

Miomas uterinos y su impacto en la salud reproductiva y calidad de vida de las mujeres ecuatorianas: revisión de la literatura, 2020–2025

Uterine Fibroids and Their Impact on Reproductive Health and Quality of Life Among Ecuadorian Women: A Literature Review, 2020–2025

Fibromi uterini e il loro impatto sulla salute riproduttiva e sulla qualità di vita delle donne ecuadoriane: revisione della letteratura, 2020–2025

Grecia Elizabeth Encalada Campos
gencaladac@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4550-0063>

Jenny Alexandra Bonifaz Ordoñez
jbonifazo@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-8575-3928>

Krysthel Odalys Looz Dugar
kloord@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-2125-4904>

Yuleixy Natalia Rodríguez Mera
yrodriguezm7@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0008-5585-4843>

Alessia Tatiana Romero Vera
aromerov12@unemi.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-3974-2628>

Correspondencia: gencaladac@unemi.edu.ec

Artículo de Investigación

*** Recibido:** 18 de julio de 2026 ***Aceptado:** 22 de agosto de 2026 *** Publicado:** 31 de agosto de 2026

- I. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro, Ecuador.
- II. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro, Ecuador.
- III. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro, Ecuador.
- IV. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro, Ecuador.
- V. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro, Ecuador.

Resumen

Los miomas uterinos o leiomiomas constituyen una de las neoplasias benignas ginecológicas más frecuentes durante la edad reproductiva y pueden asociarse con sangrado uterino anormal, anemia, dolor, síntomas por efecto de masa, alteraciones reproductivas y deterioro de la calidad de vida. El objetivo de esta revisión fue analizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2025 sobre sus repercusiones en la salud reproductiva y la calidad de vida, con énfasis en mujeres ecuatorianas. Se realizó una revisión de la literatura con un corpus base exportado de Dimensions y búsquedas complementarias dirigidas en PubMed/MEDLINE, SciELO y fuentes editoriales verificables. Se incluyeron 18 publicaciones: un estudio empírico directo de Ecuador y 17 estudios internacionales de apoyo. La evidencia internacional mostró asociaciones entre determinados tipos, tamaños o números de miomas y resultados reproductivos adversos, además de una carga física, emocional, sexual y social relevante. En Guayaquil, un estudio prospectivo de gestantes encontró mayor frecuencia de amenaza de aborto, pérdida gestacional del segundo trimestre y parto pretérmino entre mujeres con miomas, sin evaluar calidad de vida. Se concluye que existe evidencia ecuatoriana directa sobre complicaciones obstétricas, pero es insuficiente para establecer la magnitud nacional del impacto sobre fertilidad, infertilidad y calidad de vida, lo que constituye un vacío prioritario de investigación.

Palabras clave: Leiomioma; Salud reproductiva; Fertilidad; Embarazo; Calidad de vida.

Abstract

Uterine fibroids, or leiomyomas, are among the most common benign gynecologic neoplasms during the reproductive years and may be associated with abnormal uterine bleeding, anemia, pain, bulk-related symptoms, reproductive disturbances, and impaired quality of life. This review aimed to analyze scientific evidence published from 2020 to 2025 on their effects on reproductive health and quality of life, with emphasis on Ecuadorian women. A literature review was conducted using a Dimensions export as the base corpus and complementary targeted searches in PubMed/MEDLINE, SciELO, and verifiable publisher sources. Eighteen publications were included: one direct empirical study from Ecuador and 17 international studies used as complementary evidence. International evidence showed associations between certain fibroid types, sizes, or numbers and adverse reproductive outcomes, together with a relevant physical, emotional, sexual, and social burden. In Guayaquil, a prospective study of pregnant women found higher frequencies of threatened miscarriage, second-trimester pregnancy loss, and preterm birth among women with fibroids, but did not assess quality of life. It is concluded that direct Ecuadorian evidence exists for obstetric complications, yet it remains insufficient to establish the national magnitude of effects on fertility, infertility, and quality of life, making these areas a priority research gap.

Keywords: Leiomyoma; Reproductive Health; Fertility; Pregnancy; Quality of Life.

Riassunto

I fibromi uterini, o leiomiomi, sono tra le neoplasie ginecologiche benigne più frequenti durante l'età riproduttiva e possono associarsi a sanguinamento uterino anomalo, anemia, dolore, sintomi da effetto massa, alterazioni riproduttive e riduzione della qualità di vita. L'obiettivo di questa revisione è stato analizzare le evidenze scientifiche pubblicate tra il 2020 e il 2025 sulle ripercussioni sulla salute riproduttiva e sulla qualità di vita, con particolare attenzione alle donne ecuadoriane. È stata condotta una revisione della letteratura utilizzando come corpus di base un'esportazione da Dimensions e ricerche complementari mirate in PubMed/MEDLINE, SciELO e fonti editoriali verificabili. Sono state incluse 18 pubblicazioni: uno studio empirico diretto dell'Ecuador e 17 studi internazionali utilizzati come evidenza complementare. Le evidenze internazionali hanno mostrato associazioni tra specifici tipi, dimensioni o numero di fibromi e risultati riproduttivi avversi, oltre a un rilevante impatto fisico, emotivo, sessuale e sociale. A Guayaquil, uno studio prospettico su donne in gravidanza ha rilevato una maggiore frequenza di minaccia d'aborto, perdita gestazionale nel secondo trimestre e parto pretermine nelle donne con fibromi, senza valutare la qualità di vita. Si conclude che esiste evidenza ecuadoriana diretta sulle complicanze ostetriche, ma è insufficiente per stabilire la portata nazionale dell'impatto su fertilità, infertilità e qualità di vita, il che costituisce una lacuna prioritaria di ricerca.

Parole chiave: Leiomioma; Salute riproduttiva; Fertilità; Gravidanza; Qualità di vita.

Introducción

Los miomas uterinos o leiomiomas son tumores monoclonales benignos del músculo liso del miometrio y se consideran una de las neoplasias ginecológicas benignas más frecuentes en mujeres en edad reproductiva. Su frecuencia aumenta con la edad durante los años fértiles y presenta diferencias importantes entre grupos poblacionales; una revisión contemporánea señaló diagnósticos acumulados de hasta 70% en mujeres blancas y superiores a 80% en mujeres de ascendencia africana, cifras que no deben extrapolarse automáticamente a Ecuador (Giuliani et al., 2020). Los análisis de carga global también muestran que la incidencia estandarizada por edad ha aumentado en las últimas décadas, aunque su distribución varía por región y nivel sociodemográfico (Li et al., 2023; Dai et al., 2024). Una proporción considerable de mujeres permanece asintomática, mientras otra desarrolla manifestaciones suficientemente intensas para requerir evaluación o tratamiento. Esta combinación de elevada frecuencia, heterogeneidad clínica y consecuencias potenciales sobre la vida reproductiva convierte a los leiomiomas en un problema relevante de salud femenina y de utilización de servicios sanitarios (Yang et al., 2022; Stewart & Laughlin-Tommaso, 2024).

Las manifestaciones clínicas dependen de la localización, tamaño, número y relación de los miomas con la cavidad uterina y estructuras vecinas. Entre los síntomas descritos con mayor consistencia se encuentran el sangrado menstrual abundante o anormal, anemia secundaria, dolor y presión pélvica, distensión abdominal, síntomas urinarios, estreñimiento y dispareunia, aunque existe un espectro amplio que incluye mujeres sin síntomas (Giuliani et al., 2020; Expert Panel on Interventional Radiology et al., 2024). El sangrado y el dolor constituyen ejes de carga especialmente importantes porque pueden provocar fatiga, limitación funcional y demanda repetida de atención; en ensayos de tratamiento, la reducción del sangrado se acompaña de mejoría de síntomas asociados y del malestar relacionado con la enfermedad (Al-Hendy et al., 2021). La severidad no puede inferirse únicamente por el diámetro de una lesión: la posición submucosa o el contacto con el endometrio, la coexistencia de múltiples nódulos y las características individuales de la paciente modifican la presentación clínica, por lo que la evaluación debe integrar anatomía, síntomas, edad y prioridades reproductivas (Yang et al., 2022).

La relación entre miomas y salud reproductiva es clínicamente relevante, pero no uniforme. Los leiomiomas que distorsionan o contactan la cavidad endometrial se han asociado con alteraciones de implantación y peores resultados de reproducción asistida, mientras la evidencia para lesiones que no modifican la cavidad es más heterogénea. Un metaanálisis de miomas FIGO tipo 3 encontró menores tasas de implantación, embarazo clínico y nacido vivo en mujeres con lesiones no tratadas, con una tendencia a peores resultados cuando aumentaban el número y el tamaño de los miomas (Favilli et al., 2023). Durante la gestación, un metaanálisis de 24 estudios identificó asociaciones con varios resultados adversos, entre ellos parto pretérmino, cesárea, placenta previa o desprendimiento placentario, hemorragia posparto, muerte fetal intrauterina, presentación podálica y preeclampsia después de ajustes en determinados análisis (Li et al., 2024). Sin embargo, la literatura contemporánea advierte que muchas asociaciones provienen de estudios observacionales y que no todos los miomas generan el mismo riesgo; incluso el beneficio reproductivo de la miomectomía no es universal y debe interpretarse según localización, síntomas y deseo gestacional (Don et al., 2022; Pritts, 2025).

El impacto de los miomas excede los desenlaces ginecológicos y obstétricos. Revisiones sistemáticas que emplearon instrumentos validados muestran afectación del dolor corporal, salud mental, funcionamiento social, sexualidad, actividades cotidianas y percepción global de salud,

con mejoría de múltiples dominios después de intervenciones eficaces (Go et al., 2020; Neumann et al., 2024). El cuestionario Uterine Fibroid Symptom and Quality of Life (UFS-QOL), validado para medir severidad de síntomas y calidad de vida específica de la enfermedad, permite cuantificar dominios como preocupación, actividades, energía/estado de ánimo, control, autopercepción y función sexual (Coyne et al., 2012). Estudios recientes en Japón e Irán han relacionado anemia, hipermenorrea, irregularidad menstrual y mayor carga sintomática con menor calidad de vida (Koga et al., 2023; Najafiarab et al., 2024), mientras un estudio cualitativo mostró que las consecuencias abarcan dimensiones físicas, psicológicas, sociales y de apoyo percibido (Mohebbi et al., 2025). En Ecuador existen revisiones de autores e instituciones nacionales sobre epidemiología, diagnóstico o manejo (Rueda Hernández et al., 2024; Guarnizo-Gómez et al., 2024; Vera Mena et al., 2025), pero estas publicaciones no sustituyen estudios primarios que midan directamente la experiencia de mujeres ecuatorianas.

El periodo 2020–2025 resulta pertinente porque concentra avances en evaluación de desenlaces reproductivos, tratamientos conservadores y medición de calidad de vida, pero la disponibilidad de evidencia ecuatoriana directa continúa siendo limitada. La identificación de un estudio prospectivo en Guayaquil aporta información obstétrica local, mientras no se localizaron estudios nacionales comparables que cuantifiquen con instrumentos validados la calidad de vida relacionada con miomas o que permitan estimar de manera robusta su efecto sobre fertilidad e infertilidad en la población ecuatoriana (Vargas Peña et al., 2024). Esta asimetría entre evidencia internacional abundante y evidencia nacional escasa justifica una síntesis que diferencie estrictamente ambos niveles. Por ello, el objetivo general de este artículo es analizar la evidencia científica disponible entre 2020 y 2025 sobre los miomas uterinos y sus repercusiones en la salud reproductiva y la calidad de vida, con énfasis en la evidencia generada en mujeres ecuatorianas y con apoyo de estudios internacionales para contextualización. En consecuencia, la pregunta de investigación es: ¿qué evidencia científica publicada entre 2020 y 2025 describe el impacto de los miomas uterinos sobre la salud reproductiva y la calidad de vida de las mujeres ecuatorianas?

Metodología

Diseño y enfoque de la revisión

Se realizó una revisión de la literatura científica de carácter estructurado y descriptivo-analítico. No se clasificó como revisión sistemática ni como scoping review, porque el proceso partió de un archivo bibliográfico exportado de Dimensions y se amplió mediante búsquedas dirigidas para completar dimensiones clínicas, reproductivas y de calidad de vida; por tanto, no se dispuso de un único registro prospectivo ni de un flujo de búsqueda íntegramente reproducible en todas las fuentes. La síntesis se diseñó para distinguir evidencia directa de Ecuador (Grupo A) de evidencia complementaria internacional (Grupo B), evitando atribuir a mujeres ecuatorianas resultados obtenidos en otros países.

Fuentes, periodo y estrategia de búsqueda

La búsqueda y verificación documental se efectuó el 30 de agosto de 2026, restringiendo la ventana de publicación a 2020–2025. El corpus inicial correspondió a un archivo de Dimensions con 500 registros recuperados mediante la cadena: ("uterine fibroids" OR "uterine leiomyoma" OR "uterine leiomyomas" OR "uterine myoma" OR "uterine myomas") AND ("reproductive health" OR fertility OR infertility OR pregnancy OR "reproductive outcomes" OR menstruation OR "menstrual bleeding") AND ("quality of life" OR "health-related quality of life" OR wellbeing OR "well-being") AND (Ecuador OR Ecuadorian), con filtro de años 2020–2025. Debido a que la búsqueda en 'full data' de Dimensions produjo alta sensibilidad y baja especificidad, se complementó con búsquedas dirigidas en PubMed/MEDLINE, SciELO y páginas editoriales verificables. Las combinaciones complementarias utilizaron los términos uterine fibroids, uterine leiomyoma, leiomyomas, fibroids, reproductive health, fertility, infertility, pregnancy, reproductive outcomes, quality of life, health-related quality of life, Ecuador, Ecuadorian women, miomas uterinos, leiomiomas, fertilidad, infertilidad, embarazo y calidad de vida, unidos con AND/OR según la dimensión explorada.

Criterios de elegibilidad

Se incluyeron artículos publicados entre 2020 y 2025 con relación directa con miomas uterinos y al menos una de las siguientes dimensiones: manifestaciones clínicas relevantes, fertilidad o infertilidad, implantación, embarazo y resultados obstétricos, calidad de vida, salud

mental/psicosocial o resultados de tratamientos con implicaciones sobre preservación uterina y reproducción. Se priorizaron investigaciones en mujeres, revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudios observacionales, ensayos clínicos y estudios cualitativos con información verificable. Para el Grupo A se exigió que la población hubiera sido estudiada en Ecuador o que el estudio se realizara en una institución sanitaria ecuatoriana. Se excluyeron duplicados, documentos fuera del periodo, trabajos moleculares o experimentales sin desenlaces clínicos/reproductivos, artículos sobre otras patologías sin análisis específico de leiomiomas, publicaciones sin información suficiente y registros cuyo vínculo con miomas fuera tangencial. Revisiones ecuatorianas que sintetizaban literatura internacional se conservaron como fuentes de contexto, pero no se contabilizaron como evidencia directa de mujeres ecuatorianas.

Selección, extracción y síntesis

Los 500 registros del archivo de Dimensions se revisaron mediante título y resumen, con verificación adicional de términos fibroid, leiomyoma, myoma y sus variantes. Cuatro registros contenían una mención explícita sustantiva en título o resumen; tras evaluación de pertinencia, uno aportó evidencia directamente utilizable para el corpus analítico y 499 registros del archivo base no fueron retenidos por falta de relación directa con el objetivo o por carácter tangencial. La búsqueda complementaria dirigida permitió verificar 17 publicaciones adicionales que cumplían los criterios, entre ellas el único estudio empírico directo localizado en Ecuador. El corpus final quedó constituido por 18 publicaciones: 1 de evidencia directa ecuatoriana y 17 de evidencia internacional complementaria. Debido al carácter dirigido de la ampliación y a la ausencia de una exportación única y deduplicada de todas las fuentes, no se construyó un diagrama PRISMA numérico global ni se afirmó un proceso de revisión sistemática.

Para cada publicación se extrajeron año, país o contexto, diseño, población/muestra cuando estaba disponible, manifestaciones clínicas, variables reproductivas, desenlaces obstétricos, instrumentos de calidad de vida, factores asociados y resultados de tratamientos relevantes para preservación uterina o fertilidad. La síntesis fue narrativa y comparativa por categorías temáticas. Las asociaciones se describieron como tales y no como relaciones causales. En el caso de Ecuador, se verificó separadamente si cada dato provenía de una muestra nacional; cuando no existió evidencia suficiente se mantuvo explícitamente el vacío, sin extrapolar cifras internacionales.

Resultados

Estudios incluidos y características generales de la evidencia

Se incluyeron 18 publicaciones. Una correspondió a evidencia empírica directa generada en Ecuador (5,6% del corpus) y 17 a evidencia internacional complementaria. Por año se distribuyeron así: 2020, cuatro estudios; 2021, dos; 2022, dos; 2023, tres; 2024, cinco; y 2025, dos. El corpus reunió tres revisiones narrativas o amplias, cinco revisiones sistemáticas/metaanálisis y diez investigaciones primarias o análisis de bases de datos. La evidencia primaria incluyó ensayos clínicos, un estudio mixto, cohortes, estudios transversales, análisis de carga global, un estudio cualitativo y un estudio prospectivo comparativo en Ecuador. La marcada desproporción entre evidencia internacional y nacional fue el primer hallazgo estructural de la revisión.

Distribución geográfica y temporal de las publicaciones

La evidencia complementaria provino de contextos diversos: Reino Unido, Estados Unidos y otros países participantes en ensayos multicéntricos, Haití, Países Bajos, Japón, Irán y análisis globales basados en Global Burden of Disease, además de revisiones que integraron estudios de múltiples regiones. El único estudio del Grupo A fue realizado en el Centro Médico y Especialidades Medical FOB de Guayaquil, Ecuador, con seguimiento entre enero de 2022 y enero de 2023 y publicación en 2024 (Vargas Peña et al., 2024). El mayor número de publicaciones del corpus se concentró en 2024, año que aportó metaanálisis obstétricos, análisis epidemiológicos globales, evaluación de calidad de vida y el estudio ecuatoriano. No se identificó una serie ecuatoriana multicéntrica ni una tendencia temporal nacional suficientemente amplia para estimar crecimiento o reducción de producción científica sobre el tema.

Características clínicas y manifestaciones asociadas a los miomas uterinos

Los estudios convergieron en que el espectro clínico incluye sangrado uterino anormal o menstrual abundante, anemia, dolor o presión pélvica, síntomas por efecto de masa, alteraciones urinarias o intestinales y dispareunia, junto con una proporción de casos asintomáticos (Giuliani et al., 2020; Yang et al., 2022). La carga sintomática se relacionó estrechamente con calidad de vida en investigaciones que emplearon UFS-QOL: en Japón, las mujeres en tratamiento activo presentaron mayor proporción de síntomas moderados o graves y peor calidad de vida, con anemia como factor

relacionado con deterioro (Koga et al., 2023); en Irán, 220 mujeres mostraron un puntaje total UFS-QOL de $64,11 \pm 20,35$, y la hipermenorrea, mayor duración menstrual, irregularidad, obesidad y multiparidad se asociaron con menor calidad de vida (Najafiarab et al., 2024). En el estudio ecuatoriano, 18 de las 65 gestantes con miomas (27,7%) reportaron dolor atribuible a la lesión; los miomas mostraron una tendencia a disminuir de tamaño durante el seguimiento ecográfico, de $4,3 \pm 3,3$ cm antes de 14 semanas a $2,5 \pm 3,8$ cm entre 36 y 40 semanas (Vargas Peña et al., 2024).

Impacto de los miomas uterinos sobre la salud reproductiva

La evidencia mostró que el impacto reproductivo depende del fenotipo anatómico y del contexto clínico. En reproducción asistida, el metaanálisis de Favilli et al. (2023), con 1.020 pacientes, encontró que los miomas FIGO tipo 3 no tratados se asociaron con menores tasas de implantación, embarazo clínico y nacido vivo, y que el efecto desfavorable aumentaba con el número y tamaño de las lesiones. En contraste, una cohorte de 311 mujeres con deseo gestacional no observó una diferencia estadísticamente significativa en el tiempo hasta nacido vivo entre miomectomía y manejo expectante (HR ajustada 1,26; IC 95%: 0,87–1,81), lo que refuerza que la indicación quirúrgica no debe basarse en una presunción uniforme de beneficio reproductivo (Don et al., 2022). La revisión de Pritts (2025) coincide en cuestionar generalizaciones históricas y en distinguir los efectos según relación con la cavidad uterina y calidad de la evidencia.

En embarazo, el metaanálisis de Li et al. (2024), que integró 24 estudios y 237.509 participantes, identificó asociaciones entre miomas y múltiples desenlaces adversos; después de ajustes, permanecieron asociaciones con parto pretérmino, cesárea, placenta previa, desprendimiento placentario, hemorragia posparto, muerte fetal intrauterina, presentación podálica y preeclampsia en los análisis disponibles. La evidencia ecuatoriana fue concordante para varios desenlaces: en Guayaquil, las gestantes con miomas presentaron amenaza de aborto en 46,2% frente a 6,7% de controles (RR 6,9; IC 95%: 3,6–12,9), pérdida gestacional del segundo trimestre en 30,8% frente a 11,5% (RR 2,6; IC 95%: 1,5–4,6) y nacimiento pretérmino en 15,4% frente a 3,6% (RR 4,2; IC 95%: 1,6–11,1). La frecuencia de cesárea no difirió significativamente (52,3% vs. 47,9%; $p=0,646$), lo que muestra que no todos los desenlaces observados siguen la misma dirección (Vargas Peña et al., 2024).

Impacto sobre la calidad de vida

Las revisiones sistemáticas mostraron un deterioro multidimensional de calidad de vida en mujeres sintomáticas. Go et al. (2020) incluyeron 57 estudios —18 ensayos aleatorizados y 39 observacionales— y documentaron afectación de dolor corporal, salud mental, funcionamiento social y satisfacción sexual, con mejoría de las puntuaciones después del tratamiento. Neumann et al. (2024) amplió esta síntesis a 67 estudios y observó mejoría significativa de medidas específicas de calidad de vida, salud mental y severidad sintomática tras intervenciones quirúrgicas, médicas o mínimamente invasivas, aunque la comparación entre modalidades siguió limitada por heterogeneidad. El estudio JOYFUL en Japón, con 4.120 encuestadas, mostró menor calidad de vida en mujeres bajo tratamiento activo y mejoría en quienes habían completado tratamiento, sin demostrar un impacto claro del estatus diagnóstico/terapéutico sobre productividad laboral en el análisis principal (Koga et al., 2023). La investigación cualitativa de Mohebbi et al. (2025) destacó que la carga también comprende preocupaciones psicológicas, apoyo social, estrategias de afrontamiento y dimensiones espirituales.

En el plano social y económico, el estudio mixto de Millien et al. (2021) en Haití señaló que pobreza, barreras del sistema sanitario, costos de transporte y pérdida de ingresos pueden amplificar la experiencia de enfermedad; entre 193 mujeres analizadas, 116 tenían miomas y la anemia fue la complicación más frecuente. Este hallazgo es útil para pensar la interacción entre enfermedad y acceso, pero no constituye evidencia ecuatoriana. No se identificó en el Grupo A ningún estudio que aplicara UFS-QOL, SF-36 u otro instrumento validado de calidad de vida a mujeres ecuatorianas con miomas. Por tanto, no se identificó evidencia ecuatoriana suficiente para establecer la magnitud del deterioro físico, emocional, sexual, social o laboral atribuible a los miomas.

Factores asociados a una mayor afectación de la salud reproductiva y calidad de vida

Los factores reportados no fueron uniformes entre estudios. En reproducción asistida, el número y tamaño de miomas FIGO tipo 3 se relacionaron con peores resultados (Favilli et al., 2023). En calidad de vida, anemia, hipermenorrea, irregularidad y mayor duración menstrual se asociaron con puntuaciones menos favorables, mientras Najafiarab et al. (2024) también identificaron obesidad y multiparidad. En el contexto haitiano, condiciones económicas y barreras de acceso se asociaron con mayor carga percibida (Millien et al., 2021). En Ecuador, las gestantes con miomas

tuvieron mayor edad media que las gestantes sin miomas ($30,8 \pm 5,9$ vs. $25,1 \pm 6,3$ años) y menor promedio de embarazos previos, pero estos datos describen asociación dentro de una muestra clínica y no deben interpretarse como factores causales ni como estimaciones nacionales (Vargas Peña et al., 2024).

Diagnóstico, tratamiento y consecuencias sobre la salud de las mujeres

La ultrasonografía constituye el método inicial de uso más extendido para caracterizar miomas, mientras la elección terapéutica depende de síntomas, anatomía, edad y deseo de preservar útero o fertilidad (Expert Panel on Interventional Radiology et al., 2024). Entre las alternativas se encuentran manejo expectante, tratamientos médicos para sangrado y dolor, miomectomía, embolización de arterias uterinas y procedimientos mínimamente invasivos. En los ensayos LIBERTY, la combinación con relugolix redujo de manera importante el sangrado menstrual abundante y mejoró dolor, anemia y malestar relacionado con síntomas frente a placebo (Al-Hendy et al., 2021). El ensayo FEMME, con 254 mujeres asignadas a miomectomía o embolización, evaluó como desenlace primario la calidad de vida específica a dos años y mostró mejoría con ambos procedimientos, con ventaja promedio para miomectomía en la comparación principal (Manyonda et al., 2020).

Cuando la prioridad es reproducción futura, la evidencia exige mayor cautela. La revisión de Khaw et al. (2020) encontró que la miomectomía dispone de la base histórica más establecida como opción conservadora, mientras los resultados de embarazo después de embolización o ablación son menos robustos y heterogéneos. Don et al. (2022) no encontraron una reducción significativa del tiempo a nacido vivo con miomectomía frente al manejo expectante en su cohorte, y Favilli et al. (2023) no pudieron establecer conclusiones firmes sobre el beneficio quirúrgico en miomas FIGO tipo 3. En consecuencia, la preservación de la fertilidad requiere decisión compartida, evaluación anatómica y valoración individual del beneficio-riesgo, sin asumir que toda intervención mejora los resultados reproductivos.

Evidencia disponible en mujeres ecuatorianas

El Grupo A quedó constituido por un solo estudio empírico: Vargas Peña et al. (2024), realizado en Guayaquil. Fue prospectivo, comparativo, longitudinal y observacional; incluyó 230 gestantes menores de 14 semanas, de 20 a 45 años, evaluadas entre enero de 2022 y enero de 2023. Mediante

ultrasonografía se identificaron 65 gestantes con miomas y 165 sin miomas. Además de la mayor frecuencia de amenaza de aborto, pérdida gestacional del segundo trimestre y parto pretérmino descrita anteriormente, se observó mayor frecuencia de rotura prematura de membranas (17,0% vs. 6,6%; RR 2,5; IC 95%: 1,1–5,5) y atonía uterina (12,3% vs. 4,2%; RR 2,9; IC 95%: 1,2–7,6). La cesárea no presentó diferencia significativa. El estudio no midió fertilidad antes del embarazo, infertilidad, tiempo hasta concepción, calidad de vida ni carga económica.

En consecuencia, no se identificó evidencia ecuatoriana suficiente para establecer la prevalencia poblacional nacional de miomas, su efecto cuantitativo sobre infertilidad o implantación, la magnitud de la afectación de calidad de vida, las diferencias regionales ni los resultados comparativos de tratamientos. Las revisiones publicadas por autores afiliados a instituciones ecuatorianas (Rueda Hernández et al., 2024; Guarnizo-Gómez et al., 2024; Vera Mena et al., 2025) demuestran interés académico nacional y son útiles para contextualizar diagnóstico y manejo, pero sintetizan evidencia de otros entornos y no pueden contarse como resultados directos de mujeres ecuatorianas.

Tablas de síntesis de los estudios incluidos

Tabla 1
Características generales de las publicaciones incluidas.

Estudio	País/contexto	Diseño/muestra	Eje principal	Hallazgo relevante
Giuliani et al. (2020)	Internacional/EE.UU.	Revisión narrativa	Epidemiología, síntomas, manejo	Síntomas frecuentes; impacto obstétrico y asistencial.
Go et al. (2020)	Multipaís	Revisión sistemática; 57 estudios	Impacto psicosocial/QoL	Dolor, salud mental, función social y sexual afectados; mejoría postratamiento.
Khaw et al. (2020)	Multipaís	Revisión sistemática	Embarazo tras tratamientos conservadores	Evidencia más establecida para miomectomía; menor certeza para UAE/ablación.
Manyonda et al. (2020)	Reino Unido	ECA multicéntrico; n=254	Miomectomía vs. embolización	Ambas mejoran QoL; comparación favoreció en promedio a miomectomía.
Al-Hendy et al. (2021)	Multicéntrico	Dos ECA fase 3	Relugolix combinación	Reducción de sangrado y mejoría de dolor/anemia y malestar.
Millien et al. (2021)	Haití	Mixto; 193 analizadas + entrevistas	Carga y acceso	Anemia y barreras económicas/sanitarias amplifican carga.
Yang et al. (2022)	Internacional	Revisión amplia	Patogénesis, clínica y tratamiento	Síntomas y opciones terapéuticas dependen de fenotipo y prioridades.
Don et al. (2022)	Países Bajos	Cohorte retrospectiva; n=311	Miomectomía y nacido vivo	Sin diferencia significativa en tiempo a nacido vivo.
Li et al. (2023)	Global	Análisis GBD 2019	Carga epidemiológica	Aumento de incidencia estandarizada; variación regional.

Estudio	País/contexto	Diseño/muestra	Eje principal	Hallazgo relevante
Favilli et al. (2023)	Multipaís	Revisión sistemática/metaanálisis; n=1.020	FIGO 3 e IVF	Menor implantación, embarazo clínico y nacido vivo.
Koga et al. (2023)	Japón	Encuesta transversal; n=4.120	QoL y productividad	Peor QoL con síntomas/tratamiento activo; anemia relevante.
Dai et al. (2024)	Global	Estudio de base GBD	Incidencia/prevalencia 2010–2019	Tendencias globales y regionales; no específica de Ecuador.
Li et al. (2024)	Multipaís	Metaanálisis; 24 estudios, n=237.509	Resultados obstétricos	Asociaciones con parto pretérmino y otros desenlaces adversos.
Najafiarab et al. (2024)	Irán	Transversal; n=220	UFS-QOL	Menstruación, obesidad y multiparidad asociadas con peor HRQoL.
Neumann et al. (2024)	Multipaís	Revisión sistemática; 67 estudios	QoL y salud mental postratamiento	Mejoría general tras intervenciones; comparaciones heterogéneas.
Vargas Peña et al. (2024)	Ecuador, Guayaquil	Prospectivo comparativo; n=230	Miomas y embarazo	Mayor amenaza de aborto, pérdida de 2.º trimestre y pretérmino.
Mohebbi et al. (2025)	Irán	Cualitativo	Experiencia y QoL	Impacto físico, psicológico, social, apoyo y espiritualidad.
Pritts (2025)	Internacional	Revisión narrativa	Leiomiomas y reproducción	Cuestiona generalizaciones; efecto depende de localización y evidencia.

Nota. ECA = ensayo clínico aleatorizado; GBD = Global Burden of Disease; HRQoL = calidad de vida relacionada con la salud; IVF = fecundación in vitro; QoL = calidad de vida; UAE = embolización de arterias uterinas; UFS-QOL = Uterine Fibroid Symptom and Quality of Life. La categoría “internacional” indica que el trabajo sintetiza o analiza más de un país y no representa evidencia ecuatoriana.

Tabla 2
Síntesis de evidencia sobre salud reproductiva y calidad de vida.

Estudio	Salud reproductiva	Calidad de vida	Interpretación para la revisión
Favilli et al. (2023)	FIGO 3 asociado con menor implantación, embarazo clínico y nacido vivo en IVF.	No fue objetivo principal.	Número y tamaño modifican asociación.
Don et al. (2022)	Miomectomía no redujo significativamente tiempo a nacido vivo vs. expectante.	Síntomas influyeron en decisión clínica, no QoL primaria.	Evidencia controvertida sobre beneficio reproductivo universal.
Li et al. (2024)	Asociaciones con parto pretérmino, cesárea, placentación y otros desenlaces.	No evaluada como desenlace principal.	Metaanálisis; heterogeneidad y confusión residual.
Vargas Peña et al. (2024)	Mayor amenaza de aborto, pérdida de 2.º trimestre y pretérmino en Guayaquil.	No evaluada.	Única evidencia directa de Ecuador del corpus.
Go et al. (2020)	Reproducción no fue eje central.	Deterioro de dolor, salud mental, función social y sexual.	57 estudios con instrumentos validados.
Koga et al. (2023)	No fue eje principal.	QoL menor con carga sintomática/anemia; mejor tras tratamiento previo.	Encuesta de 4.120 mujeres japonesas.

Estudio	Salud reproductiva	Calidad de vida	Interpretación para la revisión
Najafiarab et al. (2024)	No fue eje principal.	UFS-QOL 64,11±20,35; menstruación, obesidad y multiparidad asociados.	n=220.
Neumann et al. (2024)	Incluye tratamientos con relevancia uterina/reproductiva.	QoL y salud mental mejoraron tras distintos tratamientos.	67 estudios; comparabilidad limitada.
Millien et al. (2021)	No fue eje principal.	Pobreza y acceso sanitario condicionaron carga percibida.	Contexto LMIC útil para contraste, no extrapolable a Ecuador.
Mohebbi et al. (2025)	Preocupaciones reproductivas aparecen dentro de experiencia global.	Impacto multidimensional físico, psicológico y social.	Hallazgo cualitativo contextual.

Nota. Los resultados de estudios internacionales se utilizan para contraste y contextualización; no se atribuyen a mujeres ecuatorianas.

Tabla 3
Evidencia empírica directa identificada en Ecuador.

Estudio	Contexto	Población/diseño	Resultados reproductivos/obstétricos	QoL	Aporte y límite
Vargas Peña, Solís Castillo y Bonilla Ledesma (2024)	Guayaquil; Centro Médico y Especialidades Medical FOB	Prospectivo, comparativo, longitudinal, observacional; 230 gestantes de 20–45 años: 65 con miomas y 165 sin miomas	Amenaza de aborto 46,2% vs. 6,7% (RR 6,9); pérdida gestacional 30,8% vs. 11,5% (RR 2,6); pretérmino 15,4% vs. 3,6% (RR 4,2); cesárea sin diferencia significativa	No evaluada	Aporta evidencia obstétrica local; no permite estimar prevalencia nacional, infertilidad ni QoL.

Nota. RR = riesgo relativo; QoL = calidad de vida. Los porcentajes corresponden exclusivamente a la muestra clínica estudiada en Guayaquil y no deben interpretarse como prevalencias nacionales.

Discusión

Coincidencias entre los estudios

La evidencia coincide en tres ejes principales. Primero, el sangrado, la anemia, el dolor y los síntomas de presión constituyen manifestaciones clínicamente relevantes y son mecanismos plausibles de deterioro funcional (Giuliani et al., 2020; Yang et al., 2022; Al-Hendy et al., 2021). Segundo, la calidad de vida se afecta de manera multidimensional: Go et al. (2020), Koga et al. (2023), Najafiarab et al. (2024), Neumann et al. (2024) y Mohebbi et al. (2025) convergen en que las consecuencias exceden el síntoma ginecológico e incluyen bienestar emocional, sexualidad, actividad cotidiana, autopercepción y relaciones sociales. Tercero, los estudios reproductivos sostienen que ciertos fenotipos de mioma pueden asociarse con peores desenlaces, especialmente cuando existe relación estrecha con la cavidad uterina o cuando las lesiones son múltiples o mayores; Favilli et al. (2023) lo mostró en IVF y Li et al. (2024) en resultados obstétricos. El

estudio ecuatoriano de Vargas Peña et al. (2024) coincide con este último eje al encontrar mayor frecuencia de varios desenlaces obstétricos adversos en gestantes con miomas.

Diferencias entre investigaciones y posibles explicaciones

Las diferencias aparecen con mayor claridad en fertilidad, beneficio de la cirugía y magnitud del riesgo obstétrico. Favilli et al. (2023) identificaron un patrón adverso para miomas FIGO tipo 3 en reproducción asistida, mientras Don et al. (2022) no encontraron una mejora estadísticamente significativa del tiempo a nacido vivo con miomectomía frente al manejo expectante en una cohorte clínica. Pritts (2025) interpreta esta tensión como resultado de una evidencia históricamente condicionada por selección de pacientes, heterogeneidad anatómica y dificultad para separar el efecto del mioma de otros determinantes de infertilidad. En embarazo, el metaanálisis de Li et al. (2024) integra poblaciones y definiciones heterogéneas, mientras Vargas Peña et al. (2024) corresponde a un único centro ecuatoriano y excluyó determinadas comorbilidades; esto puede modificar la magnitud observada de riesgo. También varían los instrumentos de calidad de vida, el momento de medición, la intensidad de síntomas y el tipo de tratamiento, por lo que las puntuaciones no son directamente intercambiables entre estudios (Go et al., 2020; Koga et al., 2023; Najafiarab et al., 2024).

Implicaciones para la salud reproductiva

Los hallazgos respaldan una aproximación anatómica y centrada en la paciente. La localización es relevante porque los miomas que contactan o distorsionan el endometrio pueden interferir con implantación o mantenimiento del embarazo, pero la existencia de un mioma no equivale automáticamente a infertilidad. Del mismo modo, que una cirugía preserve el útero no garantiza por sí sola mejores resultados reproductivos. La revisión de Khaw et al. (2020) y los datos de Don et al. (2022) muestran que la selección del tratamiento debe considerar deseo gestacional, síntomas, tamaño, número, localización, edad y alternativas disponibles. El ensayo FEMME aporta evidencia de mejoría de calidad de vida tras tratamientos preservadores del útero, pero los objetivos de calidad de vida y fertilidad no son equivalentes y deben discutirse por separado (Manyonda et al., 2020). En Ecuador, la asociación observada con amenaza de aborto, pérdida gestacional y prematuridad justifica vigilancia obstétrica individualizada en gestantes con miomas,

sin convertir los riesgos de una muestra clínica en predicciones nacionales (Vargas Peña et al., 2024).

Implicaciones para la calidad de vida

La calidad de vida aparece como desenlace central y no accesorio. El sangrado abundante puede generar anemia y fatiga; el dolor y la presión limitan actividad física; la incertidumbre reproductiva puede aumentar preocupación; y las alteraciones sexuales, sociales o laborales amplían la carga más allá de la consulta ginecológica. Go et al. (2020) mostró que la discapacidad percibida puede ser comparable con la de otras enfermedades crónicas, mientras Neumann et al. (2024) encontró mejoría consistente después de tratamiento, aunque sin superioridad universal de una modalidad. Koga et al. (2023) y Najafiarab et al. (2024) reforzaron el vínculo entre carga sintomática/anemia y peor calidad de vida, y Mohebbi et al. (2025) añadió dimensiones de apoyo y afrontamiento. Estos hallazgos justifican incorporar instrumentos validados como UFS-QOL a la investigación y atención clínica; sin embargo, no se dispone en el corpus de datos equivalentes para mujeres ecuatorianas.

Situación ecuatoriana

La principal diferencia entre Ecuador y la literatura internacional no es necesariamente biológica, sino de disponibilidad de datos. Se identificó un estudio clínico directo en Guayaquil, centrado en embarazo, pero no estudios nacionales del periodo que midieran calidad de vida con UFS-QOL, investigaran infertilidad de forma específica, compararan tratamientos desde una perspectiva reproductiva o generaran estimaciones multicéntricas. Las revisiones de Rueda Hernández et al. (2024), Guarnizo-Gómez et al. (2024) y Vera Mena et al. (2025) muestran producción académica nacional sobre el tema, pero su unidad de análisis es la literatura publicada y no mujeres ecuatorianas. Por ello, la evidencia internacional puede orientar hipótesis y marcos conceptuales, pero no permite afirmar que la intensidad de síntomas, la frecuencia de infertilidad, las puntuaciones de calidad de vida o la respuesta terapéutica sean idénticas en Ecuador. Este límite debe conservarse explícitamente en cualquier interpretación clínica o de salud pública.

Implicaciones para la práctica clínica y la salud pública

La revisión sugiere varias implicaciones prudentes. El diagnóstico oportuno de sangrado menstrual abundante, anemia, dolor y síntomas por masa puede reducir tiempo de sufrimiento y facilitar

decisiones terapéuticas antes de que la carga funcional aumente. La evaluación debería incluir deseo reproductivo y prioridades personales, porque la misma anatomía puede conducir a decisiones distintas según edad, planes de embarazo y severidad de síntomas. La evidencia disponible respalda tratamientos médicos eficaces para control sintomático y procedimientos conservadores cuando están indicados, pero exige decisión compartida y explicación clara de la incertidumbre sobre fertilidad futura (Al-Hendy et al., 2021; Expert Panel on Interventional Radiology et al., 2024). Para Ecuador, resulta especialmente pertinente fortalecer rutas de referencia ginecológica, acceso a ultrasonografía y evaluación de anemia, así como incorporar medición sistemática de resultados reportados por pacientes, sin inferir beneficios poblacionales antes de generar datos nacionales.

Conclusiones

La evidencia publicada entre 2020 y 2025 confirma que los miomas uterinos pueden generar una carga clínica relevante y heterogénea, caracterizada por sangrado uterino anormal, anemia, dolor, síntomas por presión y repercusiones reproductivas que dependen de localización, tamaño, número y contexto clínico. Los estudios internacionales también muestran un impacto multidimensional sobre calidad de vida, incluyendo bienestar físico y emocional, sexualidad, actividades cotidianas y funcionamiento social. En reproducción, las asociaciones son más consistentes para determinados fenotipos —como lesiones relacionadas con la cavidad— y para algunos resultados obstétricos, mientras el beneficio reproductivo de intervenciones como la miomectomía no puede generalizarse a todas las mujeres.

En respuesta directa a la pregunta de investigación, la evidencia científica de 2020–2025 que describe específicamente el impacto de los miomas en mujeres ecuatorianas es limitada y se concentra en un estudio prospectivo realizado en Guayaquil. Ese estudio encontró asociaciones entre la presencia de miomas durante el embarazo y mayor frecuencia de amenaza de aborto, pérdida gestacional del segundo trimestre, nacimiento pretérmino, rotura prematura de membranas y atonía uterina, pero no evaluó infertilidad, implantación ni calidad de vida. Por ello, no se identificó evidencia ecuatoriana suficiente para establecer la magnitud nacional del impacto sobre fertilidad, infertilidad o calidad de vida; los hallazgos internacionales permiten contextualizar

mecanismos y posibles consecuencias, pero no deben presentarse como resultados propios de la población ecuatoriana.

Las principales limitaciones de esta revisión son la escasez de estudios ecuatorianos, la heterogeneidad de diseños y poblaciones internacionales, la diversidad de instrumentos y desenlaces, el predominio de evidencia observacional para varias asociaciones reproductivas y la estrategia complementaria dirigida, que impide presentar un flujo PRISMA global equivalente al de una revisión sistemática. Además, el periodo 2020–2025 excluye literatura previa potencialmente relevante y algunos trabajos no ofrecieron el mismo nivel de detalle para todas las variables. Estas limitaciones refuerzan la necesidad de estudios ecuatorianos multicéntricos y prospectivos que integren epidemiología, fertilidad, resultados obstétricos, calidad de vida validada, impacto económico y evaluación comparativa de tratamientos, con especial atención a la preservación de la salud reproductiva.

Referencias

- Al-Hendy, A., Lukes, A. S., Poindexter, A. N., III, Venturella, R., Villarroel, C., Critchley, H. O. D., Li, Y., McKain, L., Arjona Ferreira, J. C., Langenberg, A. G. M., Wagman, R. B., & Stewart, E. A. (2021). Treatment of uterine fibroid symptoms with relugolix combination therapy. *New England Journal of Medicine*, 384(7), 630–642. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2008283>
- Coyne, K. S., Margolis, M. K., Bradley, L. D., Guido, R., Maxwell, G. L., & Spies, J. B. (2012). Further validation of the Uterine Fibroid Symptom and Quality-of-Life questionnaire. *Value in Health*, 15(1), 135–142. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2011.07.007>
- Dai, Y., Chen, H., Yu, J., Cai, J., Lu, B., Dai, M., & Zhu, L. (2024). Global and regional trends in the incidence and prevalence of uterine fibroids and attributable risk factors at the national level from 2010 to 2019: A worldwide database study. *Chinese Medical Journal*, 137(21), 2583–2589. <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000002971>
- Don, E. E., Mijatovic, V., van Eekelen, R., & Huirne, J. A. F. (2022). The effect of myomectomy on reproductive outcomes in patients with uterine fibroids: A retrospective cohort study. *Reproductive BioMedicine Online*, 45(5), 970–978. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2022.05.025>
- Expert Panel on Interventional Radiology, Makary, M. S., Zane, K., Hwang, G. L., Kim, C. Y., Ahmed, O., Knavel Koepsel, E. M., Monroe, E. J., Scheidt, M. J., Smolock, A. R., Stewart, E. A., Wasnik, A. P., & Pinchot, J. W. (2024). ACR Appropriateness Criteria® Management of Uterine Fibroids: 2023 update. *Journal of the American College of Radiology*, 21(6S), S203–S218. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2024.02.022>

- Favilli, A., Etrusco, A., Chiantera, V., Laganà, A. S., Cicinelli, E., Gerli, S., & Vitagliano, A. (2023). Impact of FIGO type 3 uterine fibroids on in vitro fertilization outcomes: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 163(2), 528–539. <https://doi.org/10.1002/ijgo.14838>
- Giuliani, E., As-Sanie, S., & Marsh, E. E. (2020). Epidemiology and management of uterine fibroids. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 149(1), 3–9. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13102>
- Go, V. A. A., Thomas, M. C., Singh, B., Prenatt, S., Sims, H., Blanck, J. F., & Segars, J. H. (2020). A systematic review of the psychosocial impact of fibroids before and after treatment. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(5), 674–708.e8. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.05.044>
- Guarnizo-Gómez, D. M., Morales-Galarza, F. A., & Nuñez-Arroba, S. del P. (2024). Miomas uterinos. Revisión sistemática. *Sanitas. Revista Arbitrada de Ciencias de la Salud*, 3(Medicina Ambato UNIANDES), 90–95. <https://doi.org/10.62574/phdxx516>
- Khaw, S. C., Anderson, R. A., & Lui, M.-W. (2020). Systematic review of pregnancy outcomes after fertility-preserving treatment of uterine fibroids. *Reproductive BioMedicine Online*, 40(3), 429–444. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2020.01.003>
- Koga, K., Fukui, M., Fujisawa, M., & Suzukamo, Y. (2023). Impact of diagnosis and treatment of uterine fibroids on quality of life and labor productivity: The Japanese online survey for uterine fibroids and quality of life (JOYFUL survey). *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 49(10), 2528–2537. <https://doi.org/10.1111/jog.15758>
- Li, B., Wang, F., Chen, L., & Tong, H. (2023). Global epidemiological characteristics of uterine fibroids. *Archives of Medical Science*, 19(6), 1802–1810. <https://doi.org/10.5114/aoms/171786>
- Li, H., Hu, Z., Fan, Y., & Hao, Y. (2024). The influence of uterine fibroids on adverse outcomes in pregnant women: A meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24, 345. <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06545-5>
- Manyonda, I., Belli, A.-M., Lumsden, M.-A., Moss, J., McKinnon, W., Middleton, L. J., Cheed, V., Wu, O., Sirkeci, F., Daniels, J. P., & McPherson, K., for the FEMME Collaborative Group. (2020). Uterine-artery embolization or myomectomy for uterine fibroids. *New England Journal of Medicine*, 383(5), 440–451. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1914735>
- Millien, C., Manzi, A., Katz, A. M., Gilbert, H., Smith Fawzi, M. C., Farmer, P. E., & Mukherjee, J. (2021). Assessing burden, risk factors, and perceived impact of uterine fibroids on women's lives in rural Haiti: Implications for advancing a health equity agenda, a mixed methods study. *International Journal for Equity in Health*, 20, 1. <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01327-9>
- Mohebbi, P., Jahanian Sadatmahalleh, S., Ahmadi, F., & Montazeri, A. (2025). ‘The disease ruined my life’: A qualitative study of the quality of life in women with uterine fibroids. *Quality of Life Research*, 34(3), 867–877. <https://doi.org/10.1007/s11136-024-03841-7>

- Najafiarab, H., Farzaneh, F., Talebian, N., Ghasemi, Z., & Talayeh, M. (2024). Health-related quality of life among Iranian women with uterine fibroids: A cross-sectional study. *Journal of Family & Reproductive Health*, 18(3), 164–169. <https://doi.org/10.18502/jfrh.v18i3.16658>
- Neumann, B., Singh, B., Brennan, J., Blanck, J., & Segars, J. H. (2024). The impact of fibroid treatments on quality of life and mental health: A systematic review. *Fertility and Sterility*, 121(3), 400–425. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.01.021>
- Pritts, E. A. (2025). Uterine leiomyomas and reproduction. *Obstetrics & Gynecology*, 145(1), 39–45. <https://doi.org/10.1097/AOG.00000000000005748>
- Rueda Hernández, B. A., Vega Murgueitio, J. D., Cando Cruz, L. A., Quisirumbay Nogales, H. A., & Cangas Isacaz, A. G. (2024). Miomas uterinos: epidemiología actual, diagnóstico y tratamiento – revisión de la literatura. *Florence: Interdisciplinary Journal of Health and Sustainability*, 2(2), e24006. <https://doi.org/10.56183/sx582d21>
- Stewart, E. A., & Laughlin-Tommaso, S. K. (2024). Uterine fibroids. *New England Journal of Medicine*, 391, 1721–1733. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2309623>
- Vargas Peña, J. J., Solís Castillo, K. S., & Bonilla Ledesma, D. V. (2024). Study of prevalence and evolution of uterine fibroids during pregnancy in patients of the Medical Center and Medical Specialties FOB of Guayaquil. *Data & Metadata*, 3, 324. <https://doi.org/10.56294/dm2024324>
- Vera Mena, M. A., Rocano Salinas, B. A., Díaz Cevallos, V. M., & Cumbicus Culquicondor, M. de J. (2025). Miomectomía laparoscópica en mujeres adultas con fibromas. *Revista InveCom*, 5(4), e504078. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14884912>
- Yang, Q., Ciebiera, M., Bariani, M. V., Ali, M., Elkafas, H., Boyer, T. G., & Al-Hendy, A. (2022). Comprehensive review of uterine fibroids: Developmental origin, pathogenesis, and treatment. *Endocrine Reviews*, 43(4), 678–719. <https://doi.org/10.1210/endrev/bnab039>