres pueden sufrir de anomalías müllerianas. La enfermedad son las anomalías müllerianas. No tenemos un control ya que nuestra investigación tiene como propósito investigar y presentar los resultados, y no comparar. Y nuestros resultados (outcomes) son las variables sociodemográficas (en este caso edad), la anomalía más frecuente y las complicaciones más frecuentes a dichas anomalías.

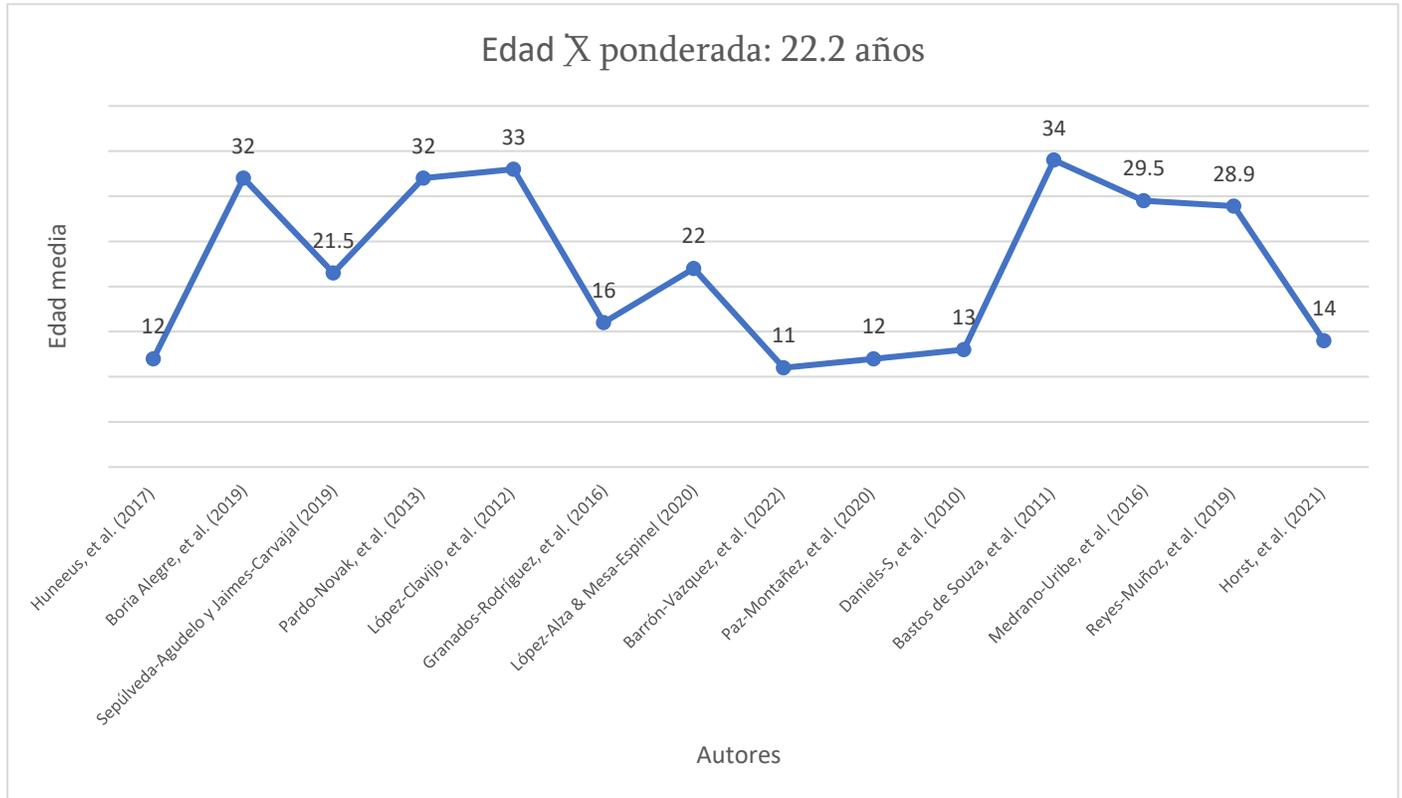
- Edad

Se observó que, de los 285 pacientes, la edad mínima reportada fue de 11 años descrita en un reporte de caso realizado por Barrón-Vazquez et al. (2022), la edad máxima reportada fue 44 años descrita por López-Clavijo et al. (2012). Se estimó la media tomando en consideración el promedio de edad descrito en las investigaciones incluidas, (Ver figura 17) obteniéndose una edad media de 22.2 años, este rango etario coincide con la edad fértil de las mujeres siendo el principal motivo de consulta trastornos relacionados a la capacidad reproductiva coincidiendo con lo descrito en el

marco teórico, que la mayoría de las pacientes debutan con complicaciones como motivo de consulta, posterior al inicio de la menarca.

Figura 17

Gráfico con la distribución por edad por cada paciente y edad promedio



1. Anomalías müllerianas más frecuentes

El útero septado fue la principal anomalía mülleriana que afectó a 158 de las 285 pacientes descrita por los autores: López-Clavijo et al. (2012), Bastos de Souza et al. (2011), Medrano-Uribe et al. (2016) y Reyes-Muñoz et al. (2019). Seguido del útero arcuato que afectó a 46 mujeres de las 285 pacientes descrito por López-Clavijo et al. (2012), Bastos de Souza et al. (2011), Medrano-Uribe et al. (2016) y Reyes-Muñoz et al. (2019). Y el útero bicorne que afectó a 25 mujeres de 285 reportado por los autores: Boria-Alegre et al. (2019), Bastos de Souza et al. (2011), Medrano-Uribe et al. (2016) y Reyes-Muñoz et al. (2019). La evidencia sugiere que la hipoplasia uterina es la anomalía menos frecuente en la población femenina en edad fértil ya que a lo largo de esta

revisión se registró una prevalencia de 6 mujeres de las 285, reportada por el autor: Reyes-Muñoz et al. (2019). (ver tabla 8 y figura 18)

La afectación de las anomalías müllerianas en las mujeres, incluidas en esta revisión es heterogénea. El total de la evidencia consultada utilizó el mismo criterio de clasificación recomendado por la sociedad americana de fertilidad en 1988. Observamos que en un artículo se mencionó la existencia de la actualización de esta clasificación, pero no se optó para el reporte de sus resultados. Cabe mencionar que esta actualización de las anomalías müllerianas fue propuesta en 2021 por la sociedad americana de medicina reproductiva. Esta actualización propuso una clasificación más amplia de las anomalías müllerianas, sugiriendo la inclusión de diversas condiciones, así como también la eliminación de otras descritas en la figura 3 y 4 contenidas en el marco teórico. Por lo sugerimos el comparar detalladamente dichas figuras para la comprensión de los cambios postulados. Una de las modificaciones relevantes sugeridas en esta nueva clasificación fue que el útero arcuato ya no es considerada una anomalía mülleriana, sino una variante anatómica, la cual hoy en día se considera una condición clínica normal. La discrepancia entre la clasificación anterior y la actualizada aún es controversial pues su uso se encuentra aún en validación por la comunidad científica.

Comparando ambas clasificaciones con los resultados antes descritos en la evidencia consultada, la prevalencia de las anomalías más frecuentes según la clasificación según ASF de 1988: era útero septado, arcuato y bicorne. Sin embargo, aplicando la clasificación actualizada según el ASRM de 2021 las anomalías con mayor prevalencia son: útero septado, útero bicorne y útero didelfo, debido a que el útero arcuato actualmente se propone como un subtipo de útero septado, sugiriendo que la prevalencia de ésta anomalía sería aún mayor que la descrita en la evidencia consultada según la clasificación previa, observándose un aumento que va del 55.43% al 71.8%.

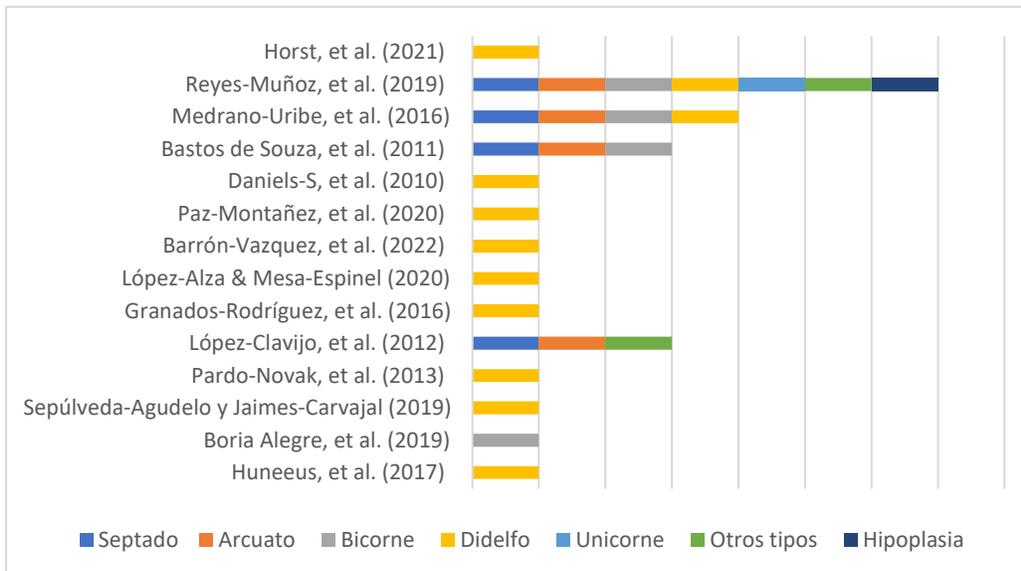
Tabla 8

Tabla de distribución de anomalías müllerianas más frecuentes

Anomalía mülleriana	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Útero septado	158	55.43%
Útero arcuato	46	16.14%
Útero Bicorne	25	8.77%
Útero didelfo	22	7.71%
Útero Unicorno	15	5.26%
Otros tipos de anomlaías	13	4.56%
Hipoplasia uterina	6	2.10%
Total	285	100%

Figura 18

Diagrama de barras que describe los autores que describieron los tipos de anomalías müllerianas



Complicaciones más frecuentes

Respecto a las complicaciones ginecológicas más frecuentes (ver tabla 9), de las 285 pacientes estudiadas se observó que la infertilidad primaria fue descrita en 158 pacientes por los autores: López-Clavijo et al. (2012), Sepúlveda-Agudelo y Jaime-Carvajal (2019), Boria-Alegre et al. (2019) y Reyes-Muñoz et al. (2019), representando la principal complicación reproductiva registrada en las pacientes con anomalías müllerianas. La segunda complicación observada con mayor frecuencia fue la infertilidad secundaria la cual se reportó en 69 pacientes de las 285 identificadas en dos artículos elaborados por: Reyes-Muñoz et al. (2019) y López-Clavijo et al. (2012). Seguido de dolor pélvico y hematocolpos en 6 pacientes de las 285, en 6 artículos por los autores: Huneeus et al. (2017), Sepúlveda-Agudelo y Jaime-Carvajal (2019), López-Alza y Mesa-Espinel (2020), Barrón-Vazquez et al. (2022), Daniels-S et al. (2010) y Horst et al. (2021) (ver gráfico 18)

Respecto a las complicaciones obstétricas, se observó que la complicación con mayor frecuencia descritas en las investigaciones revisadas, fue el aborto habitual afectando a 41 paciente de 285, registrada en 3 investigaciones realizadas por los autores: López-Clavijo et al. (2012), Bastos de Souza et al. (2021) y Medrano-Uribe et al. (2016). La segunda complicación registrada con mayor frecuencia fue incompetencia cervical observada en 5 pacientes de las 285 descrita por un autor: Basto de Souza et al. (2011). La tercera complicación descrita fue aborto espontaneo con 4 paciente de 285 descrita por Bastos de Souza et al. (2021). Otras complicaciones reportadas en los estudios con menor frecuencia fueron trabajo de parto detenido, parto pre-termino, retención de restos placentarios y hemorragia pos-parto. (ver tabla 10 y figura 19)

Los resultados obtenidos en base a la prevalencia de la complicación ginecológica por encima de las obstétricas, sugieren desde el punto de vista teórico que las pacientes con anomalías müllerianas que alcanzan la gestación, son relativamente pocas, en relación con las que no logran embarazarse y esto quizás se deba al hecho que las características clínicas de estas anomalías müllerianas intervienen en el alcance y desarrollo del embarazo, por lo que suelen estar condicionadas a complicaciones que pueden terminar en abortos de manera recurrente, y en la mayoría de los casos con incapacidad reproductiva. Por otra parte, debido a las características anatómo-patológicas de las anomalías müllerianas, se describen más complicaciones ginecológicas, ya que las pacientes refieren al momento de la consulta, su incapacidad reproductiva (infertilidad), y es por ello que a

lo largo de esta revisión sistemáticas, se observó que la infertilidad primaria y secundaria fueron las primera dos causas relacionadas a esta condición clínica descrita en la evidencia científica analizada en esta investigación, con base a lo antes descrito las anomalías mullerianas podría ser un factor de riesgo potencial para infertilidad en las mujeres en edad reproductiva.

Tabla 9

Distribución de complicaciones ginecológicas

Complicaciones	Número de pacientes
Infertilidad primaria	158
Infertilidad secundaria	69
Dolor pélvico	6
Hematocolpos	6
Dismenorrea	5
Sangrado uterino anormal	4
Hematómetra	3
Dispareunia	3
Fistula utero-uterina	1
Hematosalpinx	1
Adherencias pélvicas	1
Endometriosis	1
Piometra	1
Reflujo tubárico	1

Tabla 10

Distribución de complicaciones obstétricas

Complicaciones	Número de pacientes
Aborto habitual	41
Incompetencia cervical	5
Aborto espontaneo	4
Trabajo de parto detenido	1
Parto pretérmino	1
Retención de restos placentarios	1
Hemorragia postparto	1

Cabe destacar que diagnóstico de los pacientes y/o las complicaciones fue de manera incidental en todos los casos incluidos en este estudio. Esto es debido a que la sintomatología es demasiado amplia y poco específica. Lo que no permitió en ningún estudio darle un abordaje diagnóstico sindrómico.

Figura 18

Gráfico de barras con la distribución de los autores que describen complicaciones ginecológicas.

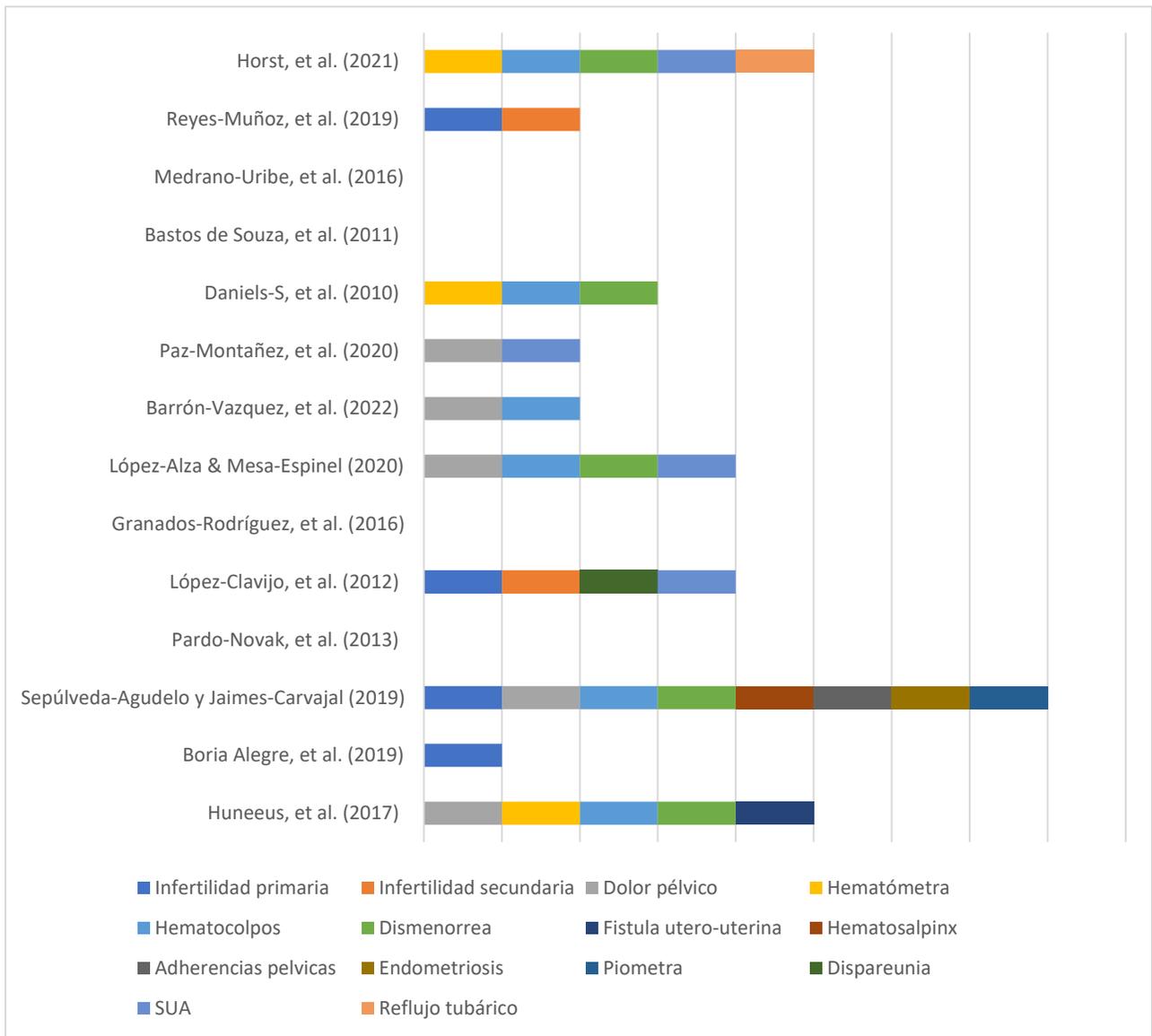
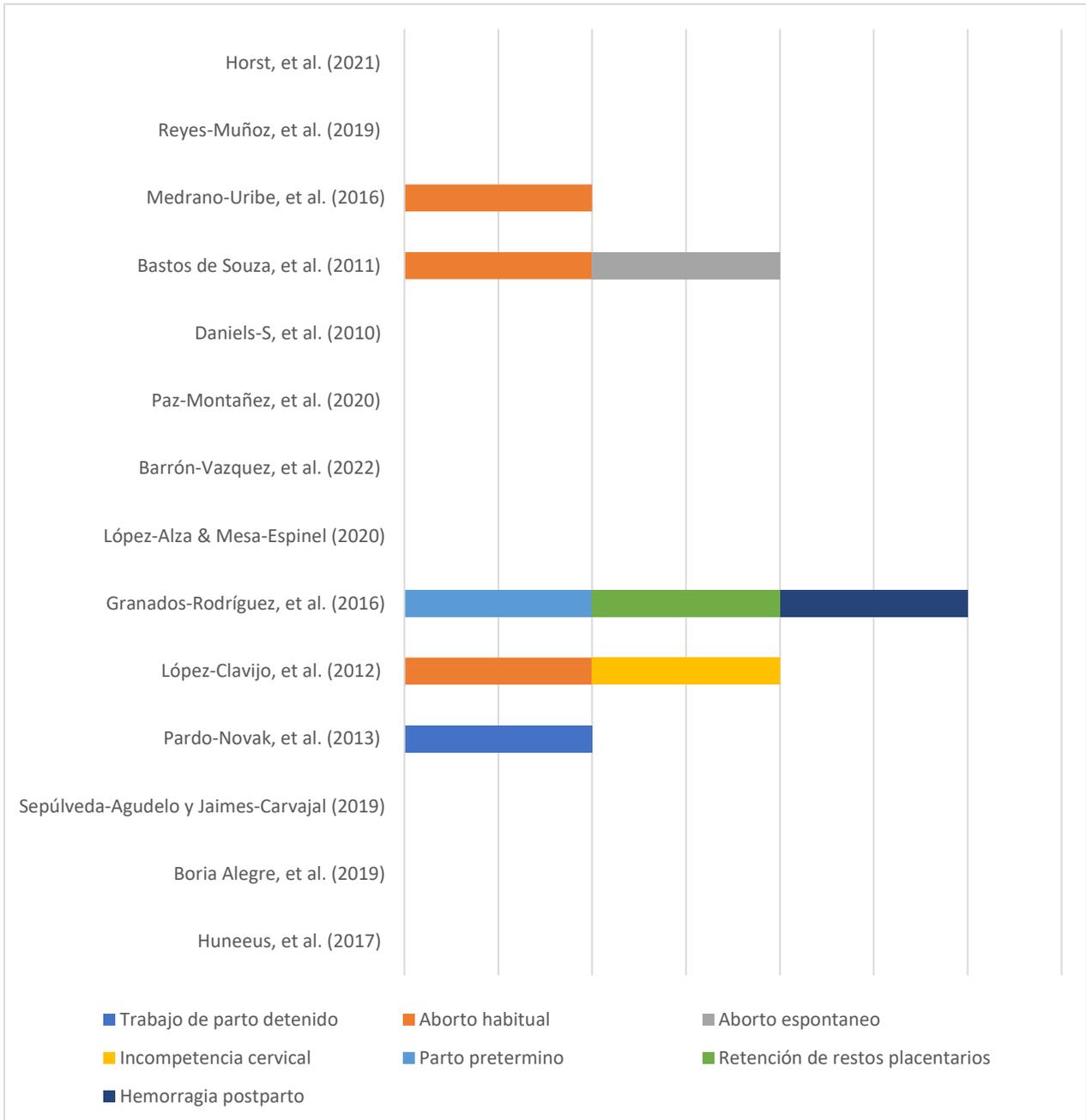


Figura 19

Gráfico de barras con la distribución de los autores que describen complicaciones obstétricas y de salud reproductiva.



IX. Conclusiones

1. Las pacientes con anomalías müllerianas tenían una edad promedio de 22.2 años registrándose una edad mínima, según la evidencia consulta, de 11 años y una edad máxima de 44 años, lo que sugiere una frecuencia alta de esta entidad clínica en las primeras 4 décadas de vida, coincidiendo con la edad fértil de la mujer.
2. Las complicaciones ginecológicas son más evidentes en las mujeres con anomalías müllerianas (útero septado, bicorne y didelfo) en comparación con las obstétricas y esto está en relación con las características anatómo-patológicas de la enfermedad, convirtiéndose esta condición clínica en un factor de riesgo potencial para infertilidad primaria y secundaria, así como también como para dolor pélvico, hematocolpos, dismenorrea en mujeres en edad reproductiva. Por otra parte, las mujeres con anomalías müllerianas que alcanza o desarrollan el embarazo tienen a presentar complicaciones obstétricas como abortos habituales o espontaneo, Incompetencia cervical, parto pre-termino y en menor medida trabajo de parto detenido, retención de restos placentarios y hemorragia posparto entre otras condiciones.

X. Recomendaciones

Ministerio de salud de Nicaragua

1. Esta revisión sistemática evidencio un vacío de conocimiento en nuestro medio, por lo que recomendamos que la evidencia en esta investigación se utilice para sentar las bases teóricas de una guía de prácticas clínicas, que permita un abordaje diagnóstico y terapéutico protocolizado.
2. Actualizar al personal de salud sobre los hallazgos descritos en esta investigación con el fin de fortalecer las aptitudes y conocimientos teóricos relacionado a esta condición clínica.
3. Fomentar campañas educativas y de concientización sobre la importancia de acudir a consulta ginecológica durante la pubertad y el desarrollo de las niñas.

Universidad Católica Redemptoris Mater

1. Fortalecer las competencias en redacción y divulgación científica en la comunidad estudiantil, promoviendo este diseño de investigación culmine con la realización del informe final, si no que finalice con la publicación de artículo científico basado en los resultados obtenidos en una revista científica a nivel nacional e internacional.
2. Reforzar el contenido de las asignaturas de metodología de investigación, con el fin de fortalecer la competencia en la ejecución este diseño, por parte de los egresados y de sus tutores científicos y metodológicos.

XI. Lista de referencias

- Afrasahtehfar, C. D. M., Piña-García, A., y Afrasahtehfar, K. I. (2014). Malformaciones müllerianas. Síndrome de hemivagina obstruida y anomalía renal ipsilateral (OHVIRA). *Cirugía y cirujanos*. (82), 460-471.
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2014/cc144p.pdf>
- Barrón Vazquez, J. C., Montes De Oca Garcia, E.; Alvarez Rangel, R. R. y Loría Castellanos, J. (2022). Síndrome De Herlyn – Werner – Wunderlich. proposito de un caso. *Pren. Méd. Argent*. 108 (9).
- Bastos de Souza, C. A., Schmitz, C., Krebs Genro, V., Martins, A., Scheffel, C., Oppermann, M. L. & Cunha Filho, J. S. (2011). Office hysteroscopy study in consecutive miscarriage patients. *Revista da Associacao Medica Brasileira* 57(4): 397–401.
- Boria Alegre, F., Lucas B1Ramos, J., Alvarez-López, C. y Poza Cordon, J. (2019). Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich y diagnóstico tardío: a propósito de un caso. *Rev. peru. ginecol. obstet*. 65 (3).
- <https://doi.org/10.24245/gom.v87i2.2508>
- Chan, Y. Y., Jayaprakasan, K., Zamora, J., Thornton, J. G., Raine-Fenning, N. & Coomarasamy, A. (2011). The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: a systematic review. *Human Reproductive Update*, (17), 761-771.
- <https://doi.org/10.1093/humupd/dmr028>
- Daniels-S. P., Donoso-O., M., Arraztoa-V., J. A. (2010). Resección histeroscópica del tabique vaginal en el síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich: Reporte de caso. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol*. 75(3): 185 – 188.
- Granados-Rodríguez, R.A., Mejía-Martínez, L.A., Avila-De la Puente, C. y Aguilar-Gutiérrez K. (2016). Hallazgo Incidental de Útero Didelfo en Paciente Adolescente Embarazada: Reporte de Caso. *Archivos de medicina* 12 (2): 8. doi:10.3823/1293
- Horst, W., de Melo, R. C., Theilacker, G., & Schmitt, B. (2021). Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome: clinical considerations and management. *BMJ Case Rep* 2021;14. doi:10.1136/bcr-2020-239160

- Huneus, A., Saenz Acuna, A., Pino Poblete, V. M., y Cunill, E. (2017). Síndrome de Hemivagina Obstruida, Útero Didelfo y Agenesia Renal Ipsilateral (OVHIRA), Drenado Parcialmente por Fístula Útero-Uterina Espontánea. *Rev. chil. obstet. ginecol.* 82 (6), 595-601.
- Jáuregui Meléndrez, R. A. y Alanís Fuentes, J. (2013). Estado actual de la clasificación, diagnóstico y tratamiento de las malformaciones müllerianas. *Ginecol Obstet Mex.* (81), 34-36.
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2013/gom131f.pdf>
- Karami, M. & Jenabi, E. (2018). The association between Mullerian anomalies and IUGR: a meta-analysis. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine.* (32), 14. <https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1432588>
- Khazaei, S., Jenavi, E. & Veisani, Y. (2017). The association of Müllerian anomalies and placenta abruption: a meta-analysis. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine.* (32), 19. <https://doi.org/10.1080/14767058.2017.1379072>
- López-Clavijo, C.A., De los Ríos, L.F. y Ibatá, J.M. (2012). Prevalencia de anomalías müllerianas en un centro de medicina reproductiva. *Revista CES MEDICINA* 26 (2): 155-164.
- López-Alza, L. C. & Mesa-Espinel, M. S. (2020). Herlyn-Werner-Wunderlich syndrome: Case report. *Revista de la Facultad de Medicina.* 69 (4). <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v69n4.83840>
- Medina-S. C., Aguirre-F. J., Montesino-G. J. y Schiappacasse-F. G. (2015). Revisión pictográfica de las anomalías de los conductos de Müller por resonancia magnética. *Revista chilena de obstetricia y ginecología.* 80(2), 181-190. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v80n2/art14.pdf>

- Medrano-Uribe, F. A., Enríquez-Pérez, M. M. y Reyes-Muñoz, E. (2016). Prevalencia de las alteraciones anatómicas uterinas en mujeres mexicanas con pérdida gestacional recurrente (PGR). *Gac Med Mex.* 6:152-163.
- Montañez-Díaz de León, T. I., Mariscal-Mendizábal, L. F., Chabat-Manzanera, M. P., González-Cófrades, J., Solano-Sánchez, R. y Navarro-Martínez, C. (2012). Prevalencia de malformaciones müllerianas en pacientes de la Clínica de Ginecología y Reproducción Humana del Centro Médico ABC. *Anales médicos, asociación médica, Centro médico ABC.* 57(4), 300-306.
- <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2012/bc124f.pdf>
- Muñoz García, M. (2019). *Malformaciones uterinas (anomalías müllerianas): posibilidades diagnósticas con ecografía 3D/4D y ecografía de alta definición en tiempo real.* Tesis doctoral. Universidad de Valencia. Valencia, España.
- <https://roderic.uv.es/handle/10550/72818>
- Pardo-Novak, A. J., Vidal-Gómez, M. y Villarroel-Paredes, I. L. (2013). Gestación en útero didelfo: reporte de caso. *Rev Méd-Cient "Luz Vida".*4 (1) 54-57.
- Paz-Montañez, J. J., Gaitán-Guzmán, L. F. y Acosta-Aragón, M. A. (2020). Síndrome de OHVIRA, a propósito de un caso. *Univ. Salud.* 22(3):288-291.
- <https://doi.org/10.22267/rus.202203.201>
- Pérez Agudelo L, E. (2006). Anomalías müllerianas. *Revisión. Revista med. Universidad militar nueva granada.* Bogotá-Colombia. 15.(2)
- <http://www.scielo.org.co/pdf/med/v15n2/V15n2a12.pdf>
- Pfeifer, S. M., Attaran, M., Goldstein, J., Lindheim, S., Petrozza, J., Rackow, B. W., Siegelman, E., Troiano, R., Winter, T., Zuckerman, A., Ramaiah, S. D. (2021). *ASRM mullerian anomalies classification 2021.* [Archivo PDF]
- <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2021.09.025>
- Reyes-Muñoz, E., Vitale, S.G., Alvarado-Rosales, D., Iyune-Cojab, E., Vitagliano, A., Lohmeyer, F.M., Guevara-Gómez, Y.P., Villarreal-Barranca, A., Romo-Yañez, J.,

Montoya-Estrada, A., Morales-Hernández, F.V. & Aguayo-González, P. (2019). Müllerian Anomalies Prevalence Diagnosed by Hysteroscopy and Laparoscopy in Mexican Infertile Women: Results from a Cohort Study. *Diagnostics* 9 (149).
doi:10.3390/diagnostics9040149

Sadler T, W. (2016) *Langman: embriología médica*. Barcelona, España. Wolters Kluwer ediciones.

Sepúlveda-Agudelo, J. y Jaimes-Carvajal, H. (2019) Síndrome de Herlyn-Werner-Wunderlich: dos modalidades diferentes de manifestación. Reporte de dos casos. *Ginecol. obstet. Méx.* 87 (2) <https://doi.org/10.24245/gom.v87i2.2508>

Anexo 1: Presupuesto

Tabla 11

Presupuesto

Elaboración	Producto	Costo
Elaboración de protocolo	Transporte	200
	Alimentación	400
	Internet	100
Elaboración de informe final	Transporte	200
	Alimentación	400
	Internet	100
	Fotocopias y material didáctico	
	Defensa	1000
Total		Pendiente

Anexo 2: Cronograma de Grantt

Tabla 12

Actividad	Meses- Semanas															
	Mayo				junio				Julio				Agosto			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Presentación de tema de investigación al comité de investigación																
Redacción y presentación de protocolo para ser sometido a revisión por el comité de investigación																
Solicitud de aprobación de ejecución de investigación por comité de investigación UNICA																
Búsqueda y selección de artículos primarios																
Tabulación, procedimiento y análisis de los datos																
Redacción y presentación de informe final para ser sometido a revisión por el comité de investigación científica																
Aplicación de correcciones sugeridas por comité de revisión																
Pre defensa de tesis																
Defensa de tesis																

Anexo 3: Tablas y figuras complementarias complementarias

Tabla 14

Herramienta de calidad de metodológica STROBE para 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
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 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	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.

Tabla 15

Herramienta de calidad metodológica SCARE 2020 para reportes de casos quirúrgicos

Lista de verificación de SCARE 2020			
Tema	Artículo	Elemento de la lista de verificación Descripción	Número de página
Título	1	Las palabras 'informe de caso' deben aparecer en el título. El título también debe describir el área de interés (por ejemplo, presentación, población de pacientes, diagnóstico, intervención quirúrgica o resultado).	
Palabras clave	2	Incluya de tres a seis palabras clave que identifiquen lo que se cubre en el informe del caso (por ejemplo, población de pacientes, diagnóstico o intervención quirúrgica). Incluya 'informe de caso' como una de las palabras clave.	
Resumen	3a	Introducción e importancia - Describa qué es importante, único o educativo sobre el caso, y qué agrega esto a la literatura quirúrgica.	
	3b	Presentación del caso - Presentación de quejas, detalles clínicos y demográficos, y principales preocupaciones del paciente.	
	3c	Hallazgos clínicos e investigaciones - Hallazgos clínicos, exploraciones realizadas, principales diferenciales y diagnóstico posterior.	
	3d	Intervenciones y resultado - Describa la justificación para elegir la intervención. - Describe cuál fue el resultado final.	
	3e	Relevancia e impacto - Describa las principales lecciones aprendidas o las implicaciones potenciales para la práctica clínica (mínimo de tres).	
Introducción	4	Fondo - Describa brevemente el área de enfoque y el conocimiento contextual de fondo relevante. Razón fundamental - Describa por qué el caso es diferente a lo que ya se conoce y por qué es importante informar. - ¿El caso es raro o interesante para el entorno de atención médica, la población o el país específicos, o es aplicable a nivel mundial? Pautas y literatura - Haga referencia a la literatura quirúrgica relevante y los estándares de atención actuales, incluidas las pautas específicas.	
	5a	Detalles demográficos - Incluya detalles demográficos no identificados del paciente (p. ej., edad, sexo, etnia, ocupación).	

		<ul style="list-style-type: none"> - Siempre que sea posible, incluya otra información útil pertinente (p. ej., índice de masa corporal, mano dominante, ingresos, nivel de educación, estado civil). 	
Información del paciente	5b	Presentación <ul style="list-style-type: none"> - Describa el motivo de consulta del paciente. - Incluya una cuenta colateral de la historia si es relevante. - Describa el modo de presentación del paciente (p. ej., autopresentación, ambulancia o referido por el médico de familia u otros médicos del hospital). 	
	5c	Antecedentes médicos y quirúrgicos pasados <ul style="list-style-type: none"> - Incluya cualquier intervención previa y resultados relevantes. 	
	5d	Historial de drogas y alergias <ul style="list-style-type: none"> - Especifique cualquier medicamento agudo, repetido y discontinuado. - Incluya cualquier alergia y/o reacción adversa. 	
	5e	Historia familiar <ul style="list-style-type: none"> - Información de salud sobre familiares de primer grado, especificando cualquier condición hereditaria. Historia social <ul style="list-style-type: none"> - Indique el consumo de tabaco, alcohol y drogas recreativas. - Nivel de independencia social, estado de conducción y tipo de alojamiento. Revisión de sistemas <ul style="list-style-type: none"> - Si corresponde, informe sobre cualquier otra información recopilada fuera del historial enfocado. 	
	Hallazgos clínicos	6	<ul style="list-style-type: none"> - Describir los hallazgos clínicos generales y significativos basados en la inspección inicial y el examen físico.
Cronología	7	<ul style="list-style-type: none"> - Resuma la secuencia de eventos que condujeron a la presentación del paciente. - Se deben informar los retrasos desde la presentación hasta el diagnóstico y/o la intervención. - Use tablas o figuras para ilustrar la línea de tiempo de los eventos si es necesario. 	
Evaluación e Interpretación del Diagnóstico	8a	Evaluación de diagnóstico <ul style="list-style-type: none"> - Junto a la cama (por ejemplo, análisis de orina, electrocardiografía, ecocardiografía). - Laboratorio (por ejemplo, bioquímica, hematología, inmunología, microbiología, histopatología). - Imágenes (por ejemplo, ultrasonido, rayos X, CT/MRI/PET). - Invasivo (p. ej., endoscopia, biopsia). 	
	8b	Desafíos de diagnóstico <ul style="list-style-type: none"> - Cuando corresponda, describa qué fue un desafío sobre los diagnósticos (por ejemplo, acceso, financiero, cultural). 	
	8c	Razonamiento Diagnóstico <ul style="list-style-type: none"> - Describa los diagnósticos diferenciales, por qué se consideraron y por qué se excluyeron. 	
	8d	Características pronósticas <ul style="list-style-type: none"> - Incluir cuando corresponda (p. ej., estadificación del tumor). 	
	9a	Optimización preoperatoria del paciente <ul style="list-style-type: none"> - Estilo de vida (por ejemplo, pérdida de peso). 	

Intervención		<ul style="list-style-type: none"> - Médico (por ejemplo, revisión de medicamentos, tratamiento de cualquier problema médico preexistente relevante). - De procedimiento (p. ej., nada por la boca, enema). - Otros (por ejemplo, apoyo psicológico). 	
	9b	<p>Intervenciones Quirúrgicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describa el tipo de intervención utilizada (p. ej., farmacológica, quirúrgica, fisioterapéutica, psicológica, preventiva). - Describa cualquier tratamiento concurrente (por ejemplo, antibióticos, analgesia, antieméticos, profilaxis de tromboembolismo venoso). - Los dispositivos médicos deben mencionar específicamente el fabricante y el modelo. 	
	9c	<p>Detalles específicos sobre las intervenciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describa la justificación detrás del tratamiento ofrecido, cómo se realizó y el tiempo de intervención. - Para cirugía, incluya detalles sobre la intervención (por ejemplo, anestesia, posición del paciente, preparación utilizada, uso de otros equipos relevantes, suturas, dispositivos, etapa quirúrgica). - Debe mencionarse el grado de novedad de una técnica/dispositivo quirúrgico (p. ej., 'primero en humanos'). - Para terapias farmacológicas, incluya información sobre la formulación, dosis, concentración, vía y duración. 	
	9d	<p>Detalles del operador y configuración de la intervención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando corresponda, incluya la experiencia del operador y su posición en la curva de aprendizaje, capacitación previa relevante y especialización (p. ej., 'aprendiz junior con 3 años de capacitación en especialidad quirúrgica'). - Especifique el entorno en el que se realizó la intervención (p. ej., hospital general de distrito, centro traumatológico mayor). 	
	9e	<p>Desviación del plan de gestión inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Indique si hubo cambios en la(s) intervención(es) planificada(s) y descríbalos junto con la justificación (p. ej., retrasos en la intervención). 	
Seguimiento y Resultados	10 a	<p>Especificar detalles sobre el seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando (p. ej., cuánto tiempo después del alta, frecuencia, duración máxima del seguimiento en el momento de la presentación). - Dónde (p.ej. domicilio por videoconsulta, atención primaria, atención secundaria). - Cómo (por ejemplo, consulta telefónica, examen clínico, análisis de sangre, imágenes). - Cualquier requisito específico de vigilancia a largo plazo (p. ej., vigilancia por imágenes de la reparación endovascular de un aneurisma o examen clínico/ultrasonido de los ganglios linfáticos regionales para el cáncer de piel). - Cualquier instrucción posoperatoria específica (p. ej., medicamentos posoperatorios, fisioterapia dirigida, terapia psicológica). 	
	10b	<p>Adherencia y Cumplimiento de la Intervención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando sea relevante, detalle qué tan bien cumplió y toleró el paciente el consejo brindado (p. ej., evitar levantar objetos pesados para la cirugía abdominal o tolerar la quimioterapia y los agentes farmacológicos). - Explique cómo se midieron la adherencia y la tolerancia. 	
	10c	<p>Resultados</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultado clínico esperado versus obtenido según la evaluación del médico. Literatura de referencia utilizada para informar los resultados esperados. 	

		- Cuando corresponda, incluya medidas informadas por el paciente (p. ej., cuestionarios que incluyan escalas de calidad de vida).	
	10d	<p>Complicaciones y eventos adversos</p> <p>Medidas de precaución tomadas para prevenir complicaciones (por ejemplo, profilaxis antibiótica o de tromboembolismo venoso).</p> <p>Todas las complicaciones y eventos adversos o imprevistos deben describirse en detalle e idealmente categorizados de acuerdo con la Clasificación de Clavien-Dindo (p. ej., pérdida de sangre, duración del tiempo operatorio, complicaciones de la herida, reexploración o cirugía de revisión).</p> <p>Si fue relevante, ¿se informó la complicación a la agencia nacional o compañía farmacéutica correspondiente?</p> <p>Especifique la duración del tiempo entre la finalización de la intervención y el alta, y si esto estuvo dentro del plazo esperado (si no, por qué no).</p> <p>Cuando corresponda, es posible que sea necesario especificar la morbilidad/mortalidad a los 30 días después de la operación y a largo plazo.</p> <p>Indique si no hubo complicaciones o resultados adversos.</p>	
Discusión	11a	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describa las fortalezas relevantes del caso. - Detalle cualquier relevancia multidisciplinar o transversal. 	
	11b	<p>Debilidades y Limitaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describa las debilidades o limitaciones relevantes del caso. - Para técnicas o dispositivos novedosos, describa cualquier contraindicación y alternativa, riesgos potenciales y posibles complicaciones si se aplica a una población más grande. 	
	11c	<p>Literatura relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incluya una discusión de la literatura relevante y, si corresponde, casos similares publicados. Describir las implicaciones para las guías de práctica clínica y las hipótesis generadas al respecto. 	
	11d	<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar una justificación de las conclusiones extraídas del caso. 	
	11e	<p>Lecciones para llevar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resuma las lecciones clínicas clave de este informe de caso. - Discuta cualquier diferencia en el enfoque del diagnóstico o el manejo del paciente que los autores podrían adoptar en casos similares futuros, en función de su experiencia en el caso. 	
Perspectiva del paciente	12	- Cuando corresponda, se debe dar al paciente la oportunidad de compartir su perspectiva sobre la(s) intervención(es) que recibió (p. ej., compartir citas de una entrevista consentida y anónima).	
Consentimiento informado	13	- Los autores deberán acreditar su consentimiento, en su caso, y si así lo solicita la revista. Indique el método de consentimiento al final del artículo (por ejemplo, verbal o escrito). Si no lo proporciona el paciente, explique por qué (p. ej., muerte del paciente y consentimiento proporcionado por un pariente más cercano). Si no se pudo rastrear al paciente o a los miembros de la familia, documente los esfuerzos de rastreo realizados.	
Información Adicional	14	- Indique las contribuciones de los autores, los reconocimientos, los conflictos de intereses, las fuentes de financiación y, cuando sea necesario, la aprobación de la junta de revisión institucional o del comité de ética. - Informar si el caso ha sido presentado en una conferencia o reunión regional.	

Imágenes y videos clínicos	15	<ul style="list-style-type: none"> - Cuando sea relevante y esté disponible, incluya imágenes clínicas para ayudar a demostrar el caso antes, peri y después de la intervención (p. ej., fotografías radiológicas, histopatológicas, del paciente, imágenes intraoperatorias). - Cuando sea relevante y esté disponible, incluya un enlace (p. ej., Google Drive, YouTube) al video operativo narrado que se puede incluir para resaltar técnicas específicas o hallazgos operativos. - Asegúrese de que todos los archivos multimedia tengan los subtítulos apropiados e indique los puntos de interés para permitir una fácil interpretación. 	
Hacer referencia a la lista de verificación	16	<p>Incluya una referencia a la publicación SCARE 2020 diciendo: 'Este informe de caso se ha informado de acuerdo con los Criterios SCARE [incluir cita]' al final de la sección introductoria.</p>	

Figura 19

Herramienta metodológica CARE para reportes de casos quirúrgicos

 CARE Checklist of information to include when writing a case report  			
Topic	Item	Checklist item description	Reported on Line
Title	1	The diagnosis or intervention of primary focus followed by the words "case report"	_____
Key Words	2	2 to 5 key words that identify diagnoses or interventions in this case report, including "case report" . . .	_____
Abstract (no references)	3a	Introduction: What is unique about this case and what does it add to the scientific literature?	_____
	3b	Main symptoms and/or important clinical findings	_____
	3c	The main diagnoses, therapeutic interventions, and outcomes	_____
	3d	Conclusion—What is the main "take-away" lesson(s) from this case?	_____
Introduction	4	One or two paragraphs summarizing why this case is unique (may include references)	_____
Patient Information	5a	De-identified patient specific information.	_____
	5b	Primary concerns and symptoms of the patient	_____
	5c	Medical, family, and psycho-social history including relevant genetic information	_____
	5d	Relevant past interventions with outcomes	_____
Clinical Findings	6	Describe significant physical examination (PE) and important clinical findings.	_____
Timeline	7	Historical and current information from this episode of care organized as a timeline	_____
Diagnostic Assessment	8a	Diagnostic testing (such as PE, laboratory testing, imaging, surveys).	_____
	8b	Diagnostic challenges (such as access to testing, financial, or cultural)	_____
	8c	Diagnosis (including other diagnoses considered)	_____
	8d	Prognosis (such as staging in oncology) where applicable	_____
Therapeutic Intervention	9a	Types of therapeutic intervention (such as pharmacologic, surgical, preventive, self-care)	_____
	9b	Administration of therapeutic intervention (such as dosage, strength, duration)	_____
	9c	Changes in therapeutic intervention (with rationale)	_____
Follow-up and Outcomes	10a	Clinician and patient-assessed outcomes (if available)	_____
	10b	Important follow-up diagnostic and other test results	_____
	10c	Intervention adherence and tolerability (How was this assessed?)	_____
	10d	Adverse and unanticipated events	_____
Discussion	11a	A scientific discussion of the strengths AND limitations associated with this case report.	_____
	11b	Discussion of the relevant medical literature with references	_____
	11c	The scientific rationale for any conclusions (including assessment of possible causes)	_____
	11d	The primary "take-away" lessons of this case report (without references) in a one paragraph conclusion	_____
Patient Perspective	12	The patient should share their perspective in one to two paragraphs on the treatment(s) they received	_____
Informed Consent	13	Did the patient give informed consent? Please provide if requested	Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

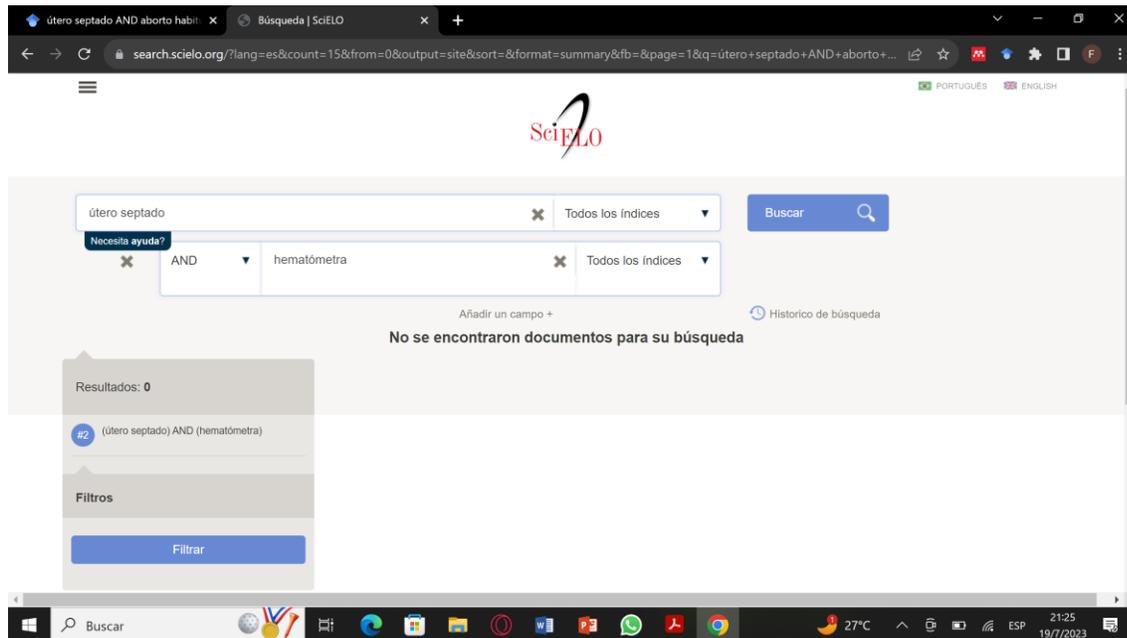
Fuente: <https://www.care-statement.org>

Apéndice A: Material generado a raíz de investigación

Capturas de pantalla de cadenas de búsqueda sin aplicar filtro para el paso de identificación.

Figura 20

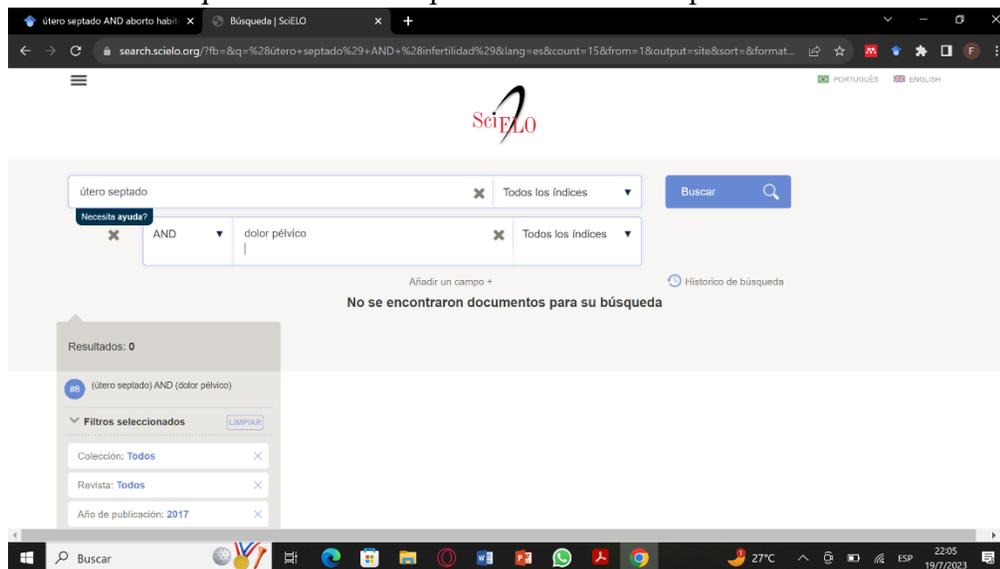
Cadena de búsqueda de “útero septado” AND “hematómetra”



Nota: Se puede observar que no hubo resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 21

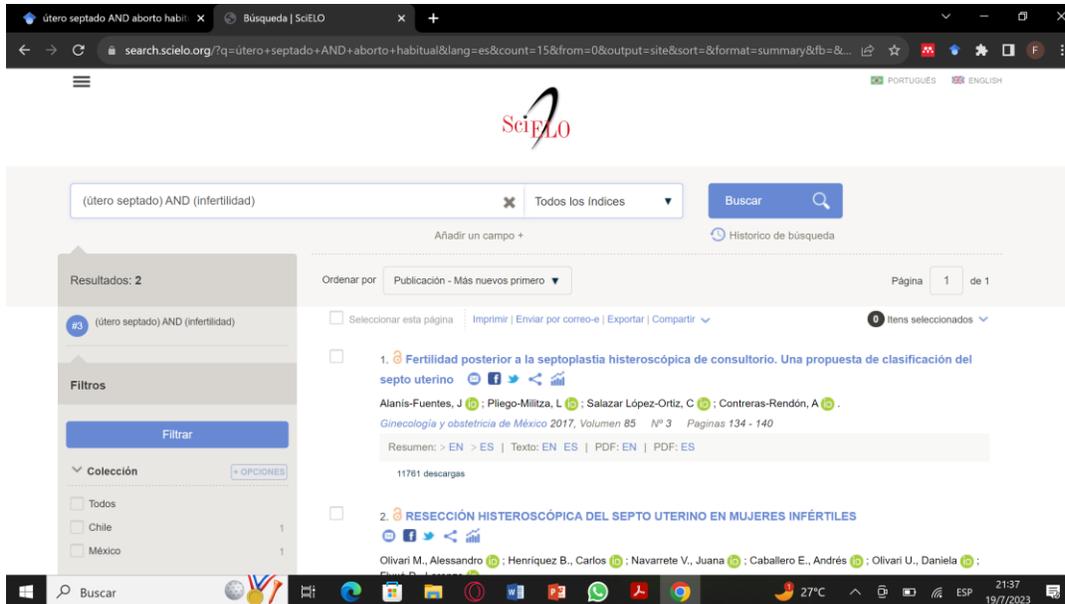
Cadena de búsqueda de “útero septado” AND “dolor pélvico”



Nota: Se puede observar que no hubo resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 22

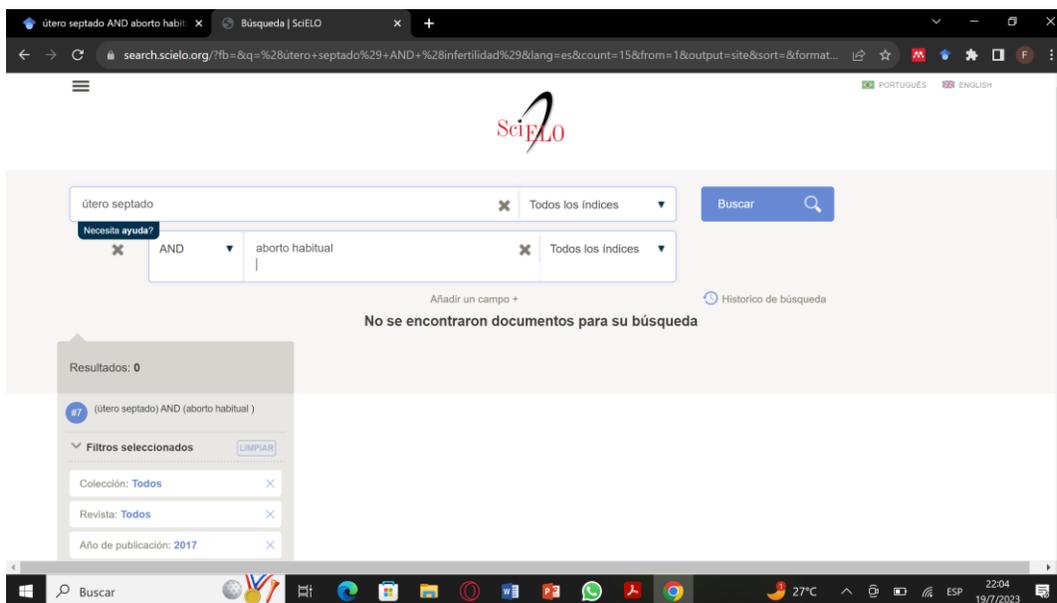
Cadena de búsqueda de “útero septado” AND “Infertilidad”



Nota: Se puede observar que hubo 2 resultados por esta búsqueda

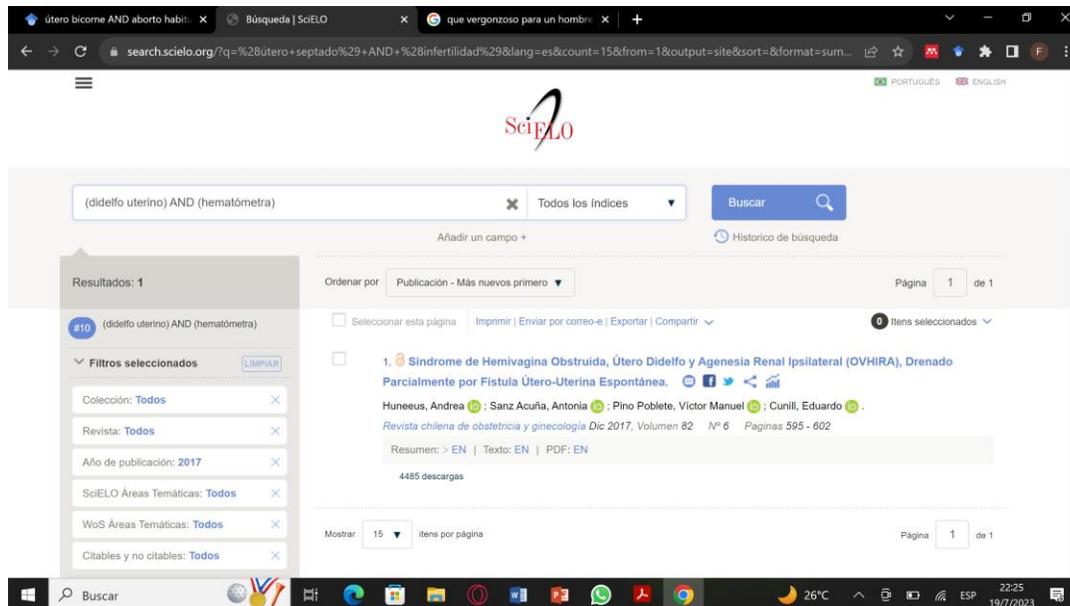
Figura 23

Cadena de búsqueda “útero septado” AND “aborto habitual”



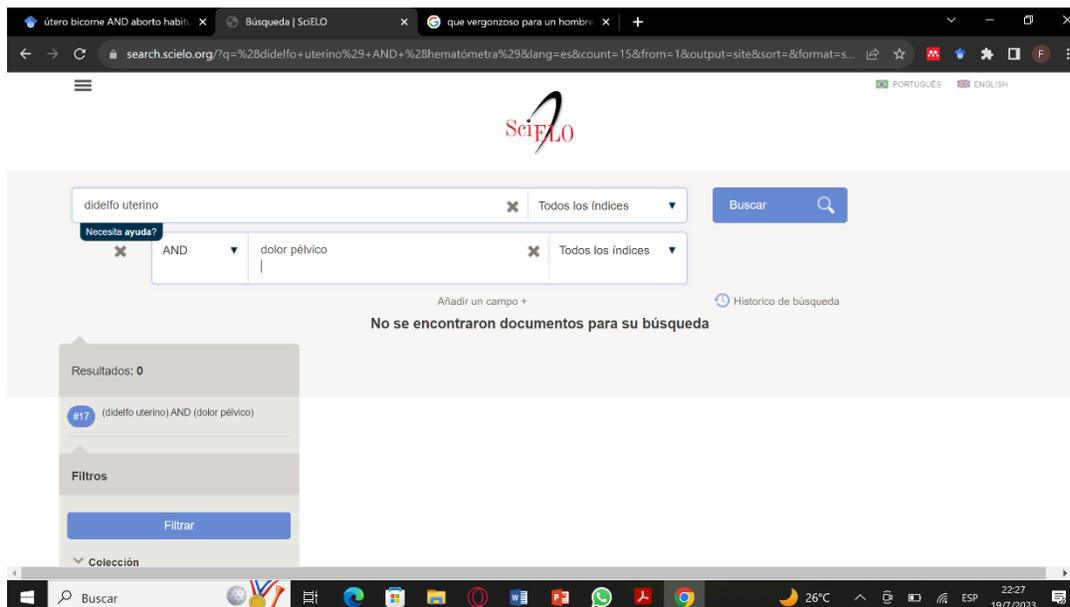
Nota: se puede observar que no hubo resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 24
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “hematómetra”



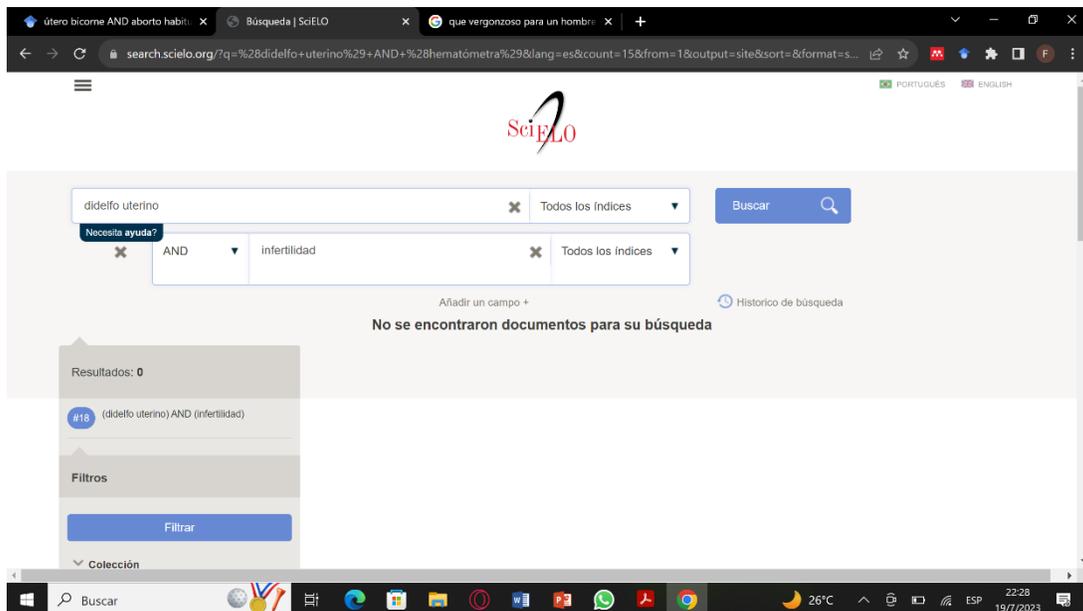
Nota: Se puede observar que hubo 1 resultado con esta cadena de búsqueda

Figura 25
Cadena de búsqueda didelfo uterino AND dolor pélvico



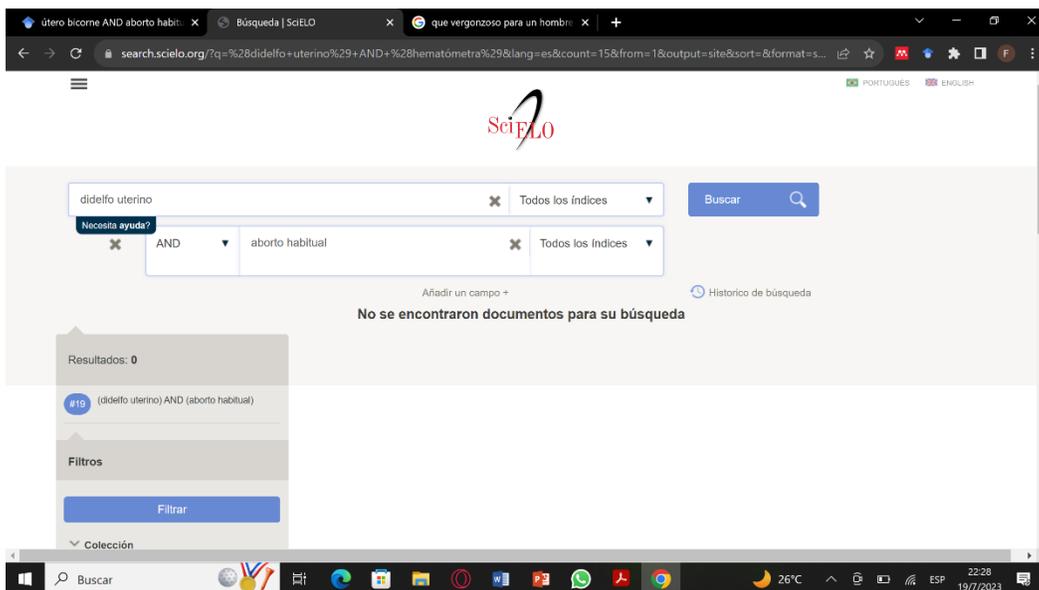
Nota: Se puede observar que no hubo resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 26
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “infertilidad”



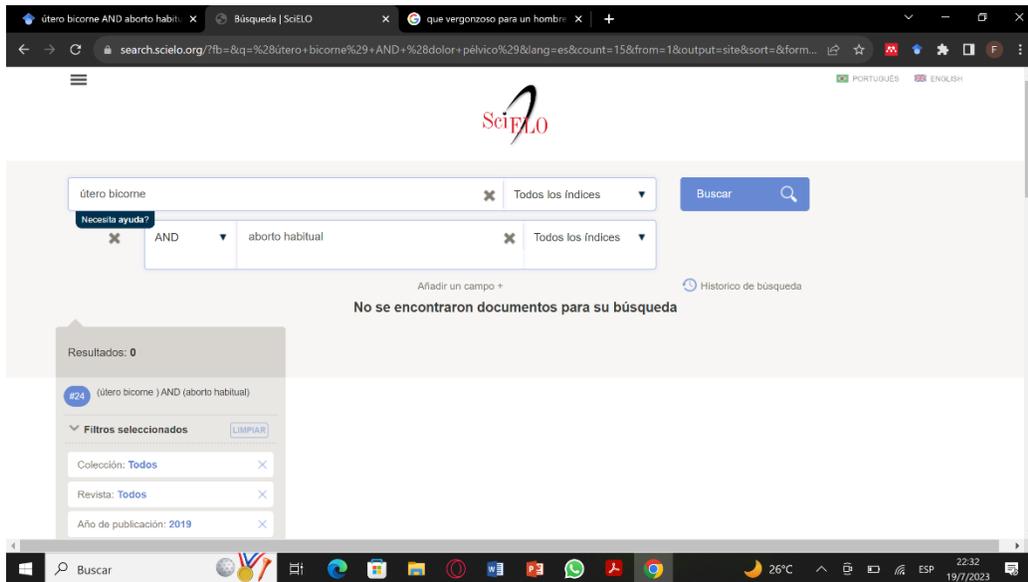
Nota: Se puede observar que no hubo resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 27
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “aborto habitual”



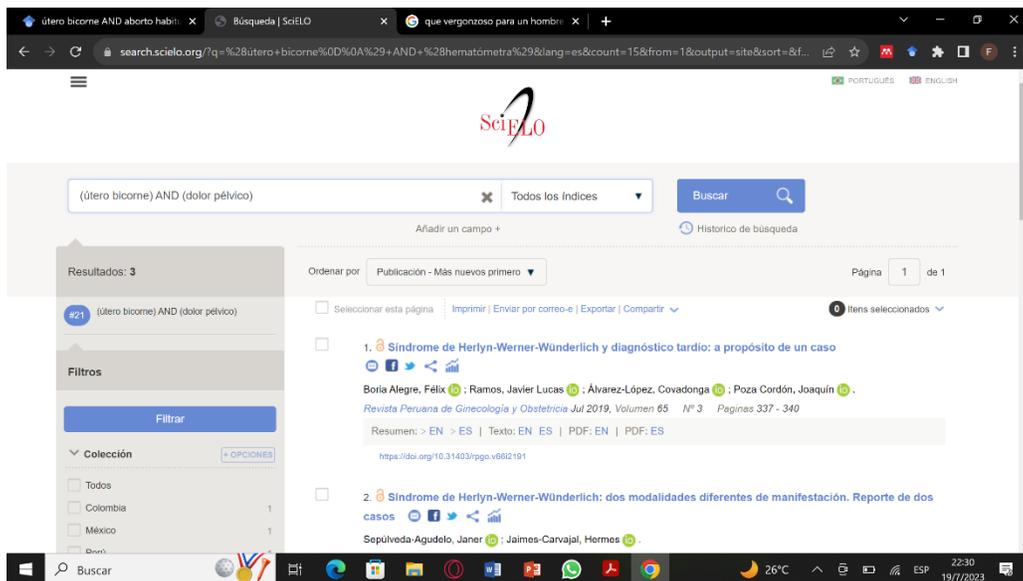
Nota: Se puede observar que no hubo resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 28
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “aborto habitual”



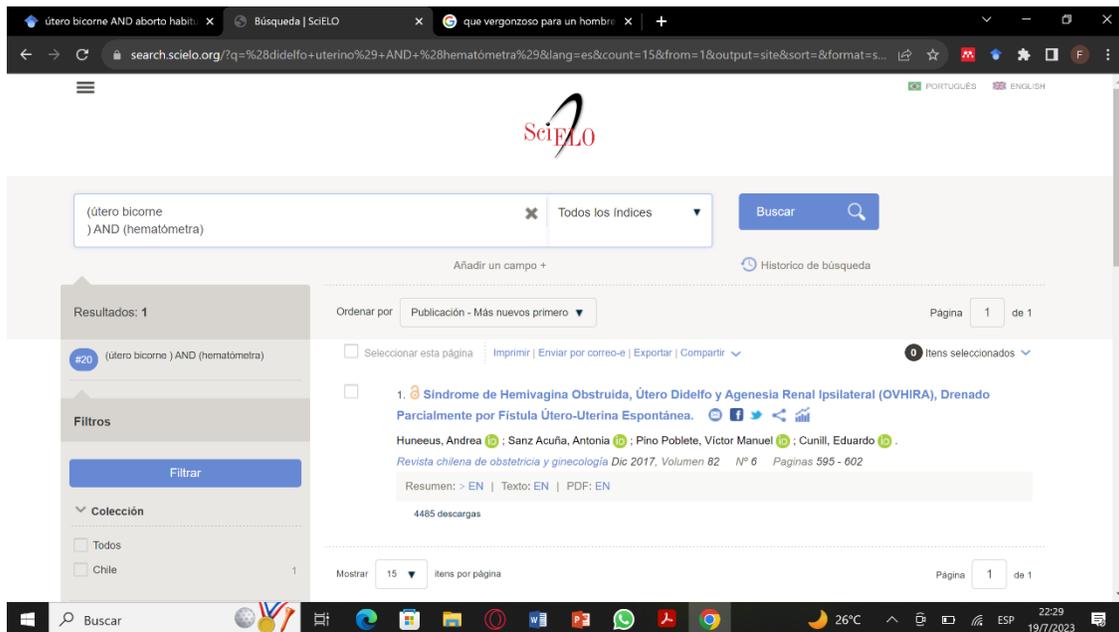
Nota: Se puede observar que no hubo resultados con dicha cadena de búsqueda

Figura 29
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “dolor pélvico”



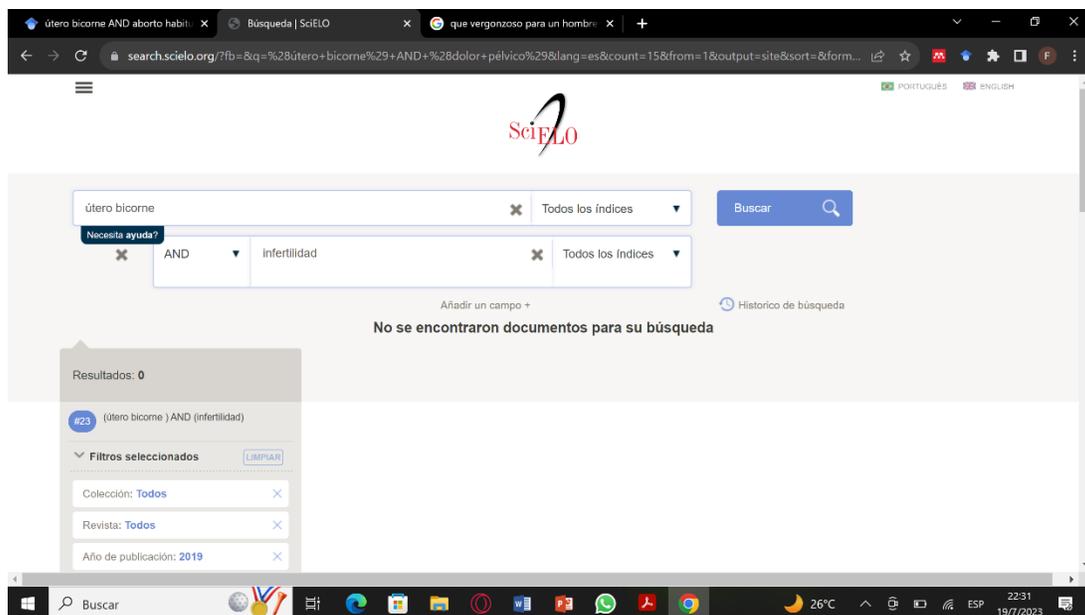
Nota: Se puede observar que hubo 3 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 30
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “hematómetra”



Nota: Se puede observar que hubo 1 resultado con esta cadena de búsqueda

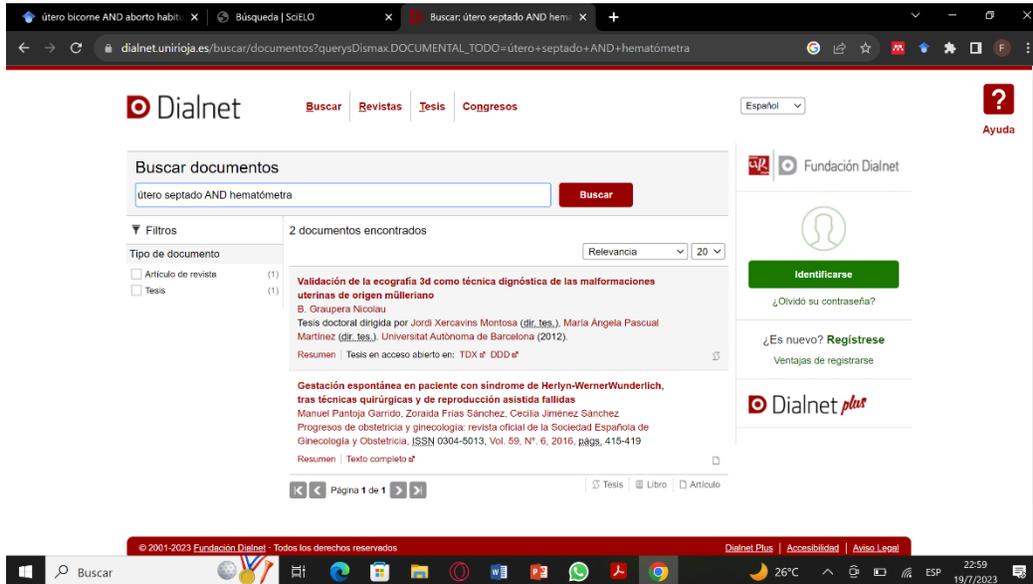
Figura 31
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “infertilidad”



Nota: Se puede apreciar que no hubo resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 32

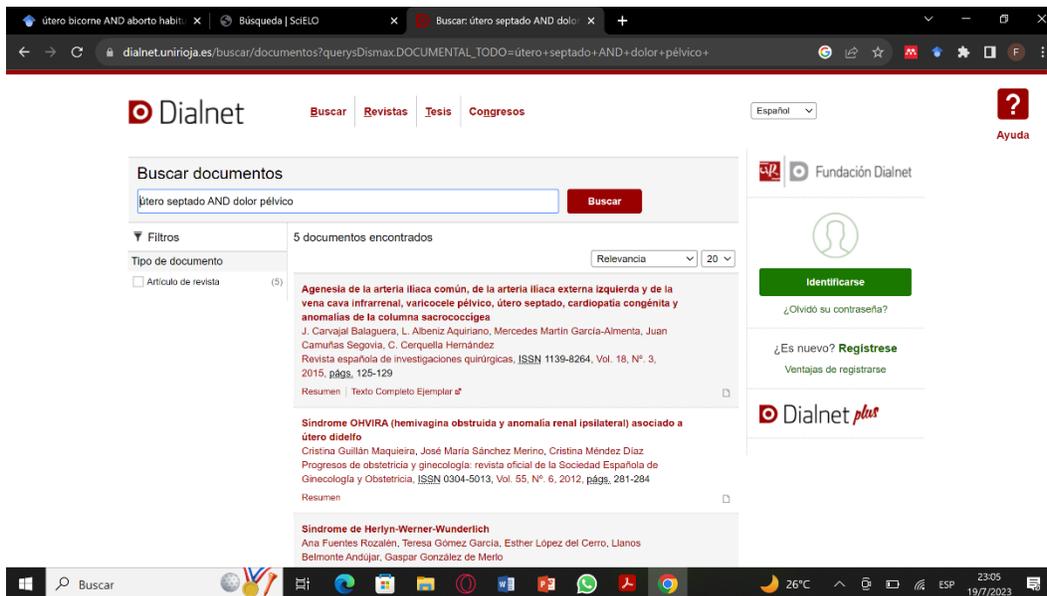
Cadena de búsqueda “útero septado” AND “hematómetra”



Nota: Se puede observar que hubo 2 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 33

Cadena de búsqueda “útero septado” AND “dolor pélvico”



Nota: Se puede observar que hubo 5 documentos con esta cadena de búsqueda

Figura 34
Cadena de búsqueda “útero septado” AND “infertilidad”

The screenshot shows a web browser window with the URL dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?query=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=útero+septado+AND+infertilidad. The page displays search results for the query "útero septado AND infertilidad".

Search Results: 6 documentos encontrados. The results are sorted by relevance (Relevancia) with a dropdown set to 20. The first three results are:

- Tratamiento histeroscópico del útero septo**
Montserrat Cararach Tur
Universitat de Barcelona (1994).
Resumen
- Las malformaciones uterinas congénitas como causa importante de esterilidad e infertilidad: Papel de la histerosalpingografía en su diagnóstico**
Petra Braun, Francisco Vercher, José Pamies
Radiología, ISSN 0033-8338, ISSN-e 1578-178X, Vol. 47, N.º 3, 2005, págs. 129-132
Resumen
- Gestación en útero didelfo: reporte de un caso**
Antonio José Pardo Novak, Melissa Vania Vidal Gonzáles, Ibeth Lady Villarroe
Paredes
Luz y Vida: Revista Médico-Científica, ISSN-e 2221-7215, ISSN 2221-7215, Vol. 4, N.º 1, 2013, págs. 54-57
Resumen | Texto completo

The interface includes a search bar with the query, a "Buscar" button, and a "Filtros" section on the left. On the right, there are options to "Identificarse", "¿Olvidió su contraseña?", "¿Es nuevo? Regístrese", and "Ventajas de registrarse". The Dialnet logo and "Dialnet plus" are also visible.

Nota: Se puede observar que hubo 6 documentos con esta cadena de búsqueda

Figura 35
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “hematómetra”

The screenshot shows a web browser window with the URL dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?query=Dismax.DOCUMENTAL_TODO=didelfo+uterino+AND+hematómetra. The page displays search results for the query "didelfo uterino AND hematómetra".

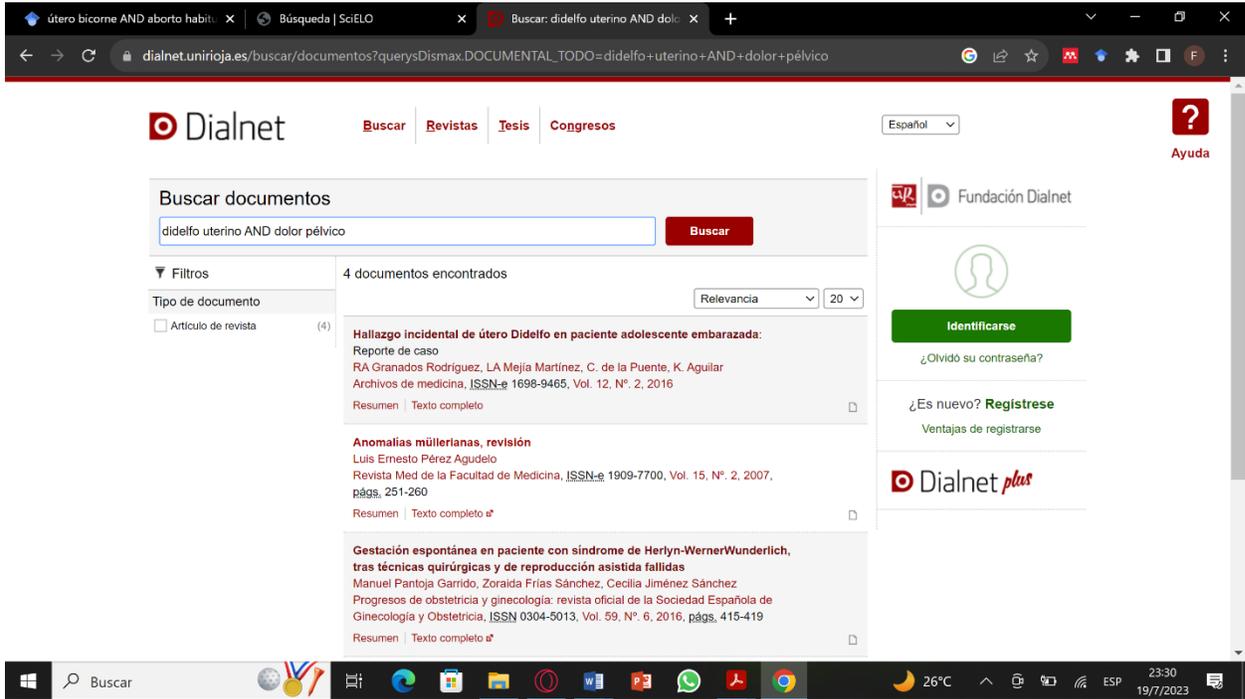
Search Results: 3 documentos encontrados. The results are sorted by relevance (Relevancia) with a dropdown set to 20. The first three results are:

- Validación de la ecografía 3d como técnica diagnóstica de las malformaciones uterinas de origen mülleriano**
B. Graupera Nicolau
Tesis doctoral dirigida por Jordi Xercavins Montosa (dir. tes.), Maria Angela Pascual Martinez (dir. tes.), Universitat Autònoma de Barcelona (2012).
Resumen | Tesis en acceso abierto en: TDX a³ DDD a³
- Síndrome de OHVIRA: reporte de 3 casos**
S. Pérez Rodríguez, Nuria Iglesias, Elena Herrero Díaz, J.C. Moreno del Prado
Progresos de obstetricia y ginecología: revista oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, ISSN 0304-5013, Vol. 63, N.º 1, 2020, págs. 32-35
Resumen | Texto completo a³
- Gestación espontánea en paciente con síndrome de Herlyn-WernerWunderlich, tras técnicas quirúrgicas y de reproducción asistida fallidas**
Manuel Pantoja Garrido, Zoraida Frías Sánchez, Cecilia Jiménez Sánchez
Progresos de obstetricia y ginecología: revista oficial de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, ISSN 0304-5013, Vol. 59, N.º 6, 2016, págs. 415-419
Resumen | Texto completo a³

The interface includes a search bar with the query, a "Buscar" button, and a "Filtros" section on the left. On the right, there are options to "Identificarse", "¿Olvidió su contraseña?", "¿Es nuevo? Regístrese", and "Ventajas de registrarse". The Dialnet logo and "Dialnet plus" are also visible.

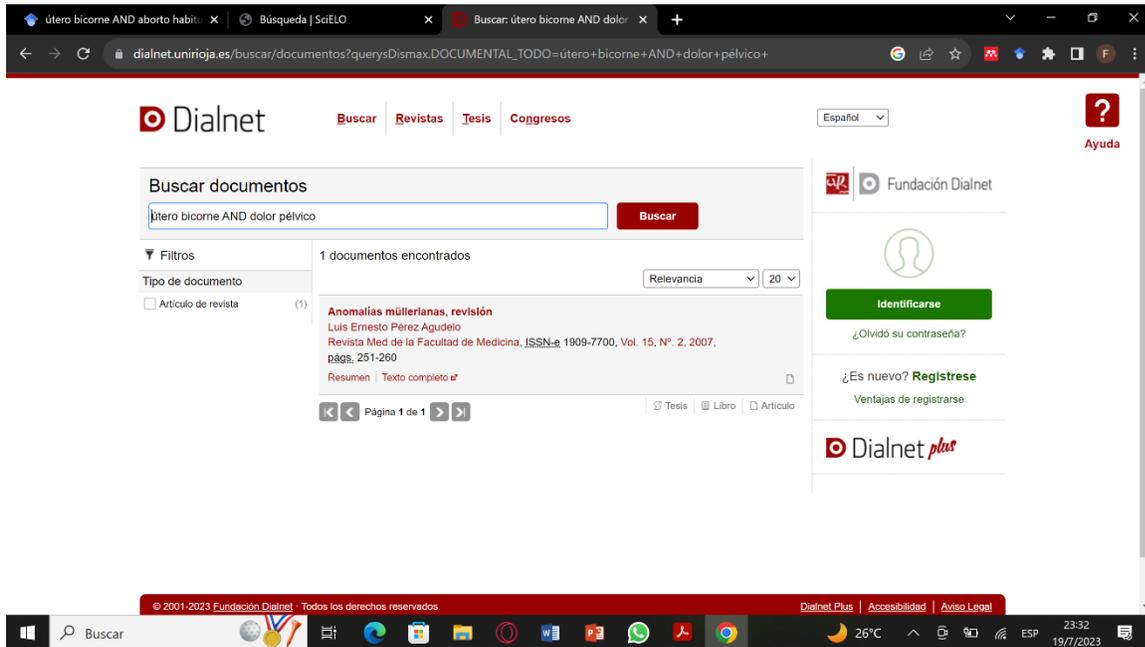
Nota: Se puede observar que hubo 3 resultados con la cadena de búsqueda

Figura 36
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “dolor pélvico”



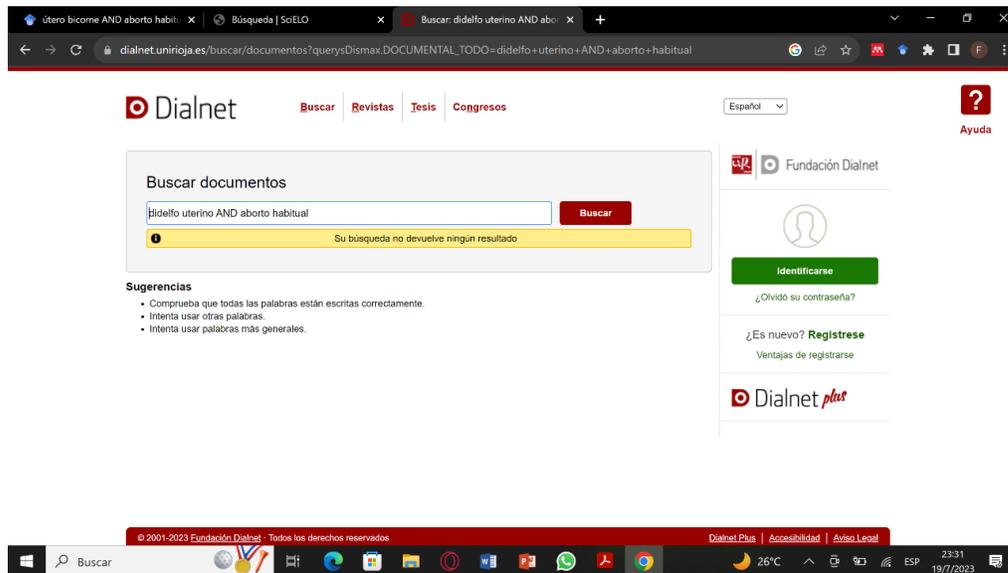
Nota: Se puede evidenciar que hubo 4 resultados con la cadena de búsqueda

Figura 37
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “dolor pélvico”



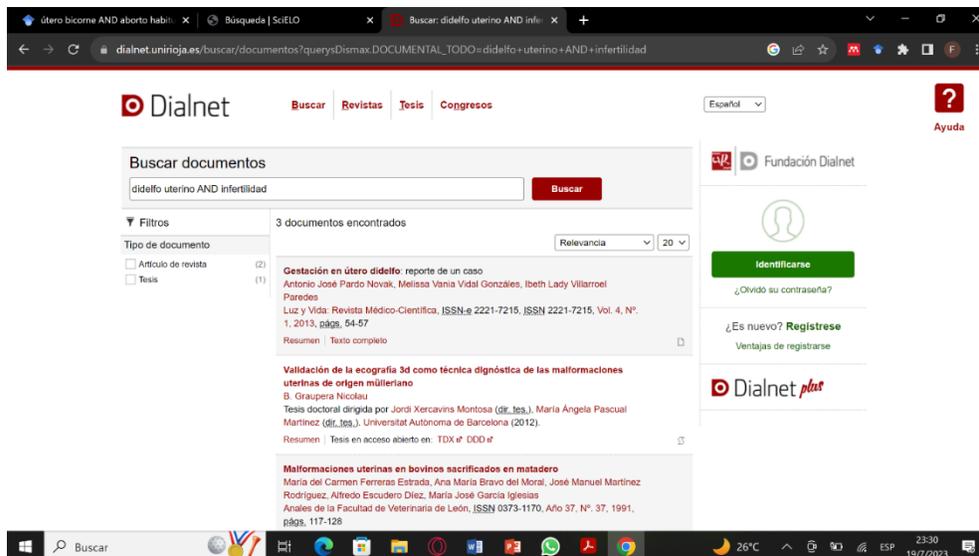
Nota: Se puede observar que hubo 1 resultado encontrado con la cadena de búsqueda

Figura 38
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “aborto habitual”



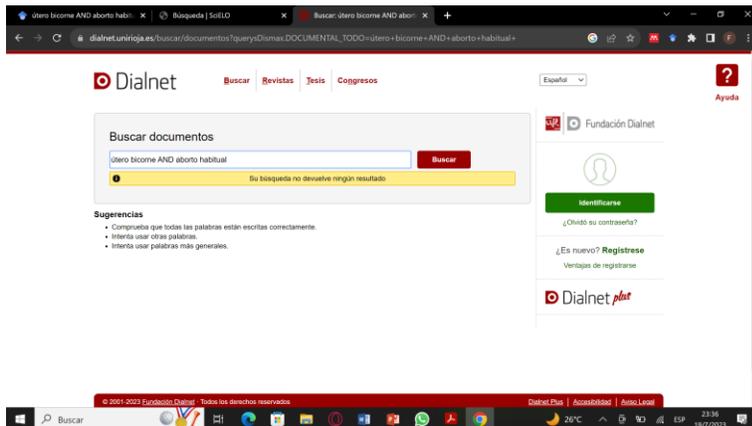
Nota: Se puede observar que no hubo resultados

Figura 39
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “infertilidad”



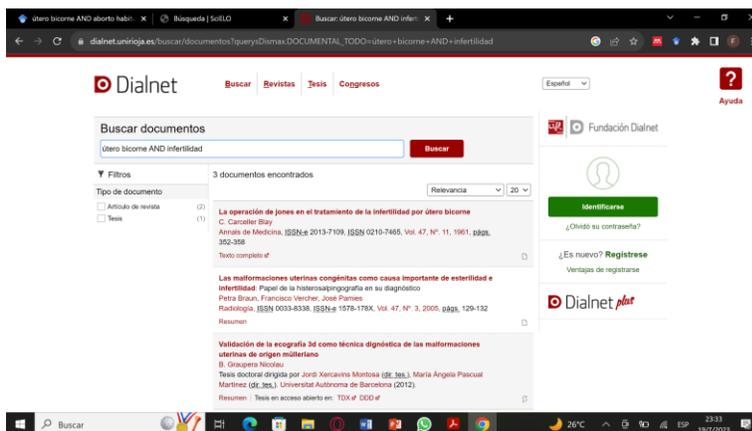
Nota: Se puede observar que hubo 3 resultados

Figura 40
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “aborto habitual”



Nota: se puede observar que no hubo resultados

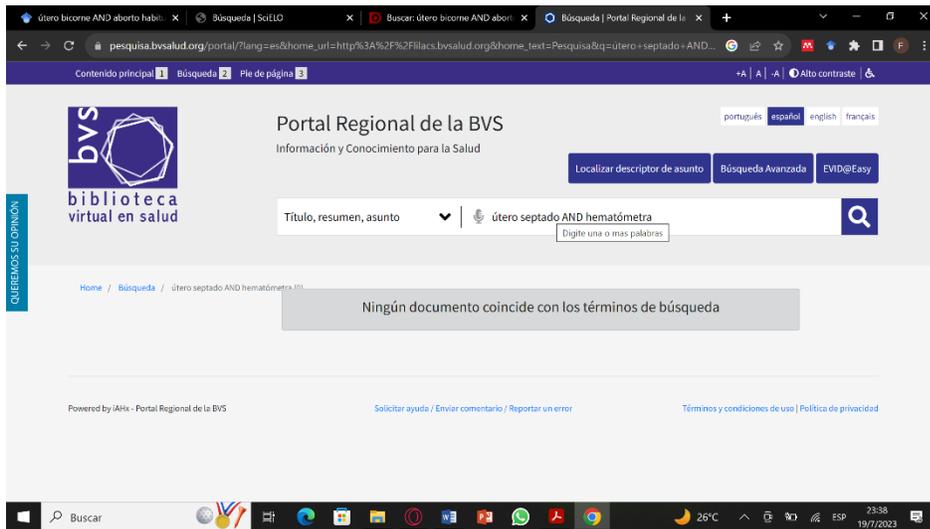
Figura 41
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “infertilidad”



Nota: Se puede observar que hubo 3 resultados de búsqueda

Figura 42

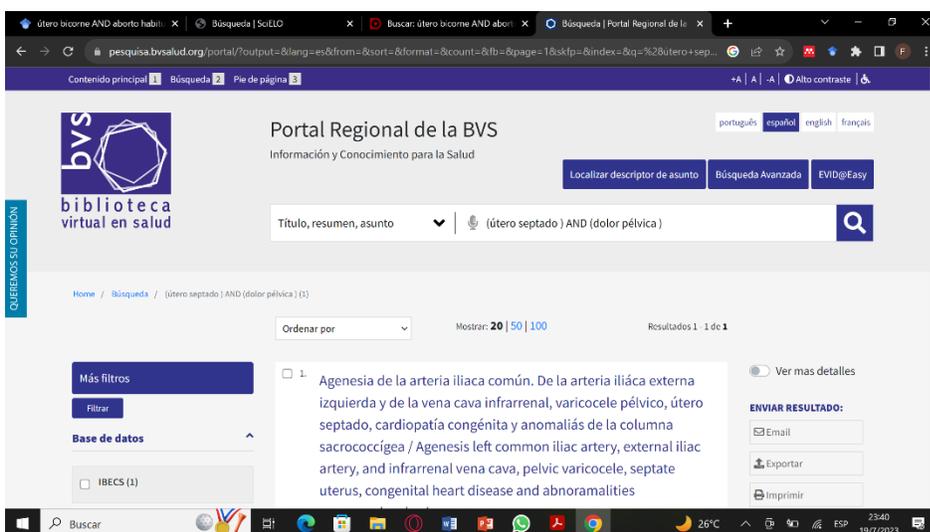
Cadena de búsqueda “útero septado” AND “hematómetra”



Nota: Se puede observar que no hay resultados con esta búsqueda

Figura 43

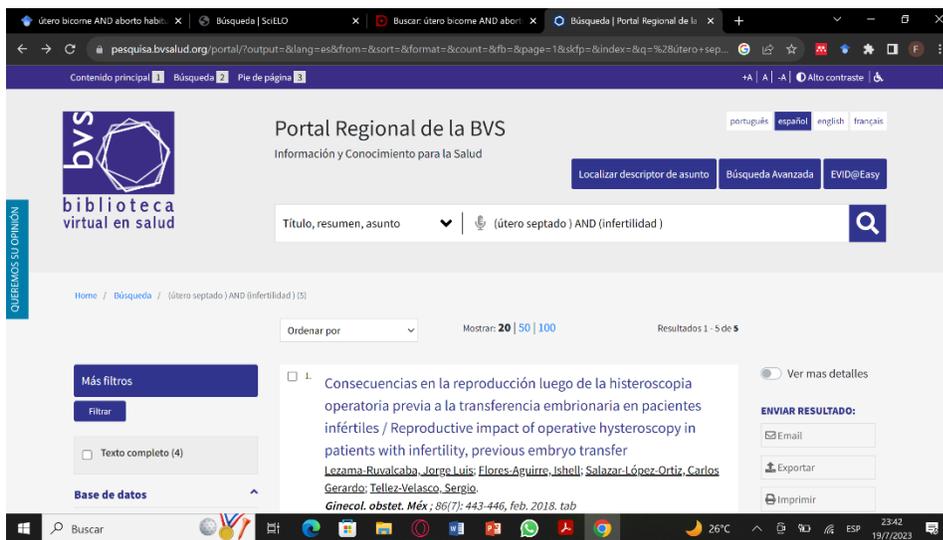
Cadena de búsqueda de “útero septado” AND “dolor pélvico”



Nota: Se puede observar que hubo 1 resultado

Figura 44

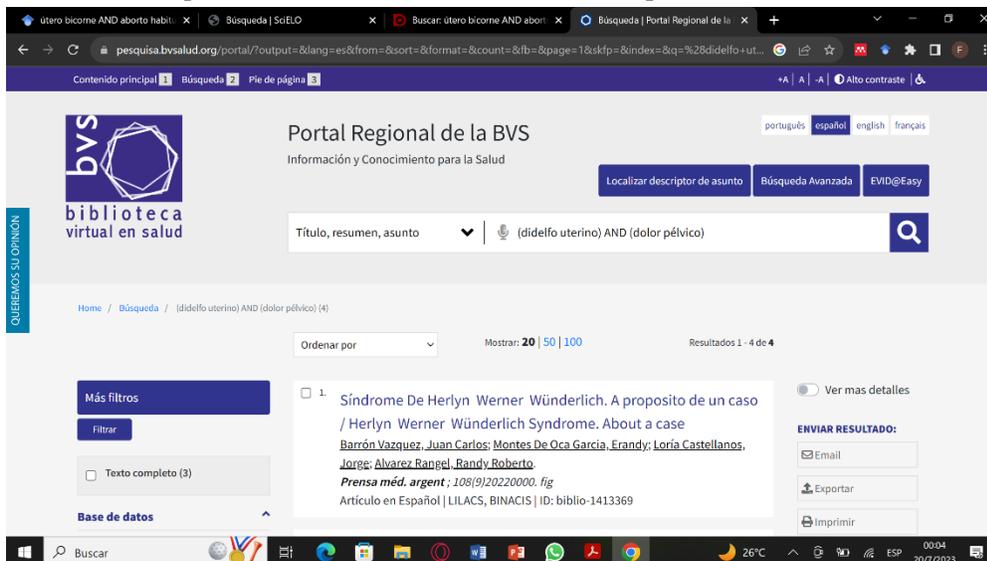
Cadena de búsqueda de “útero septado” AND “infertilidad”



Nota: Se puede observar que hubo 5 resultados de búsqueda

Figura 45

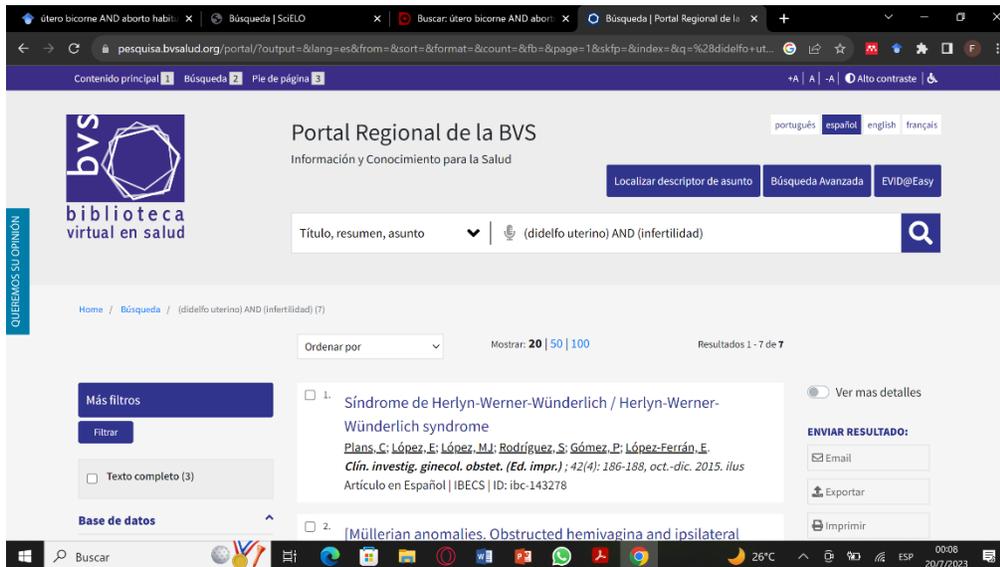
Cadena de búsqueda de “didelfo uterino” AND “dolor pélvico”



Nota: Se puede observar que hubo 5 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 46

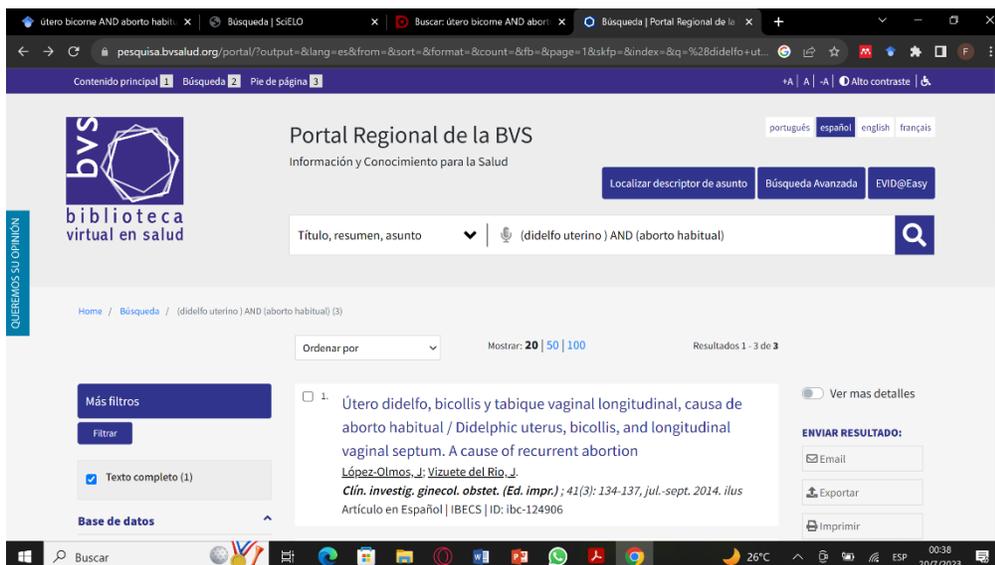
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “infertilidad”



Nota: Se puede observar que hubo 7 resultados de búsqueda

Figura 47

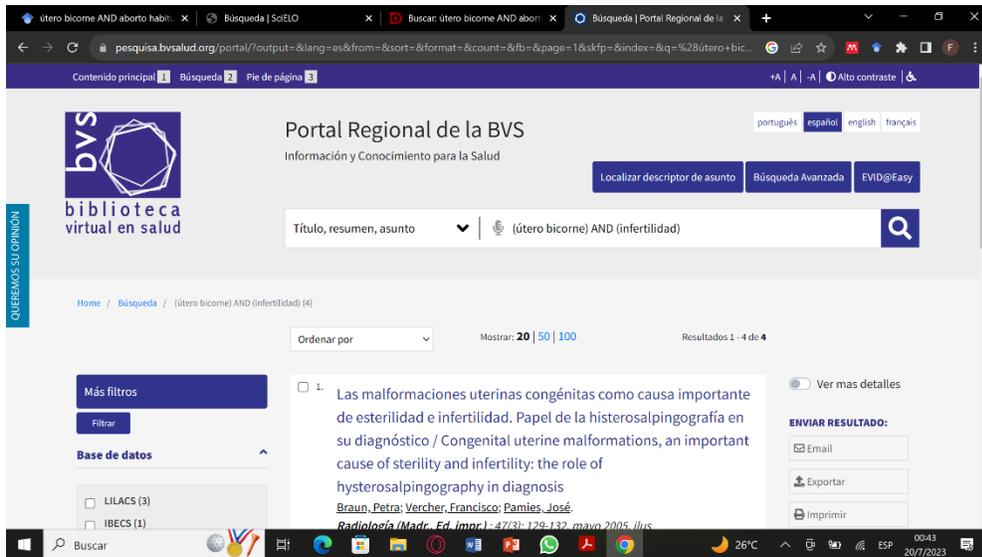
Cadena de búsqueda “didelfo uterino” AND “aborto habitual”



Nota: Se puede observar que hubo 3 resultados con la cadena de búsqueda

Figura 48

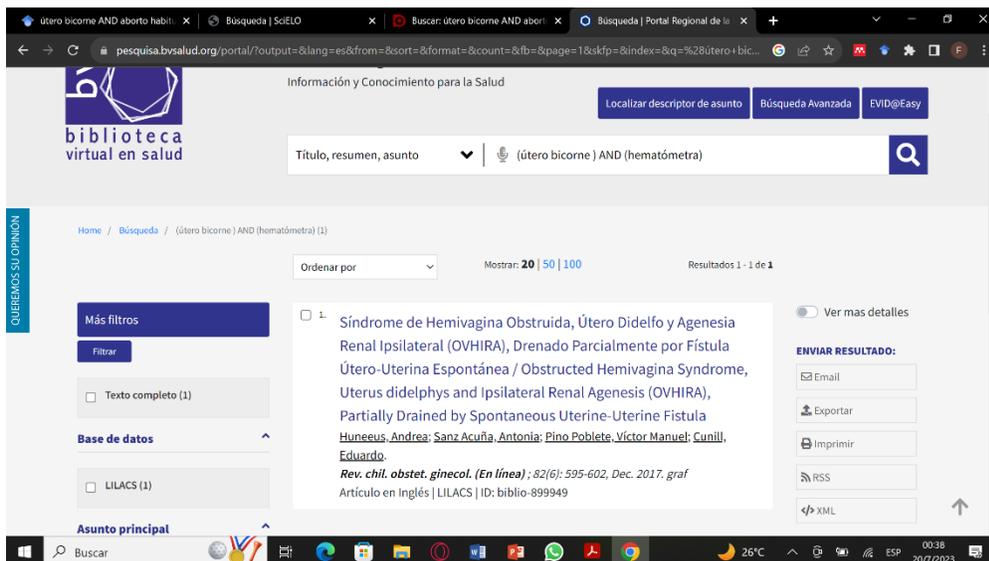
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “infertilidad”



Nota: Se puede observar que hubo 4 resultados de búsqueda

Figura 49

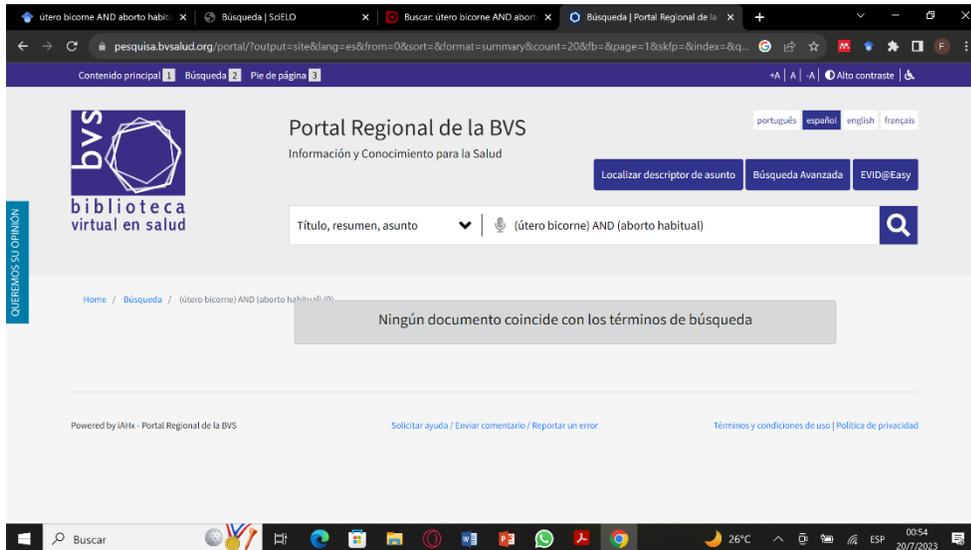
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “hematómetra”



Nota: Se puede observar que hubo 1 resultado con esta cadena de búsqueda

Figura 50

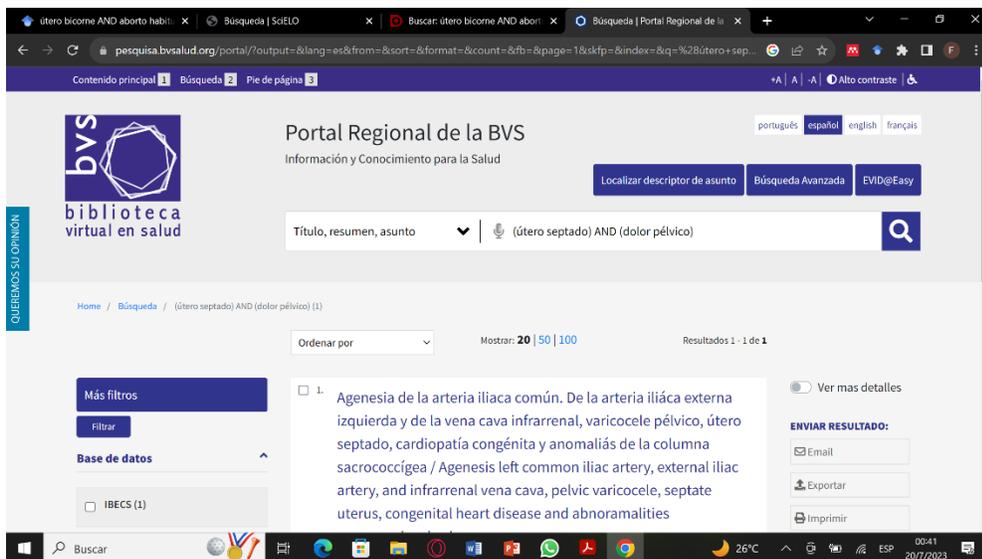
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “aborto habitual”



Nota: Se puede observar que no hubo resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 51

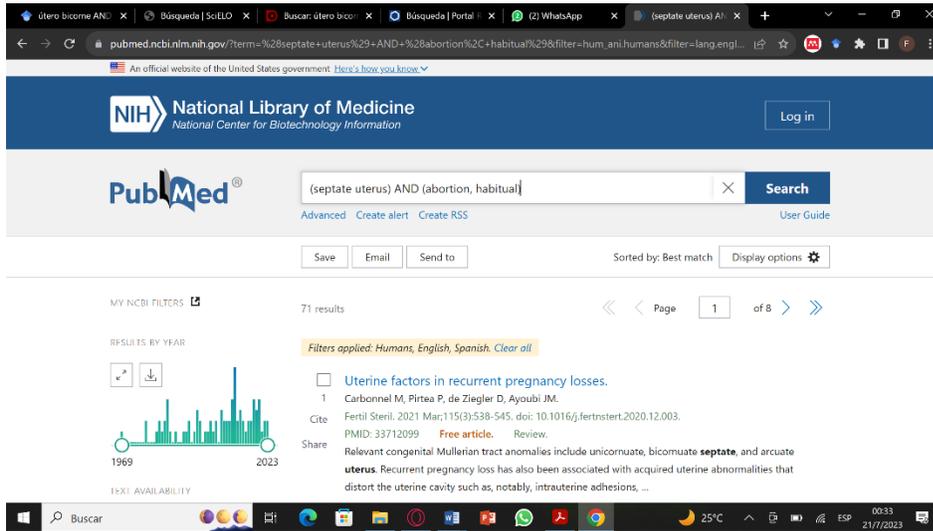
Cadena de búsqueda “útero septado” AND “dolor pélvico”



Nota: Se puede observar que hubo 1 resultado con esta cadena de búsqueda

Figura 52

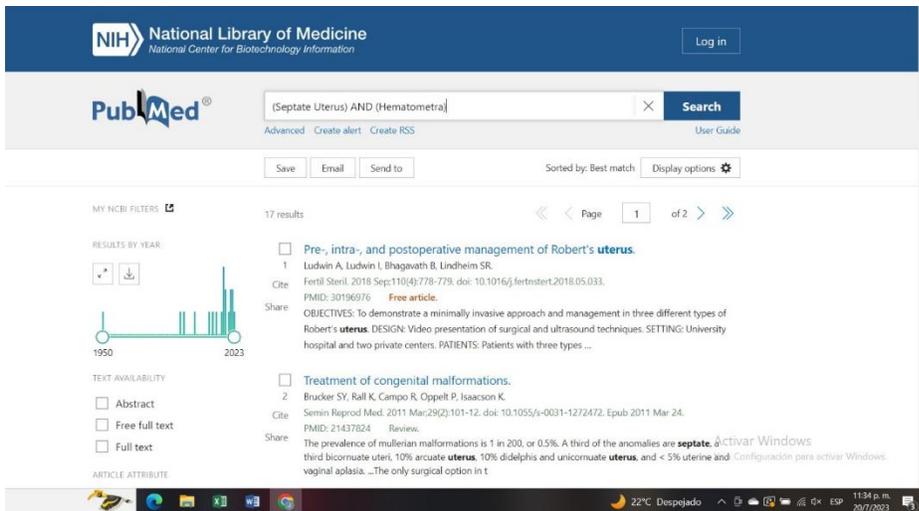
Cadena de búsqueda “septate uterus” AND “abortion, habitual”



Nota: Se puede observar que hubo 71 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 53

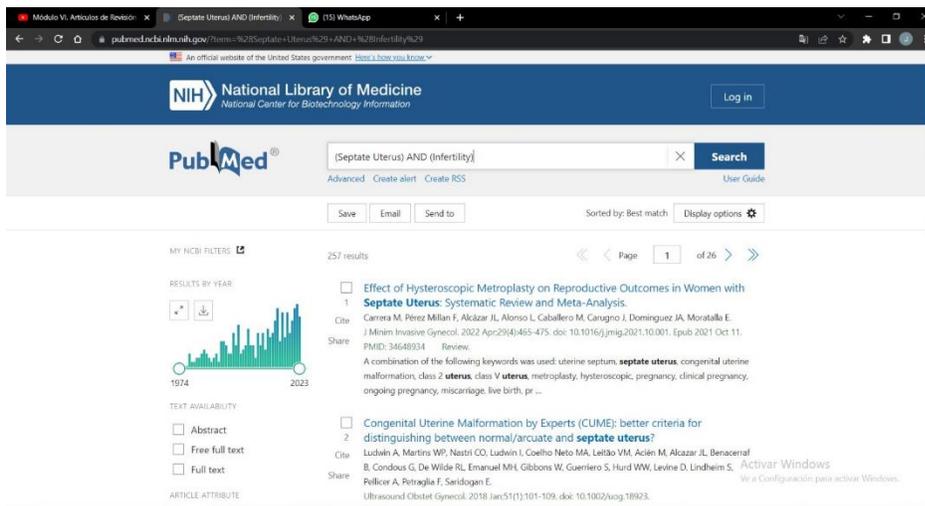
Cadena de búsqueda “septate uterus” AND “hematómetra”



Nota: Se puede observar que hubo 17 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 54

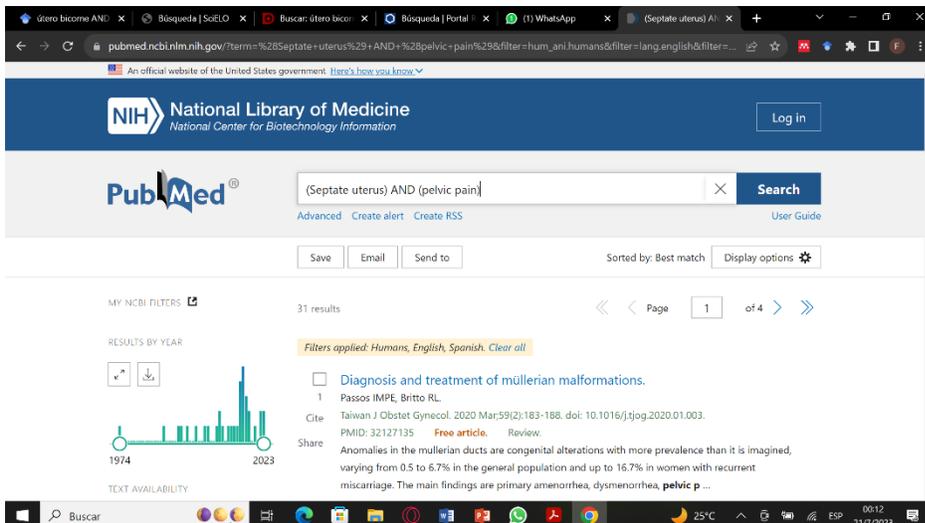
Cadena de búsqueda “septate uterus” AND “infertility”



Nota: Se puede observar que hubo 257 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 55

Cadena de búsqueda “septate uterus” AND “pelvic pain”



Nota: Se puede observar que hubo 31 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 56

Cadena de búsqueda “Uterine didelphys” AND “infertility”

uterine bicorne AND x Búsqueda | ScELO x Buscar: utero bicor x Búsqueda | Portal x (1) WhatsApp x (uterine didelphys) x

pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=%2Buterine+didelphys%29+AND+%2Binfertility%29&sort=

An official website of the United States government [Here's how you know](#)

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed® (uterine didelphys) AND (infertility) Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS

RESULTS BY YEAR

1960 2023

TEXT AVAILABILITY

86 results Page 1 of 9

Uterine factor in recurrent pregnancy loss.

1 Turocy JM, Rackow BW.
Semin Perinatol. 2019 Mar;43(2):74-79. doi: 10.1053/j.semper.2018.12.003. Epub 2018 Dec 20.
PMID: 30683511 Review.
OBJECTIVE: To review the current understanding of the role the **uterus** plays in recurrent pregnancy loss.
FINDINGS: Congenital and acquired **uterine** abnormalities are associated with recurrent pregnancy loss in the first and second trimester. Relevant congenital Muller ...

Arcuate and bicornuate **uterine** anomalies and **infertility**.

Nota: Se puede observar que hubo 86 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 57

Cadena de búsqueda “uterine didelphys” AND “Pelvic pain”

An official website of the United States government [Here's how you know](#)

NIH National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in

PubMed® (Uterine Didelphys) AND (Pelvic Pain) Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS

RESULTS BY YEAR

1984 2023

TEXT AVAILABILITY

Abstract

Free full text

Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

110 results Page 1 of 11

Diagnosis and treatment of müllerian malformations.

1 Passos IMPE, Britto RL.
Taiwan J Obstet Gynecol. 2020 Mar;59(2):183-188. doi: 10.1016/j.tjog.2020.01.003.
PMID: 32127135 Free article. Review.
Anomalies in the müllerian ducts are congenital alterations with more prevalence than it is imagined, varying from 0.5 to 6.7% in the general population and up to 16.7% in women with recurrent miscarriage. The main findings are primary amenorrhea, dysmenorrhea, **pelvic p**...

Case Report: Uterine Didelphys and Cervical Agenesis in an 18 Year-Old Woman Presenting with a Pelvic Mass.

2 Linscheid C, Holoch K, Moran HK, Spoozak L.
J Pediatr Adolesc Gynecol. 2021 Oct;34(5):758-760. doi: 10.1016/j.jpaa.2021.02.100. Epub 2021 Feb 15.
PMID: 33607069
CASE: An 18-year-old woman presented to the hospital with abdominal **pain** and was found to have a 17-cm **pelvic** mass and absence of the cervix. Because of concern for recurrent endometrioma formation

Nota: Se puede observar que hubo 110 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 58

Cadena de búsqueda “uterine didelphys” AND “hematometra”

pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=%28uterine+didelphys%29+AND+%28hematometra%29

National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

PubMed®

(uterine didelphys) AND (hematometra)

Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS

52 results

Page 1 of 6

RESULTS BY YEAR

1958 2023

TEXT AVAILABILITY

Surgical disorders in pediatric and adolescent gynecology: Vaginal and uterine anomalies.

1

Cite Mentessidou A, Mirilas P.
Int J Gynaecol Obstet. 2023 Mar;160(3):762-770. doi: 10.1002/ijgo.14362. Epub 2022 Aug 12.

Share PMID: 35880405 Review.

Obstructive vaginal and uterine anomalies including imperforate hymen, transverse vaginal septum, and vaginal and/or cervical atresia or aplasia, might rarely present in infancy or childhood with hydrocolpos and/or hydrometra but they usually go unrecognized until presenta ...

Nota: Se puede observar que hubo 52 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 59

Cadena de búsqueda “uterine didelphys” AND “abortion, habitual”

pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=%28uterine+didelphys%29+AND+%28abortion%2C+habitual%29

National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

PubMed®

(uterine didelphys) AND (abortion, habitual)

Search

Advanced Create alert Create RSS User Guide

Save Email Send to Sorted by: Best match Display options

MY NCBI FILTERS

5 results

Page 1 of 1

RESULTS BY YEAR

1991 2023

TEXT AVAILABILITY

Uterine factor in recurrent pregnancy loss.

1

Cite Turocy JM, Rackow BW.
Semin Perinatol. 2019 Mar;43(2):74-79. doi: 10.1053/j.semperi.2018.12.003. Epub 2018 Dec 20.

Share PMID: 30683511 Review.

OBJECTIVE: To review the current understanding of the role the uterus plays in recurrent pregnancy loss.

FINDINGS: Congenital and acquired uterine abnormalities are associated with recurrent pregnancy loss in the first and second trimester. Relevant congenital Mulle ...

[Surgical treatment of uterine malformations].

Nota: Se puede observar que hubo 5 resultados

Figura 60

Cadena de búsqueda “Bicornuate uterus” AND “hematometra”

The screenshot shows a PubMed search interface. The search bar contains the query "(Bicornuate uterus) AND (hematometra)". Below the search bar, there are options for "Advanced", "Create alert", "Create RSS", and "User Guide". The search results section indicates "19 results" and "Page 1 of 2". The top result is "Treatment of congenital malformations" from *Semin Reprod Med.* 2011 Mar;29(2):101-12. doi: 10.1055/s-0031-1272472. Epub 2011 Mar 24. The authors listed are Sara Yvonne Brucker, Katharina Rall, Rudi Campo, Peter Oppelt, and Keith Isaacson. A bar chart on the left shows the number of results by year from 1947 to 2023. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 21/7/2023 and the time as 02:15.

Nota: Se puede observar que hubo 19 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 61

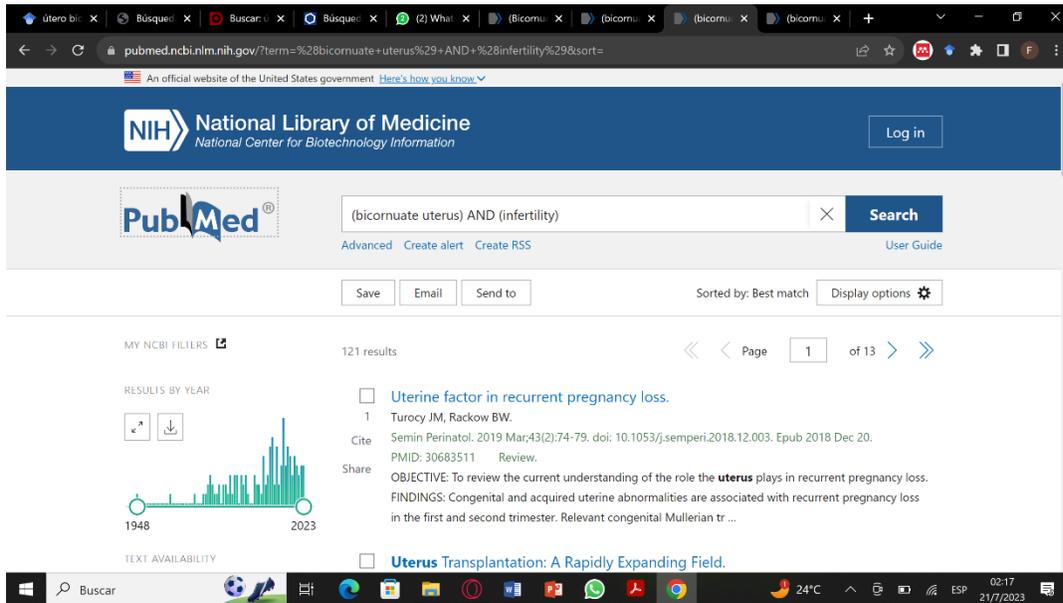
Cadena de búsqueda “utero bicorne” AND “pelvic pain”

The screenshot shows a PubMed search interface. The search bar contains the query "(bicornuate uterus) AND (pelvic pain)". Below the search bar, there are options for "Advanced", "Create alert", "Create RSS", and "User Guide". The search results section indicates "39 results" and "Page 1 of 4". The top result is "Diagnosis and treatment of müllerian malformations" from *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2020 Mar;59(2):183-188. doi: 10.1016/j.tjog.2020.01.003. The authors listed are Itana de Mattos Pinto E Passos and Renata Lopes Brito. A bar chart on the left shows the number of results by year from 1968 to 2023. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 21/7/2023 and the time as 02:25.

Nota: Se puede observar que hubo 39 resultados con esta cadena de búsqueda

Figura 62

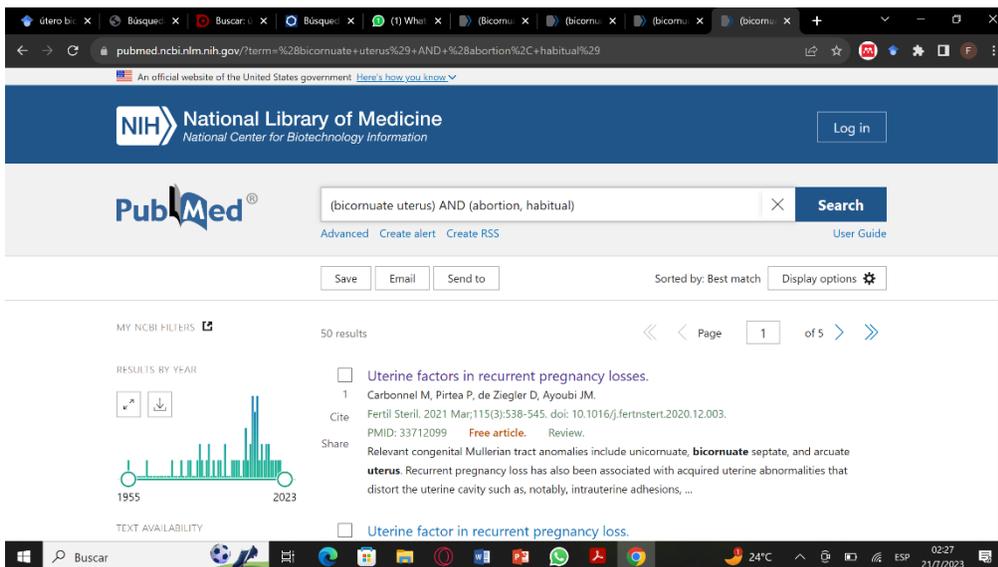
Cadena de búsqueda “útero bicorne” AND “infertilidad”



Nota: Se puede observar que hubo 121 resultados

Figura 63

Cadena de búsqueda “bicornuate uterus” AND “abortion, habitual”



Nota: Se puede observar que hubo 50 resultados con esta cadena de búsqueda.

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN

Nosotros, Torres-Obando, Fernando Noé y Zuniga-Vasquez, Julio Armando, con número de carné 20170191 y 20170075, egresados de la Carrera de Medicina y Cirugía declaró que:

El contenido del presente documento es un reflejo de nuestro trabajo personal, y toda la información que se presenta está libre de derechos de autor, por lo que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, me hago responsable de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de toda responsabilidad a la Universidad Católica Redemptoris Mater (UNICA).

Así mismo, autorizó a UNICA por este medio, publicar la versión aprobada de nuestro trabajo de investigación, bajo el título “Principales complicaciones gineco-obstétricas en mujeres con anomalías müllerianas en América latina en los últimos 13 años. Revisión sistemática” en el campus virtual y en otros espacios de divulgación, bajo la licencia Atribución-No Comercial-Sin derivados, irrevocable y universal para autorizar los depósitos y difundir los contenidos de forma libre e inmediata.

Todo esto lo hago desde mi libertad y deseo de contribuir a aumentar la producción científica. Para constancia de lo expuesto anteriormente, se firma la presente declaración en la ciudad de Managua, Nicaragua a los 11 días del mes agosto del 2023.

Atentamente,

Torres-Obando, Fernando Noé
Correo electrónico: ftorres3@unica.edu.ni
Firma

Zuniga-Vasquez, Julio Armando
Correo electrónico: jzuniga9@unica.edu.ni
Firma

Lista de parámetros que deben contener los informes finales de investigación para ser aceptado facultades de la universidad con el fin de ser indexados en el repositorio institucional de la univ

DESCRIPCIÓN DE PARÁMETROS	CUMPLE	
	SI	NO
Aspectos a evaluar en la portada del documento		
Utiliza el tipo letra Times New Romans, Arial o Calibri		
Nombra la facultad o programa de posgrado al que corresponde la investigación		
Menciona la carrera o instancia a la que corresponde la investigación		
Contiene logo oficial de la universidad		
Nombra el documento como <i>Tesis para optar al título</i> y el grado al que opta		
Línea o sublínea de investigación a la que pertenece la investigación		
Cita el o los nombres de los autores en orden alfabético con el formato <i>Apellidos separados por un guion, Nombre</i>		
Cita el nombre de los contribuidores en la generación de conocimientos: Tutor científico, tutor metodológico y revisores de la investigación		
El nombre de los contribuidores se acompaña del grado académico que posee, especialidad y número ORCID		
Se detalla el lugar de realización de la investigación		
Se detalla la fecha de publicación de la investigación la cual corresponde a la fecha de realización de defensa		
Aspectos a evaluar referentes al contenido del documento	SI	NO
El documento presenta los aspectos siguientes respetando el orden del proceso de investigación:		
1. Portada		
2. Dedicatoria (opcional)		
3. Agradecimiento (opcional)		
4. Resumen		
5. Abstrac		
6. Opinión del tutor científico		
7. Opinión de tutor metodológico (si este es diferente al tutor científico)		
8. Introducción		
9. Antecedentes		
10. Justificación		
11. Planteamiento del problema		
12. Objetivos		
13. Marco referencial		
14. Hipótesis de investigación (Según diseño de estudio)		
15. Diseño metodológico (Según tipo de investigación)		
16. Estrategias para el control de sesgos		
17. Consideraciones éticas (se encuentran en un acápite aparte del diseño)		
18. Limitaciones y estrategias de intervención		
19. Resultados		
20. Análisis y discusión de resultados		
21. Conclusiones		
22. Recomendaciones		
23. Lista de referencia		
24. Anexos/ Apéndices		
En consideración al título de la investigación se evalúa:	SI	NO
Tiene una longitud comprendida entre 15 a 25 palabras		
No contiene siglas o acrónimos		
Se identifica la variable principal, el lugar de investigación, periodo de estudio, población a estudio		
Hace uso apropiado de los signos de acentuación y puntuación (No contiene punto final)		
En consideración al resumen de investigación se evalúa:	SI	NO
Ocupa una sola página del documento		
Cumple con la estructura: Objetivo general, material y métodos, resultados, conclusiones, palabras claves y correo del autor		
Las palabras claves se separan por punto y coma, escribiendo la primera letra en mayúscula, utiliza 3 a 6 descriptores.		
Utiliza los descriptores aplicados para la ciencia de la salud DeSH y MesH en la descripción de las palabras clases tanto en idioma español como inglés.		
Desarrolla el resumen en idioma inglés y español		
En consideración a los resultados se evalúa:	SI	NO
Se encuentran descritos en forma de prosa, de manera impersonal, incluye tablas y gráficos dentro de este acápite		
Si hace uso de tablas o gráficos complementarios (por ejemplo, tablas que reflejan los valores de las pruebas estadísticas utilizadas o bien tablas que contiene datos) los menciona en la redacción, citándolos en el documento de manera apropiada.		
Las tablas y gráficos complementarios se citan en anexos en orden numérico y las figuras, mapas etc. en apéndice		
En consideración a la discusión se evalúa:	SI	NO
Se discuten los resultados más relevantes, haciendo uso de gráficos		
Se comparan los resultados obtenidos con los reportados por otros investigadores, haciendo uso apropiado de las normas de citación		
Se generan hipótesis explicativas, que describan el porqué de la posible relación u asociación o bien la relevancia clínica de los hallazgos		
En consideración a la conclusión se evalúa:	SI	NO
Responden a los objetivos planteados sin repetir textualmente los resultados		
Siguen el mismo orden establecido en los objetivos específicos y comprueban la hipótesis (en caso que el diseño lo requiere)		

En consideración a las recomendaciones se evalúa:	SI	NO
Se originan en la justificación y se sustentan en la discusión		
Se desarrollan tomando en consideración los resultados obtenidos en el proceso de investigación		
En consideración a los anexos se evalúa:	SI	NO
Anexo 1. Instrumento de recolección de información		
Anexo 2. Corresponde a consentimiento informado (utilizado en investigaciones cuya fuente es primaria).		
Anexo 3. Matriz de evidencia consultada.		
Anexo 4. Corresponde a presupuesto y cronograma (utiliza el diagrama de Grantt).		
Anexo 5. Corresponde a tablas complementarias, pruebas estadísticas, gráficos complementarios.		
Apéndices: Corresponden al material generado a raíz de la investigación (fotos, mapas, formatos, guías) deben estar enlistados haciendo uso de letras en mayúscula ejemplo: Apéndice A: Fotos tomadas durante el foro, etc.		
Contiene la carta de declaración de autoría y autorización de publicación de la investigación firmada por todos los autores.		

NOTA: No se aceptarán documentos de tesis que no cumplan todos los acápites de manera rigurosa

Firma tutor científico

Firma facultad

Firma biblioteca