Descargado el: 28-11-2026 ISSN 1727-897X

ARTÍCULO ORIGINAL

Tumoraciones benignas en embarazadas: estudio comparativo de resultados

Benign Tumors in Pregnant Women: Comparative Study of Results

Julio Jesús Vargas Peña[1] Karla Stefani Solís Castillo[1] Deysi Viviana Bonilla Ledesma[1]

[1] Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Quevedo, Ecuador

Cómo citar este artículo:
Peña J, Castillo K, Ledesma D. Tumoraciones benignas en embarazadas: estudio comparativo de resultados. **Medisur** [revista en Internet]. 2024 [citado 2026 Nov 28]; 22(6):[aprox. 9 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/45296

Resumen

Fundamento: las masas tumorales generalmente suelen ser hallazgos incidentales en ecografías obstétricas de rutina. Alrededor del 70 % de las mujeres desarrollarán fibromas durante su vida. Debido al alto riesgo que representan las tumoraciones benignas en embarazadas es necesaria la realización de estudios sobre el tema.
Objetivo: evaluar los efectos de las tumoraciones benignas en gestantes atendidas en el Centro de Especialidades Medical FOB, en Guayaquil, desde enero de 2022 a enero de 2023.
Métodos: se realizó un estudio descriptivo de casos y controles con gestantes atendidas desde enero de 2022 a enero de 2023. Estas pacientes fueron monitoreadas a lo largo del embarazo para evaluar complicaciones obstétricas, la satisfacción con la atención médica y la eficacia de los tratamientos. Se utilizaron métodos de investigación teóricos y empíricos, se incluyó el análisis estadístico con intervalos de confianza del 95 % y el método de Análisis de Jerarquía Analítica.
Resultados: las pacientes con tumores benignos presentaron un riesgo significativamente mayor de complicaciones obstétricas en comparación con aquellas sin tumoraciones. Las complicaciones más prevalentes incluyeron la amenaza de aborto y el nacimiento pretérmino, el tamaño promedio de los tumores mostró una disminución significativa durante el embarazo, lo que sugirió que el desarrollo gestacional puede influir en la reducción de estos tumores, aunque su presencia inicial se asocia con un mayor riesgo de complicaciones.
Conclusiones: las pacientes con tumores benignos presentaron un riesgo mayor de complicaciones obstétricas en comparación con otras sin tumoraciones. El desarrollo gestacional puede influir en la reducción de estos tumores, su presencia inicial se asocia con un mayor riesgo de complicaciones.

Palabras clave: masa tumoral, embarazadas, monitoreo intensivo

Abstract

Foundation: tumor masses are usually incidental findings in routine obstetric ultrasounds. About 70 % of women will develop fibroids during their lifetime. Due to the high risk that benign tumors represent in pregnant women, studies on the subject are necessary.
Objective: to evaluate the effects of benign tumors in pregnant women treated at the Medical FOB Specialty Center, in Guayaquil, from January 2022 to January 2023.
Methods: a descriptive case-control study was carried out with pregnant women treated from January 2022 to January 2023. These patients were monitored throughout pregnancy to evaluate obstetric complications, satisfaction with medical care, and the effectiveness of treatments. Theoretical and empirical research methods were used, including statistical analysis with 95 % confidence intervals and the Analytic Hierarchy Analysis method.
Results: patients with benign tumors had a significantly higher risk of obstetric complications compared to those without tumors. The most prevalent complications included threatened abortion and preterm birth, the average size of the tumors showed a significant decrease during pregnancy, suggesting that gestational development may influence the reduction of these tumors, although their initial presence is associated with a higher risk of complications.
Conclusions: patients with benign tumors had a higher risk of obstetric complications compared to those without tumors. Gestational development may influence the reduction of these tumors, their initial presence is associated with a higher risk of complications.

Key words: benign tumors, pregnant women, intensive monitoring

Aprobado: 2024-11-02 08:27:26

Correspondencia: Julio Jesús Vargas Peña. Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Quevedo. Ecuador. uq.juliocp31@uniandes.edu.ec

Introducción

Las masas tumorales generalmente suelen ser hallazgos incidentales en ecografías obstétricas de rutina. Cabe señalar, que la existencia de una lesión tumoral en una gestante conlleva, para el clínico, una doble preocupación, la posibilidad de complicación por accidente, con el compromiso del normal desarrollo del embarazo y la posibilidad de que se trate de una lesión benigna o maligna que pudiera comprometer la vida de la gestante.[1,2] Su interés parte, por un lado, de la frecuencia con la que se diagnostican durante el embarazo (para muchas mujeres la gestación supone la primera ocasión en la que se someten a una ecografía) y por otro, de la ausencia de guías clínicas específicas y pautas concretas de actuación tras su hallazgo.[2,3,4]

Alrededor del 70 % de las mujeres desarrollarán fibromas durante su vida y la incidencia más alta comienza después de los 50 años. La mayoría de los fibromas son asintomáticos, no obstante, entre el 20 y el 50 % de las mujeres con miomas presentan síntomas que afectan su calidad de vida y requieren tratamiento médico. Los síntomas comúnmente identificados incluyen: sangrado menstrual abundante, dismenorrea, dispareunia, dolor abdominal y urgencia urinaria.[5] Otros estudios sugieren que, más allá de los síntomas físicos, la miomatosis se asocia con miedos y emociones que afectan la percepción de la mujer sobre su autocontrol y sus relaciones sociales, además de los efectos de influencia de estos tumores en la vida sexual y reproductiva.[6]

En correspondencia con diversos estudios, en el ámbito de la salud materna, las masas tumorales representan una preocupación significativa debido a sus posibles complicaciones durante el embarazo. Estas tumoraciones pueden afectar tanto la salud materna como la fetal, al incrementar el riesgo de abortos, partos prematuros y hemorragias postparto, entre otras complicaciones. A pesar de su naturaleza no cancerosa, la presencia de estas tumoraciones puede complicar el curso normal del embarazo, al requerir un monitoreo y manejo más intensivo.[7,8]

Debido al incremento de casos en el año anterior, se decidió realizar la investigación y se definió como problema la necesidad de comprender en detalle cómo las tumoraciones benignas uterinas afectan el curso del embarazo y los resultados obstétricos. Por lo que se enunció como objetivo general, analizar el efecto de los tumores benignos en embarazadas, atendidas en el Centro de Especialidades Medical FOB, desde enero de 2022 a enero de 2023.

Para el logro del objetivo propuesto se determinó desarrollar la investigación con un enfoque particular en la salud materna y fetal, que proporcionara un contexto clínico y datos específicos sobre la población de estudio. La investigación analizó los efectos de estas tumoraciones en el curso del embarazo y los resultados obstétricos, así como la satisfacción con la atención médica recibida. Fueron cumplidos los principios éticos para las investigaciones en seres humanos establecidos en la Declaración de *Helsinki*. La investigación por el Comité de Ética y el Consejo Científico de la Institución. Se comunicaron los riesgos potenciales, beneficios y derechos. Los pacientes expresaron la voluntariedad de participar mediante la firma del consentimiento informado. Se garantizó la confidencialidad de la información.

Métodos

Se llevó a cabo un estudio observacional, analítico, de casos y controles, para analizar el efecto de los tumores benignos en embarazadas atendidas en el Centro de Especialidades Medical FOB, desde enero de 2022 a enero de 2023. Para la investigación y análisis de los resultados se emplearon métodos teóricos y empíricos.

El estudio incluyó a embarazadas, divididas en dos grupos. El grupo de estudio consistió en 65 pacientes que presentaban tumores uterinos, mientras que el grupo control estuvo conformado por 165 pacientes que no presentaban situaciones de este tipo. Las pacientes fueron seleccionadas y monitoreadas mediante estudios ultrasonográficos a lo largo de sus embarazos para evaluar los efectos de esta afección en los resultados obstétricos. Para la pesquisa se trabajó con un intervalo de confianza del 95 %

Se realizó una observación sistemática de las pacientes durante sus consultas prenatales y en el seguimiento a lo largo del embarazo. Esta observación incluyó: la monitorización del tamaño de las tumoraciones y la identificación de complicaciones obstétricas.

Se aplicaron encuestas estructuradas a las pacientes para evaluar la satisfacción con la atención médica recibida. Las encuestas incluyeron preguntas sobre la información recibida, la calidad del cuidado prenatal y el acceso a especialistas.

Se utilizaron herramientas estadísticas para analizar los datos recolectados.

Se realizó un Proceso Analítico Jerárquico (AHP) (por sus siglas en inglés), para determinar los pesos relativos de los criterios y subcriterios en la evaluación del impacto de las tumoraciones benignas. Se realizaron matrices de comparación por pares y se calculó su consistencia para asegurar la validez de los resultados.

Los criterios de inclusión para ambos grupos fueron: embarazadas entre 20 y 45 años de edad, con seguimiento prenatal en el centro mencionado y consentimiento informado para participar en el estudio. Se excluyeron pacientes con enfermedades crónicas graves, embarazos múltiples y aquellas que no completaron el seguimiento prenatal.

Se realizaron mediciones del tamaño de los tumores uterinos en cuatro momentos distintos durante el embarazo, adicionalmente, se registraron entre las complicaciones: amenaza de aborto, nacimientos pretérminos, hemorragia postparto, entre otras.

Las principales limitaciones estuvieron relacionadas con el tamaño de la muestra y la posible variabilidad en la atención médica recibida fuera del centro de estudio, además, factores socioeconómicos y culturales no fueron considerados en el análisis.

Resultados

El grupo de estudio presentó una edad media de 31 años con una desviación estándar de ± 6, lo que indicó una varianza moderada en la edad de las participantes. En contraste, el grupo control tuvo una media de edad de 25 años con igual desviación estándar y una mayor dispersión etaria. La diferencia de edad entre ambos grupos fue estadísticamente significativa, con un valor de $p < 0,001$. De lo que se infiere que las mujeres con tumoraciones benignas tienden a ser mayores, lo cual puede influir en los efectos y el tipo y agresividad de las complicaciones obstétricas asociadas.

Se observó una media de la cantidad de embarazos de 1,6 con una desviación estándar de ± 0,9, mientras que el grupo control tenía una media de 2,4 con una desviación estándar de ± 1,4. Esta diferencia, también, fue estadísticamente significativa ($p < 0,001$). La menor cantidad de embarazos en el grupo de estudio sugirió una correlación entre la presencia de tumoraciones y una menor paridad, posiblemente debido a complicaciones previas o mayor uso de métodos anticonceptivos.

En cuanto al tiempo de gestación al ingreso, el grupo de estudio tuvo una media de 9,2 semanas con una desviación estándar de ± 3,1, mientras que el grupo control, una media de 9 semanas con una desviación estándar de ± 3,9. Esta variable no presentó una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0,678$), lo que indicó que ambos grupos fueron reclutados en etapas similares del embarazo, para asegurar la comparabilidad en términos de desarrollo gestacional inicial.

Otro de los factores a analizar fue la presencia de dolor, pero solo un pequeño porcentaje de las pacientes, aproximadamente el 28 %, reportaron esta sensación relacionada con el padecimiento de esta afección. Lo que subrayó que, en este estudio, el dolor no fue una manifestación significativa. A partir de este momento se comenzaron a evaluar todos los comportamientos asociados al embarazo hasta su término con la inclusión de las complicaciones de las puérperas o paridas por cesárea.

El tamaño promedio de los tumores uterinos se midió en cuatro momentos distintos durante el embarazo y se apreció una disminución significativa con un valor p de 0,002. La tendencia negativa del crecimiento en centímetros de la tumoración benigna fue evidente al observar la línea roja, además, el promedio se mantuvo en 3,4 cm, con una disminución notable en el último período, lo cual refleja la influencia del tiempo de embarazo en esta tendencia observada. (Gráfico 1).

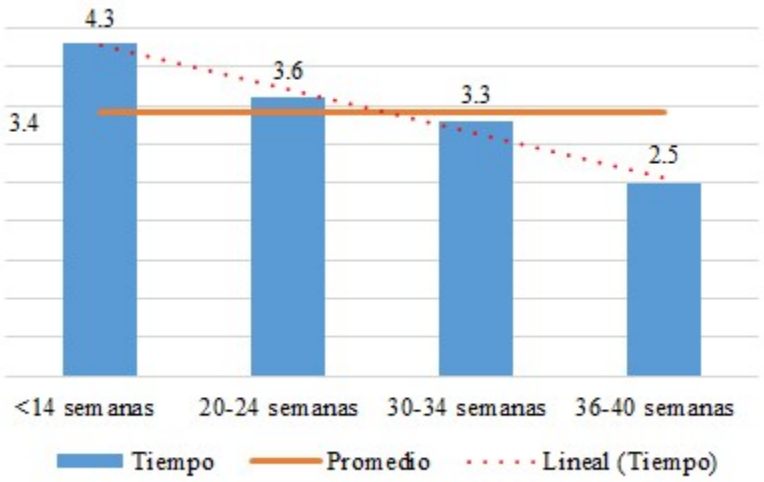

Gráfico 1. Tamaño promedio de los tumores en diferentes estados de gestación (medidos en cm)

Con respecto a la amenaza de aborto, se observó una diferencia notable entre los grupos. Del grupo de estudio, 30 mujeres sufrieron el riesgo de aborto, mientras que del grupo control solo 11. Con una razón de riesgo de 6,9 lo que indicó que las embarazadas con tumores benignos tenían 6,9 veces más, el riesgo de sufrir una amenaza de aborto en comparación con las embarazadas sin tumoraciones. (Gráfico 2).

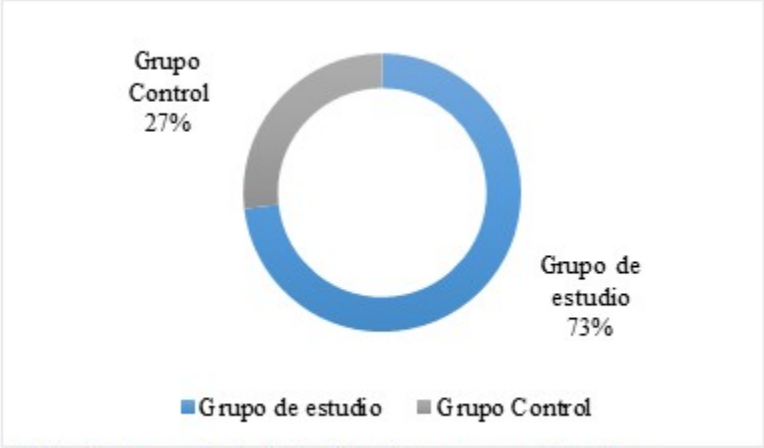

Gráfico 2. Amenaza de aborto durante las primeras semanas del embarazo

Se midió, además, la forma de terminación del embarazo, aspecto en el cual se observaron varias complicaciones asociadas tanto al padecimiento como a la forma de terminación. En el grupo de estudio la pérdida gestacional fue de 20 casos (31 %, aproximadamente) y en el grupo control, de 19 (11,5 %) para una razón de riesgo de 2,6. Esto significó que las embarazadas

con tumoraciones tenían 2,6 veces más riesgo de sufrir una pérdida gestacional en comparación con las embarazadas sin tumoraciones.

Se observó que la periodicidad de los nacimientos, en el caso de los pretérmino, aumentó en el grupo de estudio con respecto al grupo control. Acorde a los datos, el primer grupo (15,4 %) presentó 4,2 veces más, riesgo de tener un nacimiento pretérmino. Lo cual contrastó con las observaciones de los nacimientos a término, que fueron mayoría en el grupo control con una frecuencia del 85 % aproximadamente, también, tuvo alta incidencia la rotura previa de membrana (RPM) y se observaron cifras con diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de pacientes. En la mayoría de los casos del grupo de estudio ocurrieron en nacimientos pretérmino, mientras que en el grupo control, fue más frecuente en nacimientos a término.

Respecto a la frecuencia de cesáreas, se puede decir que fue ligeramente mayor en pacientes con tumoraciones, aunque esta diferencia no resultó considerablemente alta. Con una razón de riesgo de 1,09 por lo que se puede afirmar que, en este estudio, las pacientes con tumoraciones tuvieron un 9 % más de probabilidad de tener una cesárea en comparación con las pacientes sin padecimientos, sin embargo, este aumento del riesgo fue relativamente pequeño. Un valor de p = 0,646 confirma que no existió una diferencia estadísticamente significativa en la frecuencia de cesáreas entre los dos grupos. El intervalo de confianza fue de 0,82 a 1,45 incluyó el valor 1, lo que ratificó que no hubo una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos. (Gráfico 3).

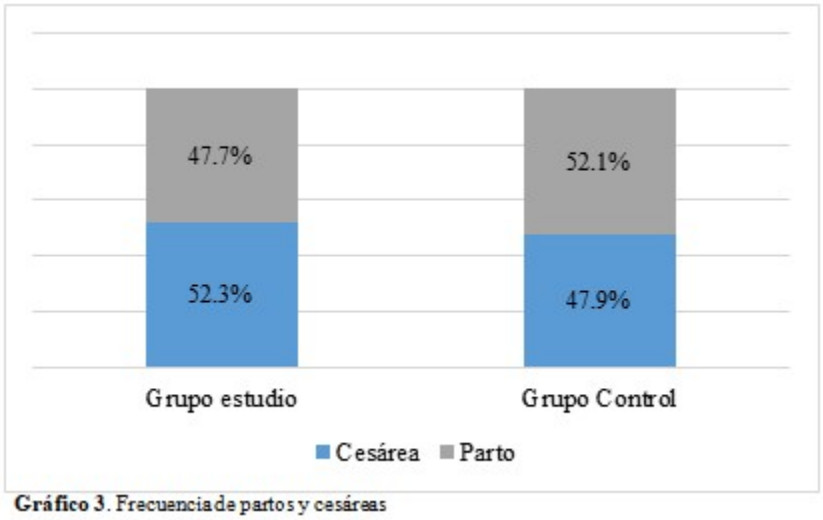

Gráfico 3. Frecuencia de partos y cesáreas

Por lo tanto, para esta investigación la presencia de tumoraciones benignas en pacientes embarazadas no se asoció con un aumento significativo en la tasa de cesáreas en comparación con las embarazadas sin este padecimiento.

Otro de los fenómenos observados fue la atonía uterina, la cual fue significativamente mayor en pacientes con tumoraciones benignas en comparación con el grupo control. El riesgo relativo de 2,9 con un intervalo de confianza del 95 % de 1,2 a 7,6 y un valor de p de 0,036 indicó que las pacientes del grupo de estudio tenían casi tres veces más probabilidad de experimentar atonía uterina que las pacientes del grupo control. Por lo que se puede decir que las tumoraciones benignas en pacientes embarazadas están asociadas con un riesgo significativamente mayor de atonía uterina. Este hallazgo expone que es de suma importancia el monitoreo constante y los cuidados durante el

embarazo y el parto en estas pacientes, con el objetivo de prevenir y tratar eficazmente esta complicación potencialmente grave.

Se observaron, otras complicaciones tales como la hemorragia postparto (4 en el grupo control) o cesárea (7 en el grupo control y 8 en el de estudio) y la presencia de anomalías en la presentación (12 en el grupo de estudio y 6 en el grupo control). En este caso se comprobó que las pacientes del grupo de estudio presentaron 2,9 veces más probabilidades de experimentar hemorragia postparto o cesárea en comparación con las pacientes sin tumoraciones. El intervalo de confianza de 1,1 a 7,6 indicó que la diferencia fue estadísticamente significativa, ya que no incluyó el valor 1. El valor p de 0,036 confirmó que la diferencia observada era estadísticamente significativa. Por lo que se puede afirmar que las pacientes con tumoraciones benignas tenían un riesgo significativamente mayor de hemorragia postparto o cesárea. Este resultado indica la necesidad de un manejo adecuado y precauciones adicionales durante el parto y el postparto en pacientes de este tipo. (Gráfico 4).

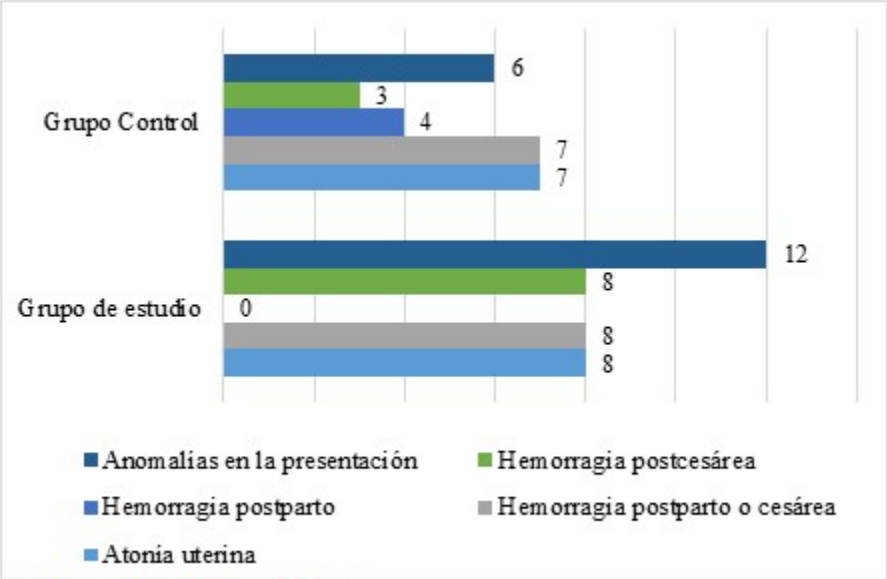

Gráfico 4. Incidencia de complicaciones

Con respecto a la presentación de anomalías del feto, el riesgo relativo fue de 5,0 lo que indicó que las pacientes con tumoraciones benignas tuvieron 5 veces más probabilidades de tener anomalías en la presentación del feto en comparación con las pacientes del grupo control. Lo cual se ratificó con el valor p de 0.000 (diferencia altamente significativa entre los dos grupos). Por tanto, las pacientes con miomas presentaron un riesgo mucho mayor de anomalías en la presentación fetal y por ello fue imprescindible la vigilancia prenatal y la planificación del parto, para manejar adecuadamente las posibles complicaciones.

Aplicación del Proceso Analítico Jerárquico para evaluar el efecto de la presencia de tumoraciones benignas en pacientes gestantes

Para complementar el estudio se aplicó el Proceso Analítico Jerárquico (AHP) para alcanzar una evaluación integral en consideración con los factores y criterios obtenidos. Este método permite descomponer el análisis en una jerarquía de criterios y subcriterios y luego realizar comparaciones por pares para asignar prioridades que servirán para la elaboración de protocolos de atención médica.

Se definieron tres niveles:

- En el nivel 1 se estableció como objetivo: evaluar el impacto de las tumoraciones benignas en el embarazo y determinar las mejores prácticas para su manejo.
- En el nivel 2 se establecieron los criterios (complicaciones durante el embarazo, satisfacción con la atención médica y eficacia de los tratamientos).
- En el nivel 3 se establecieron los subcriterios (para obtener de esta manera una jerarquización de los resultados).

Acorde con los resultados de las complicaciones analizadas que ocurrieron durante el embarazo, la amenaza de aborto tuvo orden 1, es decir, fue la más significativa entre las consideradas en este estudio. Debido a que, en este contexto, fue la más crítica y frecuente, seguida por el nacimiento pretérmino, mientras que la hemorragia postparto fue la menos común o menos severa.

Con respecto a la satisfacción con la atención médica, la calidad del cuidado prenatal tuvo el orden 1, con un peso de 0,512. Este resultó ser el criterio más importante en la satisfacción de la atención médica.

Se destacó la importancia de una atención prenatal de alta calidad para las pacientes con tumoraciones benignas. Por lo que, para mejorar la satisfacción con la atención médica en pacientes con tumoraciones benignas durante el embarazo, es esencial enfocarse en mejorar la calidad del cuidado prenatal, seguido de garantizar una adecuada información por parte de los profesionales de la salud. (Gráfico 5).

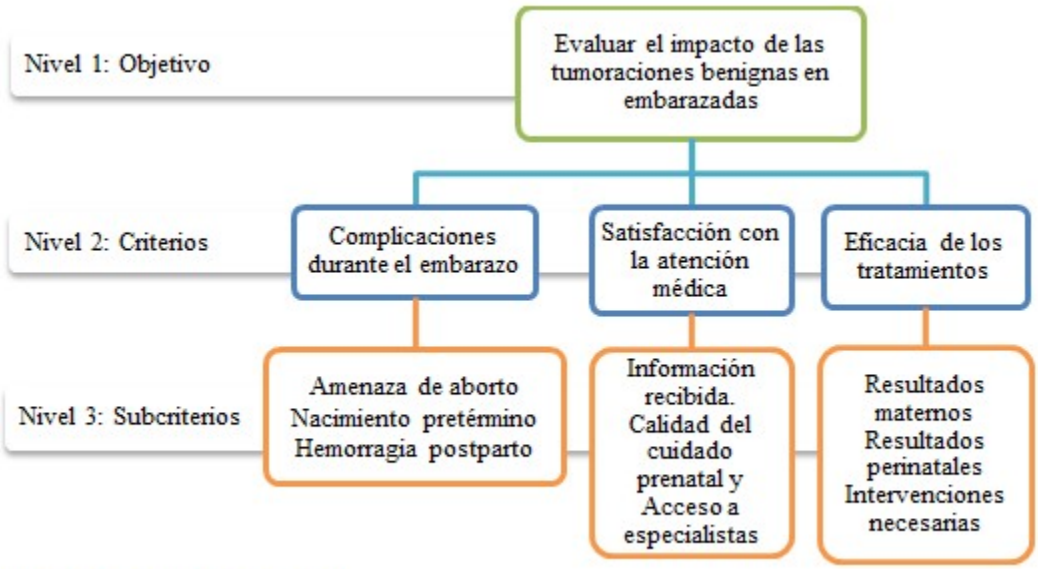

Gráfico 5. Descomposición jerárquica

En el último caso, relacionado con la eficacia de los tratamientos, los resultados maternos fueron el primer nivel, con un peso de 0,713. Por tanto, se puede decir que fue decisivo para evaluar cómo los tratamientos afectan directamente a la madre. Por consiguiente, se concluye que los tratamientos efectivos deben centrarse en mejorar los resultados maternos, seguidos de la atención a los resultados perinatales, mientras se minimiza la necesidad de intervenciones médicas adicionales para optimizar la atención y el manejo de las pacientes con tumoraciones benignas durante el embarazo. (Tabla 1).

Tabla 1. Análisis del nivel 3: subcriterios

Complicaciones durante el embarazo	Amenaza de aborto	Nacimiento pretérmino	Hemorragia postparto	Peso	Orden
Amenaza de aborto	1	2	4	0,532142857	1
Nacimiento pretérmino	0,5	1	5	0,366071429	2
Hemorragia posparto	0,25	0,2	1	0,101785714	3
Satisfacción con la atención médica	**Información recibida**	**Calidad del cuidado prenatal**	**Acceso a especialistas**	**Peso**	**Orden**
Información recibida	1	1	3,111	0,390966714	2
Calidad del cuidado prenatal	1	1	7,222	0,511882035	1
Acceso a especialistas	0,321440051	0,138465799	1	0,097151251	3
Eficacia de los tratamientos	**Resultados maternos**	**Resultados perinatales**	**Intervenciones necesarias**	**Peso**	**Orden**
Resultados maternos	1	5	9,111	0,713348475	1
Resultados perinatales	0,2	1	5,993	0,229000213	2
Intervenciones necesarias	0,109757436	0,166861338	1	0,057651311	3

El factor más significativo a considerar en la evaluación del impacto de las tumoraciones benignas en las embarazadas fueron las complicaciones durante el embarazo, pues alcanzó el mayor peso relativo (0,66).

De igual manera la eficacia de los tratamientos con un peso intermedio (0,19), indicó que su efectividad fue, también, un factor importante a considerar. Los tratamientos efectivos contribuyeron, significativamente, a reducir las complicaciones y mejorar los resultados maternos y perinatales.

Aunque es importante, la satisfacción con la atención médica tuvo un peso considerablemente menor en comparación con las complicaciones durante el embarazo. Esto sugiere que, si bien la percepción de la calidad del cuidado recibido fue relevante, no resultó el factor principal. (Tabla 2).

Tabla 2. Análisis del nivel 2

Evaluar el impacto de las tumoraciones benignas en embarazadas	Complicaciones durante el embarazo	Satisfacción con la atención médica	Eficacia de los tratamientos	Peso
Complicaciones durante el embarazo	1,00	5	3	0,66
Satisfacción con la atención médica	0,20	1,00	1	0,16
Eficacia de los tratamientos	0,33	1,00	1,00	0,19

Discusión

Los resultados obtenidos en la investigación guardaron semejanzas y discrepancias con lo reportado en la literatura, aunque, sin lugar a dudas, se deben tener en cuenta las diferencias entre ambos grupos estudiados para lograr resaltar los elementos más relevantes del tema que está siendo analizado.

Se debe resaltar que, en términos de la elección de la vía de terminación del embarazo, la decisión de realizar una cesárea no estuvo bajo la influencia, de manera considerable, por la presencia de tumores benignos, aspecto que discrepa de lo que se ha observado generalmente en la literatura, donde se refiere que las tumoraciones benignas aumentan la tasa de cesáreas en cierta medida. Esto pudiera deberse a factores circunstanciales sin una causa definida.[10,11]

Confirmar el diagnóstico y recibir un tratamiento adecuado son determinantes para lograr un término feliz del embarazo. La vigilancia estrecha y el manejo oportuno son esenciales para mitigar estos riesgos y asegurar el bienestar tanto de la madre como del bebé.

Las complicaciones como: la hemorragia postparto o cesárea y anomalías en la presentación fetal son situaciones de alto riesgo y precisan de atención médica especializada y un manejo adecuado de las futuras madres para garantizar un resultado positivo tanto para ellas como para el bebé.

En términos de satisfacción con la atención médica, la calidad del cuidado prenatal y la información recibida fueron los factores más influyentes en la percepción de las pacientes. Los resultados maternos fueron el factor más crítico en la evaluación de la eficacia de los tratamientos, se resaltó la importancia de minimizar las complicaciones obstétricas y optimizar los resultados para las madres.

Según Calaf y cols.[12] los fibromas pueden aparecer, muchas veces asintomáticos, lo que genera que su detección sea tardía y durante una edad gestacional avanzada si no se realiza el seguimiento imagenológico de manera temprana, además, síntomas propios de estas tumoraciones como el sangrado puede enmascarar numerosas entidades obstétricas como la amenaza de aborto, la ruptura prematura de membrana, etc.

Las pacientes con tumores benignos presentaron un riesgo significativamente mayor de complicaciones obstétricas en comparación con aquellas sin tumoraciones. Las complicaciones más prevalentes incluyeron la amenaza de aborto y el nacimiento pretérmino, la amenaza de aborto fue la más frecuente, además, el tamaño promedio de los tumores mostró una disminución significativa durante el embarazo, lo que sugirió que el desarrollo gestacional puede influir en la reducción de estos tumores, aunque su presencia inicial se asocia con un mayor riesgo de complicaciones.

Finalmente, se recomienda implementar un programa de monitoreo más intensivo para estas pacientes, en el que se deben incluir: ecografías frecuentes y consultas regulares con especialistas en medicina materno-fetal. La educación de las pacientes sobre los riesgos y la importancia de un seguimiento prenatal riguroso, también, es necesaria para mejorar los resultados obstétricos y perinatales.

Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Contribución de los autores:

1. Conceptualización: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

2. Curación de datos: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

3. Análisis formal: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con la adquisición de fondos.

5. Investigación: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

6. Metodología: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

7. Administración del proyecto: Julio Jesús Vargas

Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

8. Recursos: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

9. Software: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

10. Supervisión: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

11. Validación: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

12. Visualización: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

13. Redacción del borrador original: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

14. Redacción, revisión y edición: Julio Jesús Vargas Peña, Karla Stefani Solís Castillo, Deysi Viviana Bonilla Ledesma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Park SA, Lee J, Kim HY. Virtual reality education program for women with uterine tumors treated by high-intensity focused ultrasound. Heliyon. 2023 ; 10 (1): e23759.

2. El Hassouni F, Tligui S, Lakhdissi A, Rouas L, El Youssfi M. Uterine smooth muscle tumors of uncertain malignant potential (STUMP): A case report. Int J Surg Case Rep. 2024 ; 11 (8): 109607.

3. Dong X, Zheng A, Pan C, Guo T. Cotyledonoid Dissecting Leiomyoma of the Uterus: A Benign Uterine Tumor with Resembles Malignancy Appearance. J Minim Invasive Gynecol. 2024 ; 15 (3): 4650.

4. Benabderrazik B, Lahnine G, Akammar A, Bouardi NE, Alami B, Lamrani YMA, et al. Benign and malignant prolapsed uterine tumors: 4 case reports of an extremely rare entities. Radiol Case Rep. 2024 ; 19 (6): 2143-50.

5. Amal C, Fadwa A, Aicha G, Boufetal H, Mahdaoui S, Samouh N. Uterine smooth muscle tumor of uncertain malignant potential (STUMP) ABOUT a CASE. Int J Surg Case Rep. 2024 ; 11 (7): 109556.

6. Letourneau J, Fair D. Oncofertility in urologic oncology: Fertility preservation for women undergoing cancer treatment. Urol Oncol. 2020 ; 38 (1): 14-22.

7. Bruno J, Miller C. MRI of benign uterine pathologies. In: Lalwani N. Magnetic Resonance Imaging of the Pelvis. Londres: Academic Press; 2023. p. 257-90.

8. Lala PK, Nandi P, Hadi A, Halari C. A crossroad between placental and tumor biology: What have we learnt?. Placenta. 2021 ; 11 (6): 12-30.

9. Faramarz K, Gokhan I. A framework of index system for gauging the sustainability of Iranian provinces by fusing Analytical Hierarchy Process (AHP) and Rough Set Theory (RST). Socio-Economic Planning Sciences. 2024 ; 95 (10): 1975.

10. Derme M, Briante M, Masselli G. Uterine leiomyoma in adolescents: A case report and a review of the literature. Clin Invest Ginecol Obstet. 2024 ; 51 (3): 100957.

11. Mitro SD, Peddada S, Chen Z, Buck GM, Gleason JL, Zhang C, et al. Natural history of fibroids in pregnancy: National Institute of Child Health and Human Development Fetal Growth Studies-Singletons cohort. Fertil Steril. 2022 ; 118 (4): 656-65.

12. Calaf J, Palacios S, Cristóbal I, Cañete ML, Monleón J, Fernández J, et al. Validation of the Spanish version of the Uterine Fibroid Symptom and Quality of Life (UFS-QoL) questionnaire in women with uterine myomatosis. Med Clin (Barc). 2020 ; 154 (6): 207-13.