



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
SOCIEDAD DE BENEFICENCIA ESPAÑOLA
I.A.P
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO

**“RELACIÓN DE MIOMATOSIS UTERINA EN EL EMBARAZO Y
HEMORRAGIA POSTPARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL ESPAÑOL DE MÉXICO”**

TESIS DE POSGRADO

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

DRA. ADRIANA MARGARITA ACOSTA BLANCO

ASESOR DE TESIS:

DR. JORGE GÁLVEZ MUÑOZ

Ciudad de México, 2025.



HOSPITAL ESPAÑOL



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Título de tesis: Relación de miomatosis uterina en el embarazo y hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital Español de México

Presenta (sustentante): Adriana Margarita Acosta Blanco

Profesor Titular: Dante Carbajal Ocampo

Asesores: Jorge Gálvez Muñoz

Adscripciones:

Departamento de Ginecología Obstetricia. Hospital Sociedad de Beneficencia Española:
Hospital Español. Ejército Nacional 617-603, Granada, Miguel Hidalgo, Ciudad de México
11520, México.

Lugar y fecha de elaboración: Ciudad de México, 2025.

Índice

1. Introducción	6
2. Marco teórico	7
3. Justificación	10
4. Objetivos	10
5. Hipótesis	11
6. Tipo de estudio realizado	11
7. Población	11
8. Descripción del procedimiento	12
9. Variables	12
10. Consideraciones éticas	14
11. Resultados y análisis	15
12. Discusión	19
13. Conclusión	20
14. Referencias	21

Agradecimientos

A mis padres por su apoyo incondicional durante este camino. También quiero expresar mi agradecimiento al hospital y a cada uno de mis maestros por su guía, conocimiento y dedicación a lo largo de todo este proceso.

Introducción

Los miomas uterinos, también llamados fibromas o leiomiomas, son los tumores benignos más comunes en las mujeres. Su prevalencia exacta es difícil de determinar, ya que con frecuencia no presentan síntomas. Estos tumores afectan principalmente a mujeres en edad reproductiva y se han identificado hasta en un 70% de esta población. Durante el embarazo, su presencia se estima entre un 2% y un 10%. Bajo la influencia de los estrógenos y el incremento del flujo sanguíneo propio de esta etapa, los miomas pueden crecer, lo que podría derivar en complicaciones al momento del parto.

Se ha relacionado la presencia de miomas con diversas complicaciones y desenlaces negativos durante el embarazo, dependiendo su tamaño y localización dentro del útero. Entre estas complicaciones, destaca especialmente la hemorragia postparto, dando particular enfoque a esta complicación en esta tesis.

La hemorragia postparto representa una de las emergencias obstétricas más importantes, con una tasa de mortalidad materna que oscila entre el 30% y 50%. La prevención de esta condición ante factores predisponentes como la miomatosis uterina es una pieza clave para el adecuado desenlace de la gestación.

El objetivo de este trabajo es analizar la relación de la miomatosis uterina en el embarazo y la presentación de hemorragia postparto, de esa manera identificar a pacientes en riesgo, con el fin de poder predecir esta complicación. Este estudio será aplicado en pacientes atendidas en el Hospital Español de México durante el periodo de 2023-2024. Actualmente existen pocos estudios en relación a las complicaciones obstétricas secundarias a miomatosis uterina en población mexicana.

Marco teórico

A. Antecedentes

Los miomas uterinos, denominados también fibromas o leiomiomas, son los tumores benignos del útero más comunes en mujeres premenopáusicas a nivel global. Principalmente afectan a mujeres durante la etapa reproductiva y son diagnosticados hasta en un 70%, con una prevalencia hasta de un 10% durante el embarazo. ^{1,2}

La fisiopatología es multifactorial, esta influenciada por la raza, genética, influencia hormonal. Los estrógenos y la progesterona desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y mantenimiento de los miomas. ^{1,3}

Los miomas uterinos se desarrollan a partir de una sola célula madre del miometrio que ha sufrido una alteración genética, influenciada por las hormonas gonadales. Estos tumores pueden variar en composición, tamaño y número, tanto entre diferentes mujeres como en una misma mujer. Los miomas están formados por tejido muscular liso uterino, lo que indica que se desarrollan a partir del miometrio y poseen abundante matriz extracelular compuesta por colágeno, fibronectina y proteoglicanos. ^{1,4}

Los miomas se pueden clasificar según diversas características, como su tamaño y localización. En función de su posición anatómica, se distinguen tres tipos principales de leiomiomas: subserosos, intramurales y submucosos. Además, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) propone una clasificación que identifica ocho tipos de fibromas, basándose en su localización y el grado de penetración en la pared uterina. ^{1,4,5}

Hasta en un 70% de los casos, los miomas pueden presentarse asintomáticos y suelen detectarse de manera incidental a través de estudios de imagen. Se calcula que alrededor de una de cada diez mujeres embarazadas podría experimentar complicaciones relacionadas. ^{1,4}

Los miomas se han relacionado con diversas complicaciones y resultados negativos del embarazo como lo son, aborto espontáneo, parto pretérmino, placenta previa, ruptura prematura de membranas, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, presentación fetal anómala, restricción del crecimiento fetal, parto por cesárea y hemorragia postparto. ^{1, 4, 6}

Cuando los miomas se manifiestan con síntomas, el cuadro clínico puede variar según su tamaño y localización en el útero. Entre los síntomas se incluyen sensación de presión pélvica, dolor abdominal, sangrado uterino anormal, dismenorrea, aumento en la frecuencia urinaria y estreñimiento. El dolor puede originarse por la degeneración o la torsión de un mioma pediculado, la degeneración roja es la más común en el embarazo. ^{1, 5}

Los miomas son considerados factores predictivos de sangrado durante el primer trimestre y también desempeñan un papel importante como indicadores de riesgo de hemorragia postparto. Esto se debe a la presencia de edema, incremento en la vascularización, hipertrofia de los músculos uterinos que provocan un aumento en el tamaño de los miomas durante la gestación. Durante el parto, los miomas contribuyen a un trabajo de parto prolongado al interferir con las contracciones fisiológicas del útero, lo que eleva el riesgo de hemorragia postparto. ^{5, 7}

Por otro lado, la hemorragia postparto representa una de las principales emergencias obstétricas. La tasa de mortalidad materna por hemorragias va del 30 al 50% con amplias variaciones en todo el mundo. La etiología más frecuente es la atonía uterina, definida como la incapacidad del útero de contraerse adecuadamente posterior al parto y es la responsable de un 75% de los casos. Dentro de los factores que pueden predisponer a esta condición podemos encontrar los siguientes: Manipulación excesiva del útero, sobredistensión uterina, trabajo de parto prolongado, leiomiomas uterinos, parto instrumentado, entre otros. ⁸

La hemorragia postparto se define como la pérdida sanguínea superior a 1000 ml o el sangrado asociado a signos y síntomas de hipovolemia dentro de las 24 horas posteriores al nacimiento, independientemente de la vía de nacimiento. Se encuentra entre las cinco causas principales de muerte materna a nivel global y su tratamiento incluye diversas intervenciones médicas y quirúrgicas que pueden resultar efectivas. La incidencia varía dependiendo de los criterios utilizados para su diagnóstico. En países desarrollados la hemorragia postparto representa la principal causa de morbilidad materna severa y es una de las principales causas de ingresos a unidades de cuidados intensivos relacionados a embarazos.^{8,9}

En un metaanálisis realizado por Li et al. 2024 el objetivo fue evaluar el impacto de miomas uterinos en los resultados adversos con especial énfasis en miomas múltiples o de gran tamaño >5 cm de diámetro, se incluyeron 24 estudios, con 237. 509 participantes, mostraron resultados agrupados donde se observa que los miomas elevaban el riesgo de resultados adversos, como parto prematuro, parto por cesárea, placenta previa, desprendimiento de la placenta, hemorragia postparto, muerte fetal intrauterina, presentación anómala y preeclampsia. El análisis de los subgrupos mostró que los miomas de mayor tamaño están relacionados a un riesgo considerablemente más alto en comparación con los miomas pequeños. Trece estudios reportaron datos sobre la hemorragia postparto, la tasa de hemorragia postparto en mujeres embarazadas con miomatosis uterina fue de 10% frente al 3,96% frente al grupo sin miomas.^{10, 11, 12}

Diversos estudios han concluido que la disminución de la distensión uterina causada por la interferencia física de los miomas podría ser una de las razones de los resultados adversos entre ellos esta complicación tan importante.⁵

Pregunta de investigación

¿Existe relación entre la miomatosis uterina en el embarazo y la presentación de hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital Español de México?

Justificación

La miomatosis uterina es una patología prevalente en las mujeres mexicanas y se presenta cada vez con mayor frecuencia durante el embarazo. Esta patología es un factor predisponente para varias complicaciones obstétricas entre las cuales se encuentra la hemorragia postparto, una de las emergencias obstétricas más importantes y con un alto porcentaje de mortalidad. De ahí la importancia de investigar la relación de dichas patologías, el porcentaje en el que se presenta esta complicación en pacientes embarazadas con miomatosis uterina y a partir de esto poder implementar medidas preventivas de desenlaces adversos durante la gestación. Este estudio será aplicado en población mexicana atendida en el Hospital Español de México. En la actualidad existen pocos estudios en relación a las complicaciones obstétricas secundarias a miomatosis uterina aplicados en población mexicana lo que hace interesante e innovador este trabajo de investigación.

Este trabajo podrá ayudar a identificar pacientes en riesgo y de esa manera poder prevenir esta complicación, la cual tiene un alto porcentaje de mortalidad.

Objetivo primario

Investigar la relación que existe entre la miomatosis uterina en el embarazo y la presentación de hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital Español de México en el periodo de 2023-2024.

Objetivos secundarios

- Determinar la prevalencia de hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital Español de México
- Identificar la media de edad que presenta hemorragia postparto en pacientes atendidas en el Hospital Español de México

- Identificar porcentaje de realización de histerectomía obstétrica en pacientes que presentaron hemorragia postparto atendidas en el Hospital Español de México

Hipótesis nula y alterna

- Hipótesis nula: No existe relación entre mujeres embarazadas con miomatosis uterina y presentación de hemorragia postparto.
- Hipótesis alterna: Si existe relación entre mujeres embarazadas con miomatosis uterina y presentación de hemorragia postparto.

Tipo de estudio realizado

Se llevará a cabo un estudio observacional, analítico (estudio de casos y controles) retrospectivo.

Población

Control: Pacientes con resolución de la gestación vía parto o cesárea atendidas en el Hospital Español de México en un rango de edad de 25 a 45 años en el periodo de 2023 - 2024.

Caso: Pacientes que presentaron hemorragia postparto atendidas en el Hospital Español de México en un rango de edad de 25 a 45 años en el periodo de 2023 - 2024.

Criterios de inclusión:

- Pacientes en un rango de edad de 25 a 45 años que tuvieron un parto o cesárea en el Hospital Español de México en el periodo 2023-2024 que cumplen con definición de casos y controles.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico de algún tipo de coagulopatía
- Pacientes con diagnóstico de alguna malformación uterina
- Pacientes con diagnóstico de embarazo múltiple

- Pacientes con diagnóstico de inserción anómala de la placenta

Criterios de eliminación:

- Expedientes incompletos

Técnica de muestreo:

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

Tamaño de muestra:

A conveniencia, se incluirán a todas las pacientes disponibles en base de datos de acuerdo a criterios previamente mencionados en el periodo de 2023-2024.

Descripción del procedimiento

Se procederá a solicitar a archivo clínico una base de datos de pacientes que tuvieron resolución del embarazo vía parto o cesárea en el periodo de 2023-2024. Posteriormente se seleccionará un grupo de pacientes que presentaron hemorragia postparto representando los casos y otro grupo de pacientes con características similares del mismo rango de edad representando los controles. Se elaborará un archivo Excel con datos de ambos grupos de pacientes.

Teniendo seleccionados ambos grupos, se procederá a realizar análisis de información de sus expedientes clínicos, revisando el informe de resolución obstétrica, ultrasonido obstétrico y/o ginecológico e historia clínica. Posteriormente teniendo esta información se llevará a cabo el análisis estadístico, obtención de resultados y elaboración de conclusiones.

Variables

Dependientes:

- Diagnóstico de hemorragia postparto

Independientes:

- Edad
- Edad gestacional
- Antecedente de miomatosis uterina

Operacionalización de las Variables

Variable	Definición universal	Definición operacional	Tipo de Variable	Escala de medición
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el periodo actual	Años de vida	Cuantitativa	Cuantitativa continua
Edad gestacional	Periodo de tiempo transcurrido desde la fecundación hasta el nacimiento	Semanas de gestación	Cuantitativa	Cuantitativa discreta
Miomatosis uterina	Tumores benignos que crecen en el músculo liso del útero con tamaño y ubicación variable	Presencia si o no de miomatosis	Cualitativa	Dicotómica
Hemorragia postparto	Pérdida sanguínea > 1,000 ml o sangrado asociado a signos de hipovolemia dentro de 24 horas	Presencia sí o no de hemorragia postparto	Cuantitativa	Dicotómica

	posteriores al nacimiento por parto o cesárea			
--	---	--	--	--

Análisis estadístico

Estadística descriptiva, analítica, razón de momios.

Consideraciones éticas

En este estudio se seguirán los principios éticos básicos y fundamentales, como el respeto, la beneficencia, la justicia, en línea con las normativas nacionales e internacionales aplicables. Se asegurará la protección de los derechos, la dignidad y la privacidad de quienes participen en esta investigación.

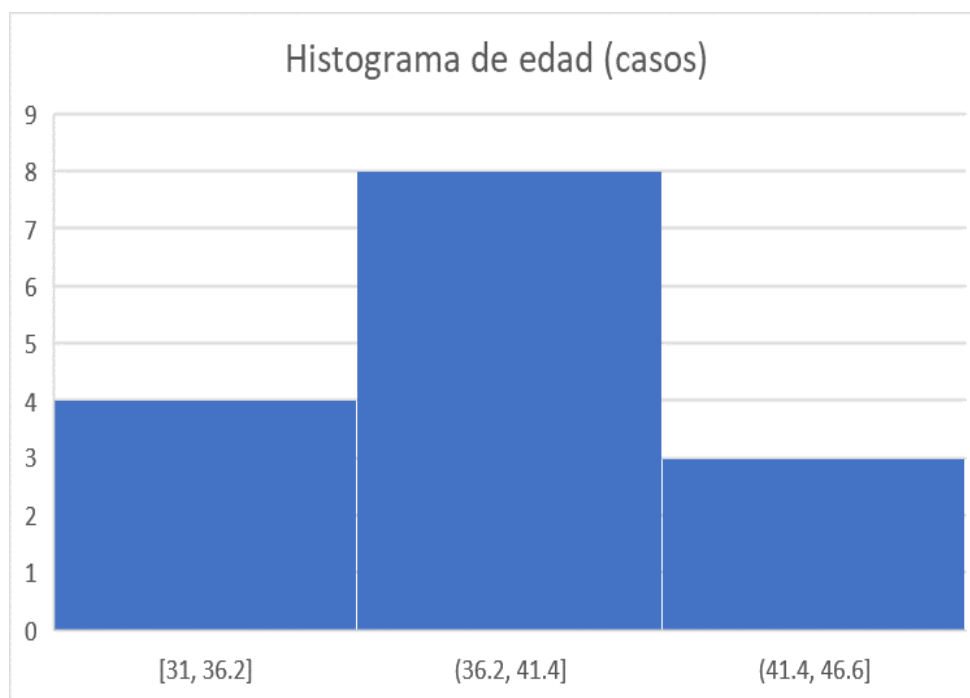
Cronograma de actividades

2025					
Actividades	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Elaboración del proyecto					
Elaboración de archivo Excel (base de datos)					
Análisis e interpretación de datos					
Redacción de documento final (tesis)					

Resultados y análisis estadístico

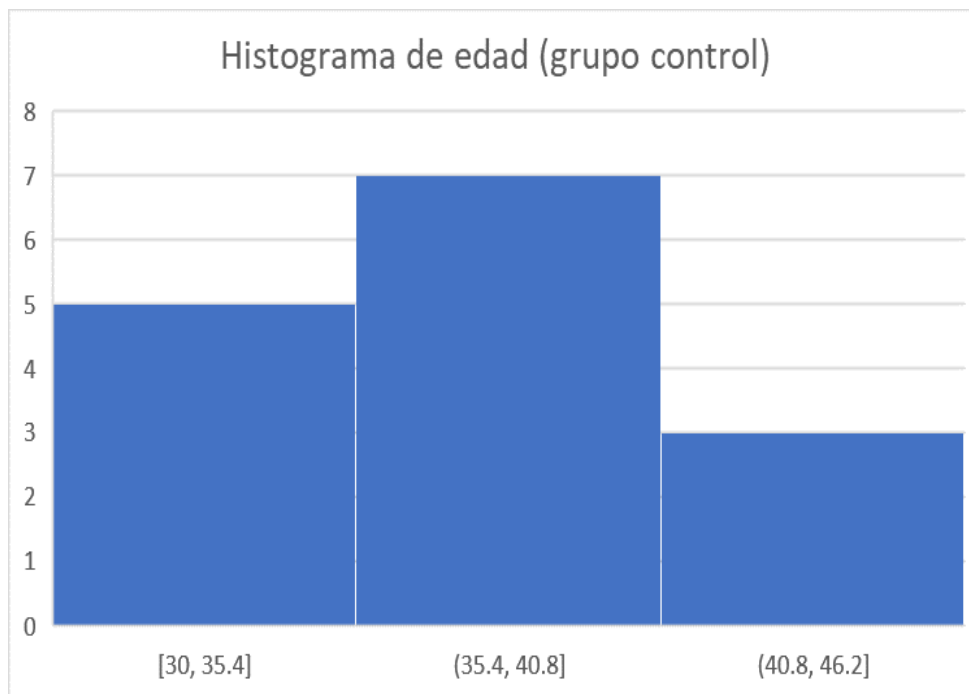
Se obtuvieron 27 (N=27) registro de pacientes con diagnóstico de hemorragia posparto atendidas en el Hospital Español de México en el periodo 2023-2024, de las cuales se descartaron 12 pacientes debido a que no se cumplieron criterios previamente mencionados para el estudio. Estas 12 pacientes contaban con diagnósticos de anomalías de inserción placentaria (41.6%) y embarazo múltiple (58.3%).

La media de edad de pacientes con diagnóstico de hemorragia postparto del grupo de los casos, atendidas en el Hospital Español en el periodo de 2023-2024, fue de 37.9 años. La moda de 42 años y mediana de 39 años.



El histograma de la edad del grupo de casos revela una distribución que asemeja una distribución normal, donde la mayor concentración de valores se encuentra en el rango de edades entre 36.2 y 41.4 años.

La media de edad de pacientes del grupo control, atendidas en el Hospital Español de México en el periodo de 2023-2024 fue de 36.6 años. La moda de 37 años y mediana de 37 años.



En el histograma de la edad del grupo control se puede observar una mayor concentración de valores en el rango de edades entre 35.4 y 40.8 años.

Para el estudio de asociación se seleccionaron dos grupos de 15 pacientes, en el primer grupo las pacientes que representaron los casos, que contaban con diagnóstico de hemorragia postparto y en el segundo grupo 15 pacientes que representaron el grupo de los controles es decir pacientes que no contaban con diagnóstico de hemorragia postparto, pero tenían características similares y se encontraban en el mismo rango de edad como se mostró anteriormente en las gráficas.

Dentro del grupo de los casos (pacientes que presentaron hemorragia postparto) se encontró que 5 pacientes presentaban miomatosis uterina y 10 pacientes no presentaban miomatosis uterina. Mientras que en el grupo de los controles (pacientes que no presentaron hemorragia postparto) se encontró que 3 pacientes presentaban miomatosis uterina y 12 pacientes no presentaban miomatosis uterina. Para el estudio de asociación de ambos grupos tomando como factor de riesgo “miomatosis uterina” se utilizó la medida estadística razón de momios (OR).

Razón de momios (Odds Ratio)

	Enfermos	Sanos	Total
Expuestos	5	3	8
No expuestos	10	12	22
Total	15	15	30

$$OR = \frac{\text{Odds (enfermos expuestos)}}{\text{Odds (enfermos no expuestos)}} = \frac{5}{3} = 1.66 = 2$$

$$\text{Odds(enfermos no expuestos)} = \frac{10}{12} = 0.83$$

- Miomatosis uterina - Si presentó hemorragia postparto → 5 pacientes = 1.66
- Miomatosis uterina - No presentó hemorragia postparto → 3 pacientes
- Sin miomatosis uterina - Sí presentó hemorragia postparto → 10 pacientes = 0.83
- Sin miomatosis uterina - No presentó hemorragia postparto → 12 pacientes

Momio de presentación de hemorragia postparto

$$1.66 / 0.83 = \underline{2}$$

Con los datos analizados se obtuvo un Odds Ratio (OR) > 1, lo cual indica que existe una mayor probabilidad de que ocurra un evento en el grupo expuesto, en este caso la aparición de hemorragia postparto, comparado con el grupo no expuesto.

Por lo que OR >1 = el evento es más probable en el grupo expuesto. El OR de tener miomatosis uterina y presentar hemorragia postparto fue 2, lo que significa que en este estudio las pacientes portadoras de miomas uterinos tienen 2 veces más probabilidad de presentar hemorragia postparto que en las no portadoras de miomas uterinos.

Dentro del grupo de los casos, se encontró que a ninguna paciente se le realizó histerectomía obstétrica. Sin embargo, en el grupo de pacientes que al principio del estudio se descartaron por presentación de anomalías de inserción placentaria, se observó que a 2 de ellas hubo necesidad de realizar histerectomía obstétrica. Por lo que el porcentaje de realización de histerectomía obstétrica en pacientes que presentaron hemorragia postparto atendidas en el hospital español en el periodo de 2023-2024 fue de 7.4%.

La prevalencia de miomatosis uterina en pacientes que presentaron hemorragia postparto de (N=27) fue de 18.5% en el periodo de 2023-2024.

Se obtuvo la prevalencia de miomatosis uterina del total de la población (1,456 nacimientos por parto o cesárea en el periodo de 2023-2024) de 0.96%, encontrándose esta en el rango inferior de acuerdo a cifras encontradas en la bibliografía las cuales se reportan entre 0.3 – 12.6%.

Discusión

Los resultados de la presente investigación demostraron una relación entre la miomatosis uterina y la presentación de hemorragia postparto, lo que concuerda con lo reportado en las investigaciones previas. Esta asociación se puede explicar por la alteración en el tono uterino y contractilidad miometrial la cual se encuentra modificada ante la presencia de miomas, especialmente los de localización submucosa, intramural y de gran tamaño (medianos y grandes elementos) como se observó en la muestra estudiada.

Se observó que las pacientes con miomatosis uterina presentaron mayor riesgo de hemorragia postparto en comparación con aquellas sin la patología, siendo la atonía uterina el principal mecanismo involucrado. Estos resultados obtenidos destacan la importancia de una evaluación prenatal detallada con revisión ecográfica con especial atención a número, tamaño y localización de los miomas, así como un adecuado manejo activo del tercer periodo de parto en mujeres con diagnóstico de miomatosis uterina.

A pesar de algunas limitaciones como el tamaño de la muestra, casos descartados debido a criterios de exclusión/eliminación, posible subnotificación de miomatosis uterina en pacientes que no contaban con estudios ecográficos previos, los datos que se obtuvieron refuerzan la importancia de considerar la miomatosis uterina como un factor de riesgo relevante en la prevención de complicaciones obstétricas como lo es la hemorragia postparto. Esto justifica la implementación de protocolos de vigilancia más estrictos, tanto en el trabajo de parto como en el puerperio inmediato, con el fin de reducir complicaciones y mejorar los desenlaces maternos.

Conclusión

En este estudio se encontró una relación significativa entre la miomatosis uterina y la presentación de hemorragia postparto, identificando esta patología como un factor de riesgo relevante en el periodo periparto. La presencia de miomas especialmente intramurales, de gran tamaño o múltiples, aumenta el riesgo de atonía uterina y sangrado excesivo posterior al parto. Estos hallazgos resaltan la importancia de una evaluación prenatal detallada, necesidad de implementar medidas preventivas y planeación adecuada de la resolución del embarazo, con el fin de prevenir complicaciones hemorrágicas y mejorar los resultados maternos.

Así mismo se sugiere continuar con más investigaciones que profundicen en el tipo, número y localización de los miomas y su influencia específica en la dinámica uterina con el fin de optimizar el manejo clínico de estas pacientes.

Referencias

1. Tabares-Gallego, A. J., & Velásquez-Trujillo, P. A. (2022). Embarazo con miomatosis uterina complicado con isquemia intestinal: reporte de un caso. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 87(2). <https://doi.org/10.24875/rechog.21000057>
2. Giuliani E, As-Sanie S, Marsh E. Epidemiology and management of uterine fibroids. *Int J Gynaecol Obstet*. 2020;149:3-9.
3. Spyropoulou K, Kosmas L, Tsakiridis L, Mamopoulos A, Kalogiannidis L, Athanasiadis A, et al. Myomectomy during pregnancy: a systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;254:15-24.
4. Hernández, B. A. R., Murgueitio, J. D. V., Cruz, L. A. C., Nogales, H. A. Q., Isacaz, A. G. C., Alvarado, M. M. M., Pincay, M. B. T., & Rodríguez, F. D. A. (2024). Miomas uterinos: epidemiología actual, diagnóstico y tratamiento – revisión de la literatura. *Florence: Interdisciplinary Journal of Health and Sustainability*, 2(2), e24006–e24006.
5. Otify M, Critchley H. (2020). *Pathophysiology of Uterine Fibroids*. Cambridge University Press. 978-1-108-42017-4 — *Modern Management of Uterine Fibroids*. doi: 10.1017/9781108332798.002.
6. Parazzini F, Tozzi L, Bianchi S. Pregnancy outcome and uterine fibroids. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2016;34:74-84.
7. Alkhrait S, Malasevskaia I, Madueke-Laveaux OS. Fibroids and Fertility. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2023 Dec;50(4):663-675. doi: 10.1016/j.ogc.2023.08.006.
8. Aldo Solari, A., Caterina Solari, G., Alex Wash, F., Marcos Guerrero, G., & Omar

Enríquez, G. (2014). Hemorragia del postparto. Principales etiologías, su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(6), 993–1003.

9. Vargas CS, Duarte JM. Hemorragia Postparto. *Revista Médica Sinergia*. 2020;5(11):1-11.

10. Li, Hong, Zhonghua Hu, Yuyan Fan, and Yingying Hao. 2024. "The Influence of Uterine Fibroids on Adverse Outcomes in Pregnant Women: A Meta-Analysis." *BMC Pregnancy and Childbirth* 24 (1): 345.

11. Han LQ. Analysis of maternal and infant outcomes in pregnancy with uterine fibroids. *Chin J Clin Ration Drug Use*. 2014;7:104–5.

12. Zhang Y. Comparison of pregnancy outcomes between pregnant women with and without uterine fibroids. *Lab Med Clin*. 2018;5:1284–6.

13. Yaghoubian, Y. C., Prasannan, L., Alvarez, A., Gerber, R. P., Galagedera, N., & Blitz, M. J. (2023). Fibroid size and number and risk of postpartum hemorrhage. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 229(3), 344–345.

14. "Metodología de Los Tipos Y Diseños de Estudio Más Frecuentemente Utilizados En Investigación Clínica," 2019

15. Zhang Y. Comparison of pregnancy outcomes between pregnant women with and without uterine fibroids. *Lab Med Clin*. 2018;5:1284–6.

16. Wu LP, Shen MR, Guo HJ, Jiang J. The Effect of Pregnancy Associated with Uterine fibroids on pregnancy outcomes. *Practical J Cancer*. 2018;33:1458–60.

17. Pérez-Roncero GR, López-Baena MT, Ornat L, et al. Uterine fibroids and preterm birth risk: a systematic review and meta-analysis. *J Obstet Gynaecol Res.* 2020;46:1711–27
18. Xue HZ. The choice of delivery mode and the observation of delivery outcome in pregnancy complicated with uterine fibroids. *Chin Remedies Clin.* 2021;21:3732–4.
19. Pandit U, Singh M, Ranjan R (2022) Assessment of maternal and fetal outcomes in pregnancy complicated by fibroid uterus. *Cureus* 14:e22052. <https://doi.org/10.7759/cureus.22052>
20. Al Sulaimani R, Machado L, Al Salmi M (2021) Do large uterine fibroids impact pregnancy outcomes? *Oman Med J* 36:e292. <https://doi.org/10.5001/omj.2021.93>