



Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis

Yo Faviola Milenka Aparicio Lozano

autor/a del trabajo de grado titulado:

PREVALENCIA DE MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES DE 20 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ECOGRAFÍA EN EL HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO EGUIA DE LA CIUDAD DE TUPIZA – POTOSÍ, GESTIONES 2019 A ABRIL 2024

Mediante el presente documento, declaro que la obra mencionada es de mi exclusiva autoría y producción. Este trabajo de grado ha sido elaborado como uno de los requisitos previos para la obtención del título en: **“Especialidad Superior en Ultrasonografía Básica y General, No Clínico – Quirúrgica”** en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre.

Cesión de Derechos:

1. **Derechos Cedidos:** A partir de la fecha de la defensa de grado, cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación de la obra. La Universidad está autorizada a utilizar esta obra por cualquier medio, actualmente conocido o que se desarrolle en el futuro, siempre y cuando dicha utilización no se realice con fines de lucro. Esta cesión incluye la reproducción total o parcial en formatos virtual, electrónico, digital u óptico, así como su uso en red local e Internet.
2. **Responsabilidades del Autor:** Declaro que, en caso de presentarse cualquier reclamación o demanda por parte de terceros respecto de los derechos de autor de la obra mencionada, asumiré toda la responsabilidad legal frente a dichos terceros y frente a la Universidad, incluyendo, sin limitación, la defensa de tales reclamaciones y el mantenimiento de la Universidad indemne frente a las mismas.
3. **Entrega de Ejemplares:** En esta fecha, entrego a la biblioteca de la Universidad un ejemplar de la obra y sus anexos, en formatos impreso y digital o electrónico.

Fecha 04 de octubre de 2024

Firma:



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia

PROGRAMA DE ESPECIALIDAD SUPERIOR EN:
“ULTRASONOGRAFÍA BÁSICA Y GENERAL, NO CLÍNICO –
QUIRÚRGICA” – XII Versión

PREVALENCIA DE MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES DE
20 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE
ECOGRAFÍA EN EL HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO EGUIA
DE LA CIUDAD DE TUPIZA – POTOSÍ, GESTIONES 2019 A
ABRIL 2024

Trabajo de Grado presentado para optar
a la Especialidad Superior en
“Ultrasonografía Básica y General, No
Clínico – Quirúrgica”

ESTUDIANTE: FAVIOLA MILENKA APARICIO LOZANO

Sucre – Bolivia

2024



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE CENTRAL
Sucre – Bolivia

PROGRAMA DE ESPECIALIDAD SUPERIOR EN:
“ULTRASONOGRAFÍA BÁSICA Y GENERAL, NO CLÍNICO –
QUIRÚRGICA” – XII Versión

PREVALENCIA DE MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES DE
20 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE
ECOGRAFÍA EN EL HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO EGUIA
DE LA CIUDAD DE TUPIZA – POTOSÍ, GESTIONES 2019 A
ABRIL 2024

Trabajo de Grado presentado para optar
a la Especialidad Superior en
“Ultrasonografía Básica y General, No
Clínico – Quirúrgica”

ESTUDIANTE: FAVIOLA MILENKA APARICIO LOZANO
TUTORA: KAREN TATTUM BRAVO

Sucre – Bolivia
2024

Agradecimientos:

A Dios por darme todo lo que tengo, por colocar en mi vida a las personas correctas como mi pareja el Dr. Said Salinas que me brinda siempre su gran apoyo y colaboración.

A mi pequeño hijo Alex que me da fuerzas para continuar con mis propósitos

A mis padres y hermano por toda su colaboración

A mi tío el Prof. José Luis Cabrera por su cooperación para el ingreso al Hospital Municipal Eduardo Eguía

Al Dr. Rene Díaz Ruiz Director del Hospital Municipal Eduardo Eguía por darme la oportunidad y confianza de realizar el trabajo de investigación en el establecimiento de salud, brindándome todo su apoyo para que mi persona pueda ingresar a las diferentes áreas del establecimiento de salud para que pueda continuar con mi trabajo, Dios lo bendiga siempre y le deseo un cumulo de éxitos en el desempeño de sus delicadas funciones para el bien de nuestra querida Tupiza la joya bella de Bolivia.

Al ing. Andy encargado de sistemas de estadística por colaborarme con los datos de mi población de estudio.

Al Lic. Nicolás y Lic. Orlando por confiar y permitirme que pueda ingresar todos los días al área donde se archivan todas las historias clínicas el tiempo que estuve en el establecimiento de salud y pueda continuar con mi trabajo de investigación.

A la Dra. Karen Tattum Bravo mi tutora por brindarme todos sus conocimientos y colaboración para realizar mi trabajo de investigación.

A mí querida tierra chicheña que atesora todos mis valiosos recuerdos, gracias por cumplir el sueño de realizar un trabajo de investigación en mi municipio

Resumen

Introducción: En el tracto genital femenino los tumores benignos más comunes es la miomatosis uterina, estos generalmente son asintomáticos en su mayoría, se presentan en edad reproductiva de la mujer y después de la menopausia pueden involucrar en algún grado.

El presente trabajo se realiza con la finalidad de determinar la prevalencia de miomatosis uterina en pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía del Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí.

Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo, corte transversal, observacional a 1000 pacientes que acudieron al servicio de ecografía de las cuales se buscó la prevalencia y se encontró a 126 pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Municipal Eduardo Eguía entre las gestiones 2019 – 2020 – 2021- 2022 a junio de 2023, se realizó una revisión de historias clínicas para obtener datos de las pacientes y de los informes ecográficos.

Resultados: La prevalencia de miomatosis uterina es del 11%, el mayor porcentaje se encuentra entre las edades de 35 a 39 años con 30.15%, distribuidos en su mayoría en miomas uterinos de tamaño mediano con 59.74%, localización corporal con 77.92%, hipoecogénico con 94.80%, únicos con 68.83%, del tipo intramural con 62.33, la mayor parte de las pacientes tienen procedencia urbana con 80.95%, más de la mitad no usan métodos anticonceptivos con 63.49%, tienen igual o más de 3 hijos con 58.73% y el síntoma de consulta más habitual es el sangrado transvaginal con 80.95%.

Recomendaciones: El correcto llenado de las historias clínicas para el seguimiento de la miomatosis uterina en las pacientes, proporcionar charlas educativas sobre la utilidad de la ecografía transvaginal para diagnóstico de la patología, e incorporar los datos obtenidos del presente trabajo de investigación para próximos estudios.

Palabras clave:

Mioma uterino, fibroma uterino, ecografía.

Abstract

Introduction: In the female genital tract, the most common benign tumors are uterine myomatosis. These are generally mostly asymptomatic, occur during the woman's reproductive age, and after menopause can regress to some degree.

The present work is carried out with the purpose of determining the prevalence of uterine myomatosis in patients between 20 and 50 years of age who attend the ultrasound service of the Eduardo Eguía Municipal Hospital in the city of Tupiza – Potosí.

Methodology: Descriptive, retrospective, cross-sectional, observational study of 1000 patients who attended the ultrasound service of which the prevalence was sought and 126 patients were found with a diagnosis of uterine myomatosis at the Eduardo Eguía Municipal Hospital between the 2019 - 2020 administrations. – 2021- 2022 to June 2023, a review of medical records was carried out to obtain data from the patients and the ultrasound reports.

Results: The prevalence of uterine fibroids is 11%, the highest percentage is between the ages of 35 to 39 years with 30.15%, distributed mostly in medium-sized uterine fibroids with 59.74%, body location with 77.92%, hypoechogenic with 94.80%, single with 68.83%, intramural type with 62.33, most of the patients have urban origin with 80.95%, more than half do not use contraceptive methods with 63.49%, they have equal or more than 3 children with 58.73% and the most common consultation symptom is transvaginal bleeding with 80.95%.

Recommendations: Correct filling out of medical records for monitoring uterine myomatosis in patients, providing educational talks on the usefulness of ultrasound for diagnosing the pathology, and incorporating the data obtained from this research work for future studies.

Keywords:

Uterine fibroid, uterine fibroid, ultrasoun

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.1.1 Problema de Investigación.....	4
1.1.2 Justificación y uso de resultados.....	5
1.1.3 Objetivos	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL.....	7
2.1 Marco Teórico	7
2.1.1 Generalidades de la miomatosis uterina	7
2.1.2 Fisiopatología de miomatosis uterina	7
2.1.3 Etiología y factores de riesgo de miomatosis uterina.....	8
2.1.4 Clasificación de miomatosis uterina	9
2.1.5 Patología y alteraciones degenerativas de miomatosis uterina.....	11
2.1.6 Manifestaciones clínicas de miomatosis uterina	12
2.1.7 Medios diagnósticos.....	18
2.1.8 Tratamiento de miomas uterinos	25
2.1.9 Prevención de miomatosis uterina.....	32
2.2 Marco contextual.....	33
2.2.1 Tupiza.....	33
2.2.2 Hospital Municipal Eduardo Eguía	35
2.2.3 Servicio de ecografía	38
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	41
3.1 Enfoque, tipo y diseño de investigación	41
3.2 Población y muestra.....	41
3.3 Variables de estudio.....	42
3.4 Criterios de inclusión y de exclusión	47
3.5 Procedimiento para la recolección de la información.....	47

3.6	Procesamiento y Análisis de datos.....	48
3.7	Delimitaciones de la Investigación.....	48
3.8	Aspectos éticos de la investigación.....	49
CAPÍTULO IV: RESULTADOS		50
4.1	Presentación y análisis de resultados	50
4.1.1	Resultados descriptivos de los datos generales del grupo de estudio.....	50
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		62
5.1	Conclusiones.....	62
5.2	Recomendaciones	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		65
ANEXOS		70

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Sistema de clasificación que comprende el subsistema de leiomioma terciario	11
Cuadro 2. El sangrado uterino puede clasificarse según FIGO	14
Cuadro 3. Clasificación de la miomatosis uterina según su tamaño	20
Cuadro 4. Operacionalización de Variables	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización anatómica de los leiomas uterinos.....	10
Figura 2. Miomas uterinos posibles aspectos en ecografía.....	20
Figura 3. Mioma pediculado y mioma subseroso.....	22
Figura 4. Miomas uterinos	23
Figura 5. Ciudad de Tupiza.....	34
Figura 6. Turismo ciudad de Tupiza	35
Figura 7. Gastronomía tamales tupiceños	35
Figura 8. Hospital Municipal Eduardo Eguía Jefaturas y Servicios de Atención.....	37
Figura 9. Hospital Municipal Eduardo Eguía	38
Figura 10. Consultorio de Ecografía.....	39
Figura 11. Consultorio de Ecografía.....	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia de miomatosis uterina en pacientes de 20 a 50 años que acuden al servicio de ecografía del Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024	50
Tabla 2. Distribución de miomatosis uterina según la edad en las pacientes de 20 a 50 años que acuden al servicio de ecografía del Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024	51
Tabla 3. Distribución de los miomas uterinos según tamaño en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024.....	52
Tabla 4. Distribución de los miomas uterinos según localización en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024.....	53
Tabla 5. Distribución de los miomas uterinos según ecogenicidad en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024.....	54
Tabla 6. Distribución de los miomas uterinos según número en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024.....	55
Tabla 7. Distribución de los miomas uterinos según clasificación en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024.....	56
Tabla 8. Distribución de procedencia de las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024	57
Tabla 9. Distribución de uso de anticoncepción de las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024	58
Tabla 10. Distribución de número de hijos de las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024	59

Tabla 11. Distribución de los síntomas de consulta más habituales de las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Egúa de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024.....60

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Por ultrasonido los miomas uterinos se visualizan de diferentes modos, la mayor parte de ellos aparecen como “masas nodulares múltiples, bien definidas, hipocogénicas y homogéneas”. Los antiguos se hacen hiperecogénicos y algunos presentan un patrón ecográfico complejo a consecuencia de una necrosis central. (1)

Los miomas uterinos establecen los tumores más habituales del tracto genital femenino, razón por la cual la asociación mioma uterino-esterilidad es discutida, pues la elevada frecuencia implica que muchas mujeres con esta patología pueden concebir sin problemas. Se estima que aproximadamente 1 de cada 4 a 5 mujeres de más de 35 años presentan este tipo de tumores con un porcentaje del 25 a 35%, por lo que se hace extensivo para su diagnóstico, el uso de la ecografía transvaginal y/o abdominal, dada la seguridad y la inocuidad del método. A pesar de que la mayoría de estos tumores cursan asintomáticos es frecuente que el médico de asistencia solicite una ecografía para descartar su presencia cuando las pacientes presentan síntomas, tales como: dolor pélvico, se palpan una masa pélvica, tienen sangrado vaginal y/o síntomas urinarios bajos, entre otros. (1)

Desde el punto de vista de la salud pública la miomatosis uterina puede afectar la calidad de vida de las pacientes cuando se presenta con sintomatología, si bien la etiología indica que existe una mutación primaria que inicia la proliferación clonal la cual se desconoce las causas de dicha mutación, pero en cerca del 40% de los miomas se identifican defectos de cariotipo, cobra importancia la ecografía porque contribuye a demostrar la utilidad de dicho examen para el diagnóstico precoz de la miomatosis uterina, la prevención de sus complicaciones, el uso racional del equipamiento médico, así como trazar estrategias que permitan a la población tener conocimiento acerca de la miomatosis uterina. (1)

En la Cuenca – Ecuador, se realizó un trabajo de investigación por Cedeño J. y Cornejo G en el periodo 2010 a 2014 se es un estudio descriptivo, retrospectivo de miomatosis uterina: frecuencia y características clínico ecográficas. “El universo de estudio estuvo conformado por las historias clínicas de pacientes hospitalizadas en el departamento de ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso. Se obtuvieron 303 casos, se observó que el mayor número de casos (90.1%) se presentó en mujeres que tenían una edad mayor a 35 años con una media de 43.31 años y desviación estándar de 6.96”. Los

miomas más frecuentes fueron los intramurales (50.8 %); El síntoma de consulta más frecuente fue el sangrado transvaginal (74.6%). (2)

En Guatemala se realizó un trabajo de investigación por Villagrán M. Mazariegos I. Barrios R. Vicente J. en el periodo 2017 – 2018, es un estudio descriptivo y retrospectivo de caracterización de pacientes con miomatosis uterina, en el Hospital Roosevelt, la población comprenda pacientes de 40 a 45 años, la edad promedio que se presentó esta patología fue de 41 años y la de mayor frecuencia fue de 45 años. Las pacientes del presente estudio presentaron en su mayoría miomas intramurales seguidos por miomas subserosos y submucosos, con menor frecuencia cervicales. El diámetro promedio del mioma de mayor tamaño fue de 4 centímetros y el diámetro más frecuente fue de 2 centímetros (3)

En Tulcán – Ecuador se realizó un trabajo de investigación por Espinoza A. y Guishca E. en el periodo junio a diciembre de 2012 es un estudio de un documental, retrospectiva y descriptiva en el Hospital Luis Gabriel Dávila, de la ciudad de Tulcán con el fin de conocer los factores de riesgo que conllevan a la aparición de fibromiomatosis uterina en mujeres de edad fértil de 30 a 49 años de edad. Para lo cual se realizó la revisión de historias clínicas que se encuentran en el servicio de estadística del periodo de investigación con la finalidad de obtener datos los factores de riesgo, edad, paridad, peso, talla, síntomas, valor de hemoglobina. La población fue de 780 corresponde al 100% de mujeres atendidas en el servicio de ginecología de los cuales 60 pacientes (8%) corresponden a la investigación, se encontró que los factores de riesgo que influyen en la aparición de la miomatosis uterina son edad de 41 a 49 en un 68%, con respecto a la paridad, se presentó con mayor frecuencia en las multíparas en el 93%; índice de masa corporal con peso normal se presentó en un 62%; en la etnia, presentó en la mestiza en un 80% ya que la mayor parte de la población de Tulcán son mestizos. (4)

En Barquisimeto estado de Lara Caracas - Venezuela se realizó un trabajo de investigación por Mata M. Jaramillo S. Martínez M. en el periodo de enero a marzo de 2012 es un estudio de “frecuencia de miomatosis uterina en pacientes de consulta externa en el Hospital Universitario Central Tipo IV Dr. Antonio María Pineda, de tipo descriptivo de corte transversal, el cual implicó la revisión de 1437 historias clínicas de pacientes que acudieron a la consulta externa de ginecología y obstetricia”. “La muestra estuvo constituida por un total de 92 pacientes con diagnóstico clínico y paraclínico de miomatosis uterina. También, fueron estudiados los factores: hábito tabáquico, motivo

de consulta, uso de anticonceptivos orales, paridad y número de abortos, antecedentes personales y familiares patológicos e infección por VPH tipo 2. De las 1 437 historias revisadas en esta investigación 92 pacientes (6,40 %) presentaron diagnóstico de miomatosis uterina. El rango etario estuvo comprendido entre 16 y 66 años, encontrándose que del total de las pacientes 53 (57,61 %) pertenecieron a las edades entre 36-45 años de edad. En tanto que 20 casos (21,74 %) se encontraron entre 46 a 55 años. En cuanto a los motivos de consulta 56 pacientes (60,87 %) presentaron hipermenorrea, mientras que 27 mujeres (29,35 %) refirieron dolor abdominal. Del total de las pacientes 70 (76,09 %) no presentaron hábito tabáquico, el resto 22 pacientes (23,91 %) refirió hábito de fumar, 14 pacientes (15,22 %) no presentaron embarazo ni aborto, mientras que 21 mujeres (22,83 %) presentaron entre 3 gestas - 4 gestas sin aborto y 8 pacientes (8,70 %) estuvieron en el grupo de pacientes con 3 gestas - 4 gestas y 1 aborto – 2 aborto”. Según el uso de ACO, 53 mujeres (57,61 %) correspondieron a las pacientes que no utilizaron anticonceptivos orales, mientras que 24 (26,09 %) utilizaron ACO como método anticonceptivo, el resto no fue reportado en la historia clínica conformado por 15 pacientes. (5)

En Cochabamba – Bolivia se realizó un trabajo de investigación por Espinoza S. en el periodo de agosto de 2016 a enero de 2017 de “factores de riesgo que influyen en la prevalencia de miomatosis uterina en mujeres de 30 a 60 años diagnosticadas por ecografía transvaginal en el Centro de Salud CIES Cochabamba, teniendo como muestra a 176 mujeres, entre las edades de 30 a menores de 60 años, los hallazgos ecográficos demuestran que la mayoría de los miomas son únicos, intramurales y se encuentran localizados en el cuerpo uterino, los más frecuentes presentan un tamaño de 10 a 20 mm de diámetro, ecográficamente presentan una ecogenicidad homogénea” hipoecogénico. El factor de riesgo con más prevalencia se encontró fue el uso de anticonceptivos orales, la misma que predispone en gran medida a la aparición de los miomas uterinos. (6)

En Sucre – Bolivia se realizó un trabajo de investigación por Loayza T. en el periodo de junio de 2016 a septiembre de 2017 es un estudio de “prevalencia de miomas uterinos diagnosticados por ultrasonografía ginecológica transabdominal en mujeres de 20 a 60 años en el Seguro Social Universitario de Sucre en el servicio de ecografía con un enfoque cuantitativo de tipo transversal, observacional y con descripción de las variables con una población de 43 pacientes diagnosticados con mioma uterino por ecografía”. Los resultados fueron “la prevalencia del mioma uterino en mujeres de 20 a 60 años en el Seguro Social Universitario de Sucre es de 14%, en la clasificación intramural con

91%, localización en el fondo 71%, únicos con 77%, > 2 cm.” 72% y entre las edades de 41 a 51 años 51%, más frecuente en multíparas 98%. (7)}

En Sucre – Bolivia se realizó un trabajo de investigación por Pacheco J. en el periodo de noviembre de 2015 a marzo 2016 es un estudio cuantitativo, transversal de prevalencia de miomatosis uterina diagnosticada por ecografía su caracterización ecográfica y sus factores relacionados en mujeres que acuden al centro diagnóstico ultramédico de la ciudad de Sucre, se trabajó con un total de 62 pacientes no se obtuvo muestra, la prevalencia de miomatosis uterina fue de 19%, la miomatosis encontrada según su número son únicas en 75%, según su localización son intramural, con 70%, según su tamaño están entre 10 a 20 mm (8)

1.1.1 Problema de Investigación

a) Identificación

Los miomas uterinos son los tumores benignos más comunes en la población femenina, su aparición generalmente es en la edad reproductiva de las mujeres, aparecen antes de los 50 años de edad y puede ocasionar infertilidad en un porcentaje mínimo de 2 a 3%. La sintomatología es variable produciendo hemorragia uterina anormal que puede afectar el diario vivir de las pacientes. (9)

“Los miomas uterinos causan también incontinencia urinaria, parto prematuro, pérdida gestacional recurrente, alteración en la implantación embrionaria, infertilidad, anemia” (9). Lo que ocasiona que las pacientes consulten al servicio de medicina por presentar síntomas como sangrado uterino anormal que puede ser cuantioso, además cefalea, debilidad, frialdad en extremidades superiores e inferiores esto a causa de una posible anemia por pérdida de sangre, dolor pélvico por presión de masa del mioma en órganos contiguos, en las mujeres embarazadas pueden presentar diversos síntomas puesto que los miomas uterinos ocasionan efectos desfavorables por distorsión en la cavidad uterina (9), por lo que tiene gran importancia el diagnóstico por ecografía al ser un método mínimamente invasivo. La ecografía transvaginal tiene una alta sensibilidad (95-100%) para detectar miomas, la localización de miomas de gran tamaño o cuando estos son múltiples está limitada. Es por este motivo que se debe realizar una ecografía abdominal en concordancia con la ecografía transvaginal que nos evitara que miomas no accesibles por vía vaginal pasen inadvertidos. En el Hospital Municipal Eduardo Eguía se cuenta con servicio de ecografía y realiza estudios ginecológicos que es una importante colaboración para el diagnóstico médico para identificar los miomas uterinos.

La miomatosis en muchas ocasiones no se diagnóstica con regularidad, debido a su carácter asintomático en muchos casos, siendo diagnosticado cuando la paciente presenta sintomatología o diagnosticados como hallazgo en estudios ecográficos por otras causas. Los miomas uterinos constituyen una enfermedad prevalente y con considerable morbilidad, por lo que cobra importancia realizar trabajos de investigación sobre esta patología uterina para mejora continua de su conocimiento y prevalencia.

b) Planteamiento (Formulación)

¿Cuál es la prevalencia de miomatosis uterina en pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 – 2020 – 2021 – 2022 a junio de 2023?

1.1.2 Justificación y uso de resultados

Es significativo tener conocimiento de la prevalencia de la miomatosis uterina para conocer la cantidad de pacientes que presentan esta patología en nuestro medio, reconocer los síntomas, las consecuencias que puede tener en las pacientes y el uso importante de la ecografía transvaginal como medio diagnóstico para la miomatosis uterina.

La ecografía transvaginal diagnóstica se ha transformado en una valiosa y significativa herramienta para el médico, puesto que le permite la evaluación de la cavidad uterina y el diagnóstico de afecciones ginecoobstétricas que hasta hace algunos años solo podían ser evaluadas con procedimientos a ciegas y poco tolerados por las pacientes. (29)

La visualización ecográfica transvaginal de los miomas uterinos en todas sus variedades, permite su caracterización en cuanto a su tamaño, número, ubicación general, relación con el endometrio y vascularización. (30)

Cabe agregar que la localización, tamaño y número de los diferentes miomas pueden afectar el resultado reproductivo en diferente extensión; la influencia en la reproducción se manifiesta especialmente en los de tipo submucoso asociados con un aumento del riesgo de aborto espontáneo, parto pretérmino, presentaciones anormales, obstrucción del canal cervical, hemorragia posparto y sepsis puerperal; sin embargo, el efecto de su presencia en la fertilidad es aún objeto de controversia. La distorsión de la cavidad uterina y los elementos antes mencionados determinan además, la conducta final en el tratamiento de en estas pacientes. (29)

Razón por la cual la ecografía transvaginal cobra gran utilidad al cumplir un rol significativo en la toma de decisiones para abordar el tratamiento de acuerdo al

diagnóstico útil que proporciona de los miomas uterinos y la sintomatología que la paciente pueda presentar.

El presente trabajo beneficia a las pacientes que acuden al Hospital Municipal Eduardo Eguía porque por medio de la investigación realizada se identificara la prevalencia de miomatosis uterina en el establecimiento de salud, los resultados que se obtengan podrán ser incorporados para próximos estudios de investigación en el Hospital Municipal Eduardo Eguía con la finalidad de continuar con el desarrollo de enseñanza e investigación sobre patologías como la miomatosis uterina de esta forma prevenir y controlar la misma, dentro de este orden de ideas es importante la continua investigación para que el futuro se pueda elaborar guías clínicas orientadas al tratamiento y la detección precoz de la patología.

El personal de salud podrá tener conocimiento de la prevalencia de miomatosis uterina y podrá incorporar el presente trabajo de investigación como base para próximos estudios dentro del hospital para los internos de medicina, residentes del servicio de ginecología – obstetricia en el departamento de enseñanza en su función docente asistencial enfatizando la importancia del estudio ecográfico transvaginal para la identificación de miomatosis uterina.

El trabajo de investigación tiene importancia practica porque se revisara reportes ecográficos y se lograra habilidades y destrezas a nivel personal para interpretar de manera más eficaz patologías como la miomatosis uterina.

1.1.3 Objetivos

a) General

Determinar la prevalencia de miomatosis uterina en pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía del Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 – 2020 – 2021 – 2022 a junio de 2023.

b) Específicos

- Calcular la distribución de miomatosis uterina según la edad en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía
- Describir las lesiones de miomatosis uterina según las características ecográficas como tamaño, localización, ecogenicidad, el número y clasificación.
- Identificar el síntoma de consulta más habitual de miomatosis uterina.
- Caracterizar demográficamente a las pacientes de 20 a 50 años según procedencia, número de hijos o ninguno y anticoncepción.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO Y CONTEXTUAL

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Generalidades de la miomatosis uterina

Los miomas uterinos también nombrados fibromas o leiomiomas componen los tumores benignos de mayor porcentaje en el útero, “son tumores de músculo liso del endometrio y contienen grandes agregados de matriz extracelular compuestos de colágeno, elastina, fibronectina y proteoglicanos”. Aproximadamente a nivel mundial el 20 a 40% de las féminas entre 30 y 35 años de edad presentan esta patología. No obstante, la prevalencia correcta no se conoce debido a que gran parte de ellas no presentan síntomas, no son comunes antes del inicio de la primera menstruación y generalmente tienen algún grado de retrocesión posteriormente a la menopausia. Pueden ser únicos, pero generalmente son múltiples en un 66% y varían de tamaño entre unos milímetros y 20 a 25 cm de diámetro, su peso varía en unos cuantos gramos hasta varios kilogramos por lo tanto los síntomas dependen del número, tamaño y localización pudiendo causar hemorragia uterina excesiva, sensación de opresión pélvica, dolor e infertilidad.(9)

Los miomas uterinos pueden estar presente en conjunto con un embarazo y provocar dificultades en 1 a 4%, componen la primera indicación de histerectomía en féminas perimenopáusicas. Aunque son muy frecuentes y pueden alcanzar gran tamaño su potencial maligno es mínimo, aproximadamente menos de 1 de cada 1000 úteros desarrollan cambios sarcomatosos. (9).

2.1.2 Fisiopatología de miomatosis uterina

En la fisiopatología de la miomatosis uterina se han reconocido componentes genéticos, epigenéticos, de crecimiento, citocinas y elementos de la membrana extracelular que participan en la patogénesis de los miomas uterinos. En el progreso de éstos se han reconocido numerosos elementos de crecimiento, como la activina y miostatina y, por supuesto, los estrógenos y progesterona con sus respectivos receptores que participan un papel determinante en su crecimiento y avance. Se demostró que la testosterona participa en la progresión de los fibromas uterinos. “Éstos son tumores monoclonales que nacen de las capas musculares del útero (miometrio) de un solo miocito desde la referencia histológica los fibromas son neoplasias benignas formadas de tejido muscular, mezcladas con cuantiosa cantidad de matriz extracelular”. Por lo tanto, se ha determinado que los fibromas son casi siempre benignos. Los fibromas uterinos

(leiomiomas o miomas) “son tumores benignos mesenquimatosos monoclonales procedentes de las células musculares lisas organizadas en el seno de un miometrio contiguo de estructura normal”. Los miomas uterinos crecen casi siempre en el cuerpo uterino y, más extraordinariamente en el cuello o el istmo. Entre los diagnósticos diferenciales del fibroma se encuentran los tumores sólidos uterinos, el adenomioma y el leiomiosarcoma (tumor maligno compuesto de células musculares lisas). (10)

2.1.3 Etiología y factores de riesgo de miomatosis uterina

Son tumores benignos de músculo liso. Investigaciones histogenéticas ha verificado que “cada mioma procede de una sola estirpe celular que se desarrolló a partir de células totipotenciales que dan origen a músculo liso”. Cada mioma deriva de “un solo miocito progenitor y, por ende, cada mioma puede tener orígenes citogenéticos independientes”. No se conoce la “mutación primaria que inicia la proliferación clonal, pero en cerca del 40% de los miomas se identifican defectos de cariotipo”. Generalmente los miomas no presentan actividad mitótica ni emergen después de la menopausia. Los miomas son tumores benignos que no se vuelven malignos. Cuando se hace el diagnóstico de un mioma y posteriormente este se vuelve maligno, lo más posible es que ese tumor siempre haya sido una neoplasia maligna. Se debe sospechar de un sarcoma en:

- “Premenárquicas”
- “Postmenopáusicas”
- “Crecimiento post menopáusico”
- “Crecimiento acelerado”

Los miomas son sensibles a los estrógenos y progesterona, por lo que se producen durante la edad reproductiva. Recientes estudios proponen que los miomas se determinan por crear una situación hiperestrogénico: 1. Muestran gran número de receptores de estrógenos 2. Menos transformación de estradiol a estrona (hormona más débil) 3. Mayor nivel de aromatasa. (10)

a) Factores de riesgo asociados al desarrollo de miomas

Factor Protector

- Tabaquismo (actual o pasado): alteraría el metabolismo del estrógeno, disminuyendo los niveles de estrógeno activo.

- Dos o más partos: El embarazo procedería como factor preventivo ya que el útero se remodela en el post parto.
- Final de los ciclos menstruales: la ausencia de estrógenos móviles disminuye el tamaño del mioma y podría proteger contra el aumento de tamaño de los mismos.
- Edad mayor en el embarazo último.

b) Factor de Riesgo

- Raza afroamericana: son más vulnerables a presentar miomas que las mujeres caucásicas.
- 35-54 años de edad: mayor lapso de exposición a estrógenos
- Obesidad: hay un aumento de los niveles móviles de estrógeno, secundario a una elaboración mayor de esta hormona por las células adiposas.
- Antecedente familiar primer grado: elevaría dos veces. el riesgo.
- Inicio temprano de los ciclos menstruales: expone a la mujer desde edades más tempranas a estrógeno.
- Síndrome de ovario poliquístico: hay una exposición continua a estrógenos debido a anovulación crónica.

Factor Incierto: Uso de anticonceptivos orales (10)

2.1.4 Clasificación de miomatosis uterina

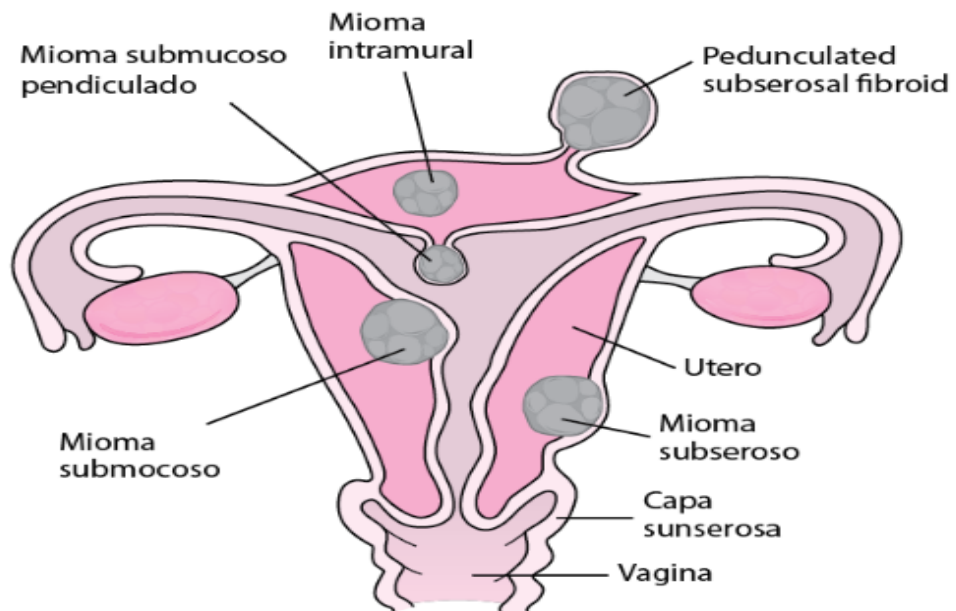
Los miomas se originan del miometrio, primeramente siempre son intramurales, conforme se extienden de tamaño, gran parte de ellos permanece en situación intramural. No obstante, algunos pueden protruir hacia la superficie uterina (miomas subserosos) o hacia la cavidad uterina (miomas submucosos). En algunos casos, el mioma desarrollará un pedículo y se extenderá más allá de la pared uterina (miomas pediculados). Los miomas subserosos causan irregularidad del útero, los miomas submucosos son más a menudo responsables de los síntomas asociados a esta patología. Una fémina puede tener miomas en uno o más de estos sitios. Además, algunas desarrollan miomas múltiples que son de tamaño pequeño, mientras que otras desarrollan sólo algunos de tamaño más grande. Regularmente, los miomas crecen en el cuerpo uterino y en menor medida en el cuello. Cuando es extrauterina su localización se pueden encontrar en el canal inguinal, ovario, el ligamento útero sacro.

Aún más rara es la ubicación en vagina y vulva. La razón de esta diferencia en el tamaño y el número sigue en investigación. (11) (27).

a) Clasificación Anatómica:

- “Intramural (60 a 70%)”
- “Submucoso (15 a 25%)”
- “Subseroso (10 a 15%)”
- “Cervical (8%)”
- “Pediculado”
- “Parásito: miomas subserosos pediculados que reciben nutrición de un tejido cercano. “Pueden desprenderse o no de su sitio original”.
- “Intraligamentoso: retroperitoneales, se introduce dentro del ligamento ancho” (11)

Figura 1. Localización anatómica de los leiomas uterinos



Fuente: Mutch D; Miomas uterinos. Google. Washington University School of Medicine. 2023.

(19)

b) Clasificación FIGO de los Miomas Submucoso

Tipo 0 Completamente en la cavidad endometrial. “Resecable por resectoscopia”

Tipo 1 Tiene menos del 50% de su volumen en la pared uterina. Resecable por resectoscopia”.

“Tipo 2 Tiene más del 50% de su volumen en la pared uterina Intramurales”

“Tipo 3 Contacta con el endometrio, pero está 100% intramural”

“Tipo 4 No contacta con cavidad endometrial”. Es puramente intramural subserosos.

Tipo 5 Subseroso con más del 50% intramural

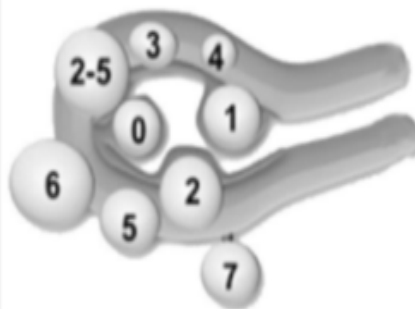
Tipo 6 Subseroso con menos del 50% intramural

Tipo 7 Subseroso pedunculado Otros

Tipo 8 Cervical, parasitario, etc. (11)

Cuadro 1. Sistema de clasificación que comprende el subsistema de leiomioma terciario

SM-Submucoso	0	Pedunculado intracavitario
	1	<50% intramural
	2	>50% intramural
O-Otro	3	Contacta con el endometrio, 100% intramural
	4	Intramural
	5	Subseroso \geq 50% intramural
	6	Subseroso <50% intramural
	7	Subseroso pedunculado
	8	Otro (especificar, ya sea cervical, parasitario, etc.)
Leiomiomas híbridos (afectan endometrio y serosa)	Se enlistan dos números separados por un guión. El primero se refiere a la relación con el endometrio y el segundo a la relación con la serosa	
	2-5	Submucoso y subseroso, cada uno con menos de la mitad del diámetro en las cavidades endometrial y peritoneal.



Fuente: Orane A. Sangrado uterino anormal. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD. Año 2016 Vol. 6 No VI: 11- 20. (20)

2.1.5 Patología y alteraciones degenerativas de miomatosis uterina

Macroscópicamente, los fibromas pertenecen a un tumor blanco nacarado, firme, capsulado y con un plano de disección claro. Están separados del miometrio por una fina capa de tejido conjuntivo. Microscópicamente presenta manojos de células musculares lisas con poco tejido conectivo laxo y vascularización sanguínea. Los

fibromas tienen un número menor de arterias que el miometrio y sus arterias son más desorganizadas y esto los hace sensibles a padecer isquemia. Degeneración es el transcurso en el cual el tejido muscular normal del mioma presenta necrosis secundaria a isquemia y es reemplazado por elementos degenerativos. Las alteraciones degenerativas son poco frecuentes y generalmente se diagnostican por estudio histológico. (11)

a) Tipos de degeneración

- Degeneración hialina: Es la degeneración más habitual, se presenta en miomas subserosos. El tejido del mioma es reemplazado por colágeno (material hialino acelular).
- Degeneración quística o mixoide.
- Degeneración roja (necrosis central del mioma): Durante el embarazo un tercio de los miomas aumentan de tamaño, otro tercio disminuye de tamaño y el tercio restante no cambia. En embarazos puede producirse un crecimiento rápido con necrosis del núcleo del mioma, con licuefacción y sangrado, provocando dolor abdominal agudo
- Degeneración grasa: Habitualmente en pacientes obesas.
- Degeneración calcificada: Es más habitual en la postmenopausia. Generalmente ocurre posterior a la necrosis.
- Degeneración atrófica: Es más usual en la postmenopausia.
- Necrobiosis: Muerte natural de las células (11)

2.1.6 Manifestaciones clínicas de miomatosis uterina

Gran parte de los fibromas uterinos no producen sintomatología. Cuando las mujeres con miomas tienen síntomas, son diversos y se pueden presentar los siguientes:

- **Sangrado uterino anormal**

Es el síntoma más usual. La gravedad dependerá del tamaño, localización y número, (suele ser de importancia secundaria) de los miomas. El sangrado extenso o copioso es el característico modelo asociado, pero ninguna forma de sangrado es diagnóstico de fibroma. Las menorragias o hipermenorreas son las formas más comunes de sangrado de las mujeres con miomas (12)

Aunque es infrecuente, un mioma submucoso pediculado se puede prolapsar a través del cérvix (coloquialmente conocido como «mioma parido») y ulcerarse, infectarse o

incluso necrosarse, ocasionando hemorragia importante, a veces escasa y prolongada, o en ocasiones aguda y abundante. (12)

Secundariamente, el sangrado uterino abundante y/o prolongado puede ser causa de problemas asociados tales como anemia ferropénica, vergüenza social y pérdida de productividad laboral. (12)

En todas las pacientes con miomas que consultan por sangrado se debe realizar una biopsia de endometrio con cánula de Cornier, para descartar patología endometrial. (12)

- **Presión pélvica y dolor**

La sensación de presión pélvica aparece cuando se extiende el útero en tamaño. La presión que produce el tumor y el aumento del perímetro abdominal por el efecto masa de los fibromas son, de hecho, más usuales que el dolor. Con el crecimiento del fibroma se ejerce presión sobre los órganos contiguos, pudiendo causar síntomas determinados.

En el sistema urinario, síntomas como dificultad del vaciamiento vesical, retención urinaria aguda, frecuencia urinaria. Es rara la obstrucción urinaria que termina ocasionando hidronefrosis. Parece que la prevalencia de la incontinencia urinaria está aumentada en pacientes con miomas. (12)

La compresión ejercida por un fibroma puede sobrellevar síntomas digestivos, como constipación y tenesmo.

Los fibromas de tamaño grande pueden llevar consigo por efecto constrictor, una trombosis como complicación.

El dolor se puede presentar de formas diferentes como dispareunia, dismenorrea.

Dolor abdominal pélvico agudo, que se puede encontrar en las degeneraciones de los miomas (por necrosis natural del mioma llamada degeneración roja, más frecuente durante el embarazo) y en las torsiones del mioma, en caso de miomas pediculados. (12)

Dolor en la espalda parte baja, lumbociática, por presión del nervio ciático, lo cual se extraordinariamente se manifiesta. (12)

Cuadro 2. El sangrado uterino puede clasificarse según FIGO

CATEGORÍA	NORMAL	ANORMAL
Frecuencia	Ausente (no menstruaciones o sangrado) = amenorrea	
	Frecuente (< 24 días)	
	Normal (28 a 34 días)	
	Infrecuente (> 36 días)	
Duración	Prolongado (> 8 días)	
	Normal (menor a 8 días)	
Regularidad	Variación regular (del más corto al más largo ≤ 9 días)	
	Irregular (del más corto al más largo ≥ 10 días)	
Volúmenes de flujo	Abundante	
	Normal	
	Escaso	
Sangrado intermenstrual	No	
	Aleatorio	
	Cíclico	Ciclo temprano
		Mitad de ciclo
		Ciclo tardío
Hemorragia no programada con medicamentos hormonales (ejemplo: AC,	No se aplica (no en la medicación hormonal)	
	Ninguno (sobre la medicación hormonal)	

Fuente: Mariano Grilli. Miomatosis uterina cátedra libre de salud de la mujer (unlp) servicio de ginecología, Clínica Pueyrredón (Mar del Plata) (13)

b) Dolor y síntomas de compresión

Los miomas son regularmente indoloros y en la mayoría de los casos las algias pélvicas acompañantes son síntomas de compresión, que dependen del volumen y localización del tumor. El dolor debidamente producido por el mioma, “éste suele ser producido a complicaciones del mismo, como puede ser la torsión de un mioma subseroso pediculado, la degeneración de un mioma intramural o bien el parto de miomas submucosos pediculados”. Como se ha citado, los síntomas de compresión dependen del lugar de origen y de la localización del mioma. (13)

Pocas veces se han comunicado complicaciones intestinales, pero sí son frecuentes los síntomas urinarios que incluyen polaquiuria y tenesmo en miomas de cara anterior de útero, la retención urinaria en aquellos que crecen desde la cara anterior del cérvix, o la retención urinaria aguda en la incarceration pélvica del útero miomatoso. La obstrucción ureteral (hidronefrosis) en miomas cervicales y en aquellos grandes que crecen dentro del ligamento ancho puede ser otra complicación que se debe valorar. (13)

Los miomas intraligamentarios pueden comprimir las venas y linfáticos pelvianos, con conflicto para la circulación de retorno de las extremidades, beneficiando el edema, las varices y la trombosis en las extremidades inferiores. (13)

Por su localización, existe una cierta tendencia a presentar sintomatología determinada. Así, por ejemplo, los miomas submucosos se acompañan preferentemente de manifestaciones hemorrágicas, los subserosos de algias abdominales y los intramurales según su tamaño presentarán preferentemente una u otra sintomatología. (13)

c) Subfertilidad y pérdida de embarazo

Un síntoma frecuente acompañado de los leiomiomas es la subfertilidad. Alrededor del 2 al 3 % de los casos de subfertilidad es ocasionado por completo a miomas. Existen muchos mecanismos propuestos que explicarían porqué los miomas causan esterilidad, entre ellos se encuentran los factores mecánicos en el transporte e implantación de gametos, alteraciones de la vasculatura uterina, efectos inflamatorios en el endometrio e impacto directo en la expresión de genes durante la ventana de implantación. (13)

Entre los componentes mecánicos están la oclusión de los orificios tubáricos y el cambio de las contracciones uterinas normales que promueven a los espermatozoides al óvulo, asimismo y uno de los más sustanciales, la deformidad de la cavidad endometrial. Los cambios que forman inflamación endometrial y cambios vasculares que pueden obstaculizar o imposibilitar la implantación. Se ha revelado un vínculo significativo entre la subfertilidad y los miomas submucosos, mayor que con los fibromas ubicados en otro lugar. No tienen tanta fuerza las relaciones entre la subfertilidad y los leiomiomas intramurales y subserosos que no distorsionan la cavidad endometrial. (13)

d) Distrés emocional

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define «calidad de vida» como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes.

Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno». La apreciación de calidad de vida está estrictamente relacionada con las diferentes necesidades de cada mujer, relativo a su sensación de bienestar, felicidad, conformidad o disconformidad y sensaciones con respecto al presente y futuro. (13)

El dolor, la inseguridad ante posibles incidentes por sangrados espontáneos, los sangrados uterinos anormales en grandes cantidades llevan a un período no solo de perplejidad sino que en algunas féminas acontece en ausentismo laboral, soledad y encierro y a acontecimientos significativos personales, depresión, angustia entre otros. La representación de falta de control sobre su propia salud y cuerpo es una sintomatología común referida por gran porcentaje de mujeres con fibromas uterinos sintomáticos. (13)

Sintomatología que puede acarrear a grandes afectaciones no solo emocionales, sino también financiera en su trabajo y sobre el sistema de salud (13)

e) Otras manifestaciones clínicas de la miomatosis uterina

La asociación de los miomas uterinos con peores resultados reproductivos ha sido un tema aceptado desde hace años en base a estudios retrospectivos y no controlados. En estos estudios se instauraba una eventualidad de embarazo posteriormente a una miomectomía en un 60% de las mujeres. Sin embargo, la ausencia de estudios aleatorizados que comparen la eficacia de la miomectomía con un grupo control bajo conducta expectante hace que la relación mioma-esterilidad sea considerada en la actualidad muy dudosa. (13)

A falta de estudios aleatorizados parece aprobado que la fertilidad posterior a una miomectomía será superior en mujeres menores de 35 años y sobre todo cuando es inferior a 3 años el lapso de esterilidad. En estas circunstancias, y sin otro factor de esterilidad presente, es de conjeturar que la fertilidad espontánea de una paciente es lo adecuadamente óptima para pensar que el mioma sí puede desempeñar un papel significativo. (13)

Si bien se admite que los fibromas submucosos convienen ser extirpados siempre, en una mujer con historia de esterilidad, o bien con repetición de abortos, en el caso de fibromas intramurales, exclusivamente los que son superior a 5 cm y que lleguen a distorsionar la cavidad uterina pueden tener consecuencia en la fertilidad. Los miomas subserosos, ni por su tamaño ni por su localización requieren ser extirpados, cuando son hallazgos casuales en el estudio de la paciente con problemas reproductivos. (13)

Los cambios degenerativos del fibroma uterino habitualmente no tienen sintomatología, sin embargo la degeneración roja principalmente en el embarazo, puede ocasionar dolor abdominal de tipo abdomen agudo. La calcificación del mioma se produce con

frecuencia en la menopausia y a veces es un descubrimiento ocasional al observar masas calcificadas cuando se realiza una radiografía abdominal. (13)

La degeneración sarcomatosa del mioma es inferior al 0,1% de los casos y suele representar en la posmenopausia ante un crecimiento excesivo de un fibroma previo acompañado la gran parte de veces de dolor y metrorragia. (13)

f) Síntomas de acuerdo con la clasificación FIGO de la miomatosis uterina

Los miomas tipos 0, 1, 2 (submucosos e intracavitarios) distorsionan la cavidad uterina, acrecientan el área de superficie a nivel del endometrio provocando un agrandamiento de la cavidad uterina aumentando el sangrado durante el desprendimiento del revestimiento del endometrio con cada ciclo menstrual llegando a producir anemia que en algunos casos puede poner en peligro la vida. (14)

Los miomas tipo 3 a 7 (intramurales y subserosos) favorecen a un acrecentamiento del sangrado menstrual al interfieren con la constricción del miometrio que habitualmente causa la detención del flujo de la vasculatura endometrial. El síntoma menos usual es el dolor pélvico que se muestra como dispareunia y dismenorrea, esta última puede estar afectada por el tamaño y la ubicación de los miomas uterinos, pero no durante la premenstruación o durante las relaciones sexuales. (14)

La sensación de masa a nivel abdominal está determinado por miomas que a menudo exceden los 10 cm de diámetro y habitualmente ocurren por miomas tipo 5, 6 y 7 (subserosos o pediculados) pero los fibromas tipo 4 grandes (intramurales) también pueden causar presión pélvica, disfunción intestinal, frecuencia y urgencia urinaria, retención urinaria, lumbalgia y estreñimiento. (14)

Eventos de necrobiosis aséptica de los miomas induce un síndrome inflamatorio llegando a causar un aumento penetrante de la dolencia. Asimismo puede suceder torsión de un mioma uterino produciendo dolor pélvico agudo, es más habitual cuando el pedículo es largo, delgado, persiste irreversible y el tamaño del mioma acrecienta. (14)

g) Evaluación de afectación de la calidad de vida

Para lograr una evaluación cuantificativa acerca de la afectación de los síntomas sobre la calidad de vida de las mujeres, el médico tratante cuenta con una herramienta, tipo cuestionario, que calcula en números de 1 al 5 cuánto perturba cada uno de la sintomatología más usuales en la calidad de vida de las pacientes, siendo 1 «nunca», 2 «un poco», 3 «algo», 4 «bastante» y 5 «muchísimo». (14)

Este interrogatorio trata sobre sintomatología de miomas uterinos y calidad de vida afín con la salud “UFS- QOL” son preguntas específicas para valorar los sintomatología de los miomas uterinos y su relevancia en la “calidad de vida” relacionada con la salud. El UFS-QOL se ha utilizado en varios estudios de tratamiento de miomas uterinos, comprendidos estudios de embolización de la arteria uterina, ablación térmica por radiofrecuencia, cirugía ecográfica guiada por resonancia magnética y tratamiento con medicación. (14)

2.1.7 Medios diagnósticos

a) Historia clínica ginecológica - obstétrica

Primordialmente ayuda a identificar la principal sintomatología por las que asisten las pacientes a consulta externa entre ellos tenemos hemorragia uterina, en algunos casos la paciente suele tocar una masa en el hipogastrio o abdomen bajo, además la paciente muestra problemas de fertilidad por lo que es significativo investigar bien al instante de efectuar la historia clínica para poder llegar a un óptimo diagnóstico médico. (14)

b) Examen clínico

El encuentro de los miomas uterinos puede ser fortuito o estar dirigido por una semiología sugestiva a partir de los signos y síntomas que muestra la paciente con esta patología. La anamnesis y la exploración física mediante la palpación permite identificar miomas subserosos e intramurales que habitualmente se diagnostican como un útero agrandado, bien definido, de consistencia elástica dura y usualmente indoloro, además, mediante la colocación del espejo vaginal permite la visualización de miomas cervicales.(14)

c) Métodos de imagen ecografía pélvica abdominal y transvaginal

La ultrasonografía pélvica abdominal se usa para reafirmar el diagnóstico de fibromas uterinos a pesar de que continua siendo clínico el diagnóstico. Mediante la ultrasonografía se puede visualizar áreas de “sombra” acústica en medio de patrones de miometrio normal y puede hallarse a nivel de la línea endometrial una deformación.

También puede apreciarse áreas hiperecogénicas con un aspecto relacionado con miomas en degeneración. (14)

La ultrasonografía transvaginal permite identificar fibromas calcificados y miomas grandes no obstante, resulta dificultoso diferenciar los fibromas submucosos pequeños del endometrio circundante mediante esta técnica estándar ya que pueden provocar un

copioso sangrado. Esta situación se puede superar mediante sonohisterografía adaptada con ultrasonografía siendo esta técnica superior a la ecografía transvaginal por su alta especificidad. (14)

La ecografía es una tecnología de probada validez y rendimiento diagnóstico cuando es utilizada por profesionales debidamente capacitados y en poblaciones donde la prevalencia de ciertas enfermedades y factores de riesgo excede determinados umbrales. (35)

Diferentes estudios realizados en España han concluido que la capacidad, fiabilidad y rendimiento diagnósticos de los profesionales de atención primaria parecen mejorar notablemente cuando a su arsenal diagnóstico habitual se añade la información que ofrece la ecografía, ayudando a la confirmación o descarte de diferentes lesiones o patologías.(35)

En función de lo planteado estudios de investigación realizados en Vasco – España mencionan que una serie de casos dentro de un programa formativo teórico práctico para estudiantes de medicina en el ámbito ecográfico con posterior evaluación de competencias de los alumnos para obtener planos ecográficos y detectar enfermedades en pacientes reales, finalmente concluye que la ecografía es una herramienta formativa en la enseñanza médica y ayuda en la mejora de la exploración física. (35)

➤ **Aspectos ecográficos de los miomas uterinos:**

- Aspectos variables
- “Masas hipoecogénico o heterogéneas”
- “Distorsión del contorno uterino externo”
- “Atenuación o sombra sin masa evidente”
- “Calcificación”
- “Degeneración o necrosis” (15)

Cuadro 3. Clasificación de la miomatosis uterina según su tamaño

Mioma gigante	> 200 mm
Mioma de grandes elementos	60 - 200 mm
Mioma de medianos elementos	20 – 59 mm
Mioma de pequeños elementos	< 20 mm

Fuente: R. Lugo. Comunicación personal, 27 de enero de 2023 (28)

Figura 2. Miomas uterinos posibles aspectos en ecografía

Fuente: Rumack; Wilson; Charboneau; Levine. Ecografía abdominal - pélvica – tiroides – mama – escroto – musculo esquelética. Diagnostico por ecografía. (15)

Los miomas intramurales tienen forma redondeada, bordes nítidos, está presente el efecto de masa. Se puede originar calcificación en los miomas de pacientes mayores, que con repetición “se muestran en áreas focales de mayor ecogenicidad con sombra o

como un borde curvilíneo ecogénico, que puede aparentar la línea exterior de una cabeza fetal". Cuando los miomas muestran un acelerado crecimiento, tienden a sobrepasar las posibilidades de su contribución sanguínea, lo que lleva a la degeneración y necrosis, originando áreas de ecogenicidad menor o áreas quísticas dentro del mioma. Tiende a acontecer más a menudo en el embarazo y afecta aproximadamente al 7% - 8% de las pacientes embarazadas con fibroides, que pueden asistir por dolor en dicha zona. (15)

Los miomas submucosos pueden colapsar el endometrio, deformando la cavidad con grados varios "de extensión intracavitaria". La ultrasonografía transvaginal permite una mejor diferencia "entre las lesiones sub mucosas e intramurales" y su correlación con la cavidad endometrial". Los fibroides submucosos regularmente son masas hipoecoicas sólidas de amplia base con una capa ecogénica por encima del endometrio, presentan irrigación periférica, de bordes redondeados, rechaza el borde externo del endometrio. (15)

Los miomas subserosos son pedunculados y pueden presentarse como masa anexial. También se pueden proyectar entre las hojas del ligamento ancho, donde se describen como intraligamentosos (15)

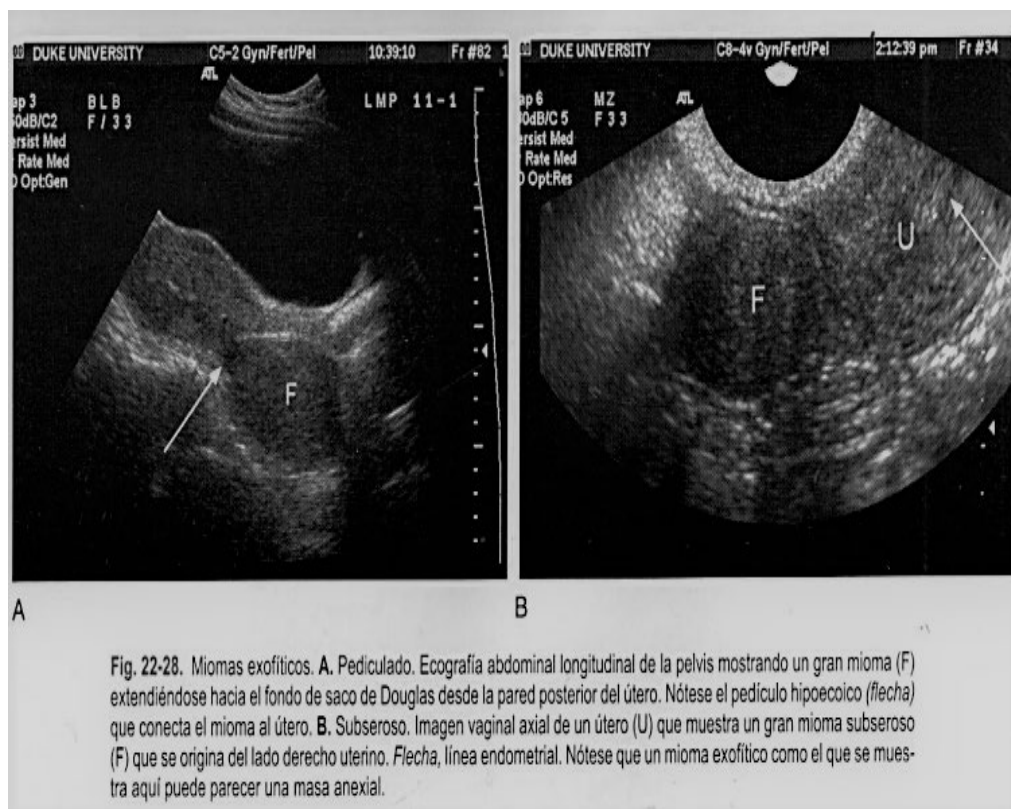
Los miomas pediculados la ultrasonografía transvaginal permite detectar leiomiomas muy pequeños y puede ser diagnosticada al señalar el origen uterino de leiomiomas subserosos, grandes y pedunculados que aparentan masas anexiales. El doppler es útil para mostrar los vasos uterinos que irrigan el fibroide. Los miomas grandes se evalúan mejor "por vía transabdominal y los miomas subserosos o pedunculados pueden pasar inadvertidos si se usa solamente el abordaje transvaginal, debido a su restringido campo de visión". Los leiomiomas del fundus de un útero en retroversión se detectan mucho mejor mediante una ecografía transvaginal. (15)

Numerosos miomas manifiestan "áreas de atenuación o sombra acústica sin una masa" evidente, lo que hace imposible estimar el tamaño. "La atenuación se cree corresponde a la densa fibrosis dentro de la sustancia del tumor". Kliewer y cols plantearon que la "sombra posterior que emerge desde dentro de la sustancia de un mioma (y no de focos ecogénicos) se originaría a partir de zonas de transición entre los tejidos en contacto". "La anatomía patológica de la zona de transición contiene los bordes del mioma con el miometrio normal adyacente, los bordes entre el tejido fibroso y el músculo liso y los bordes de las espirales y haces de músculo liso". Este tipo de sombra es un signo

diagnóstico de gran beneficio diagnóstico para diferenciar un leiomioma pedunculado o exofítico de otros tipos de masas anexiales. (15)

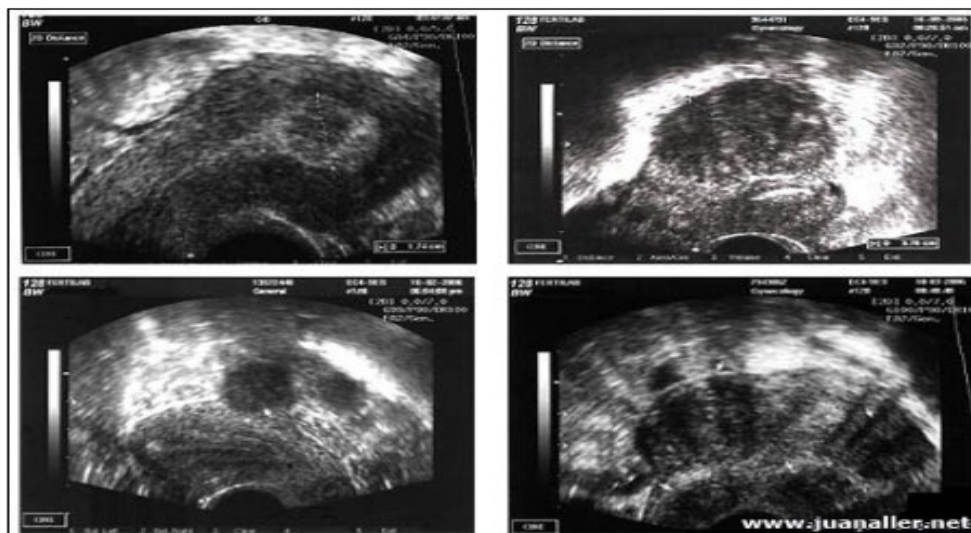
Si un mioma es exofítico resulta ventajoso siempre que sea posible, diferenciar de un mioma pediculado de uno subseroso, de amplia base de fijación en el útero, de estos dos el pediculado sobre todo es grande y móvil puede torcionarse, necrosarse y producir dolor. Sin embargo esta diferenciación no siempre es posible solo por ecografía, pero a veces la propia palpación y exploración física detectan un mioma exofítico y móvil, con lo que se sospechara la presencia de pedículo. (21)

Figura 3. Mioma pediculado y mioma subseroso



Fuente: Middleton; Kurtz; Hertsberg. Pelvis y útero. Marban. Ecografía. (21)

Figura 4. Miomas uterinos



**A. Mioma submucoso. B. Mioma intramural
C. Miomas subserosos. D. Miomas múltiples**

Fuente: FERTILAB. Diagnóstico de los problemas del útero. Google. Venezuela. Mayo 2023

(22)

d) Resultados del uso y utilidad de la ecografía transvaginal

Localización y caracterización: la ecografía transvaginal puede detectar miomas en diversas ubicaciones, incluyendo el útero, los ligamentos anchos, el cuello uterino y, en ocasiones, las trompas de falopio. Los miomas pueden ser pediculados o sésiles, y pueden deformar el contorno normal del útero y la cavidad endometrial. (19)

Sensibilidad y especificidad: los índices diagnósticos de la ecografía en miomatosis uterina muestran una sensibilidad del 87% y una especificidad del 89%. Además, la relación de los miomas con la cavidad endometrial y su comportamiento en relación con el flujo vascular arterial pueden ser observados con precisión. (30)

Diferenciación de patologías: la ecografía transvaginal también es útil para diferenciar miomas de otras patologías ginecológicas, como la endometriosis y los quistes ováricos. Esto es especialmente importante para evitar tratamientos inapropiados y asegurar un diagnóstico correcto. (31)

Diagnóstico preciso: la ecografía transvaginal permite una caracterización detallada de los miomas uterinos en términos de tamaño, número, ubicación, relación con el endometrio y vascularización. Esto es crucial para la planificación del manejo quirúrgico o endovascular de las condiciones relacionadas con los miomas. (30)

El aspecto ecográfico de los miomas es variable y viene influenciado por la proporción relativa de células musculares y estroma. Debemos medir los tres diámetros del mismo y precisar su localización empleando el sistema de clasificación de la FIGO. En la literatura hay pocas guías o documentos de consenso que expliciten de forma clara cómo debe medirse el mioma. El mioma posee una pseudocápsula formada por tejido miometrial comprimido que lo rodea del miometrio sano y que es muy rica en vasos. El empleo de Doppler facilita la identificación de la pseudocápsula y la medición del mioma colocando los calipers justo por debajo de esta. (31)

La ecografía transvaginal se considera la primera prueba diagnóstica en el estudio de la mujer con miomas. Iguala e incluso supera a la laparoscopia diagnóstica, por lo que se considera imprescindible solicitar un estudio de imagen previo a un tratamiento quirúrgico. (31)

e) Tratamiento y manejo según ecografía transvaginal: la información obtenida a través de la ecografía transvaginal es fundamental para determinar el tratamiento adecuado. En casos de miomas uterinos sintomáticos se puede considerar tratamientos como la embolización arterial uterina o la miomectomía, mientras en casos asintomáticos, se puede optar por un periodo de observación. (19)

f) Procedimiento y técnica en ecografía transvaginal

El procedimiento de la ecografía transvaginal es importante crear un ambiente cómodo y respetuoso para la paciente. La posición de la paciente en la que se realiza la ecografía transvaginal, con las rodillas dobladas y los pies apoyados en estribos, permite un acceso más fácil a la vagina y proporciona una mejor visualización de los órganos pélvicos.(33)

Se usa transductores endocavitarios de 5 a 8 Mhz tienen mejor definición pero menor penetración, se cubre con un condón y se lubrica con gel estéril con el cuidado que no queden burbujas aéreas que interfieren con el haz de ultrasonido, esto se realiza para facilitar la inserción suave y cómoda de la sonda a la vagina, el condón y el gel ayudan a mantener una barrera estéril y a garantizar la higiene durante el procedimiento. (33)

Una vez insertado la sonda emite ondas de alta frecuencia hacia los órganos y tejidos pélvicos, estas ondas sonoras penetran en los tejidos y rebotan en las estructuras internas creando ecos que son recogidos por la sonda. La sonda transmite ecos al ordenador que los procesa y los convierte en imágenes en tiempo real. (33)

Al permitir una visualización directa de los órganos pélvicos la ecografía transvaginal juega un papel crucial en el diagnóstico temprano de la miomatosis uterina. (33)

g) Tomografía Axial Computarizada

La TAC se ha estimado que tiene poca utilidad para delimitar la posición de los miomas en relación con el miometrio o endometrio. (16)

h) Resonancia magnética

Permite tener una perspectiva total del número de miomas y su ubicación. Se usa para aquellas mujeres que desean conservar la fertilidad y que requieren realizarse una miomectomía o la embolización de las arterias uterinas condescendiendo proyectar una óptima cirugía. Esta accede una mejor visualización de los miomas en caso de que existan problemas para la observación con ecografía o si existen más de cinco miomas, además esta técnica accede ejecutar un diagnóstico diferencial con los adenomiomas, leiomiomas y masas anexiales. (16)

i) Histeroscopia

Otras de las técnicas diagnósticas es la histeroscopia que se usa para diferenciar los miomas intracavitarios de los pólipos endometriales grandes y por lo general esta técnica no se requiere anestesia y se ejecuta de forma ambulatoria. La histeroscopia y la ecografía con infusión de solución salina se considera más como exámenes complementarios cuando está indicada la miomectomía histeroscópica teniendo en cuenta que si la paciente posee factores de riesgo de hiperplasia endometrial, al momento de realizar la histeroscopia tomarse una biopsia endometrial. (16)

j) Histerosonografía

Consiste en una ecografía con infusión de solución salina en la cavidad endometrial permite delimitar e identificar mejor los miomas submucosos y establecer su relación con el miometrio, esta técnica diagnóstica ha manifestado ser equivalente a la histeroscopia y superior al ultrasonido en la valoración del compromiso endometrial. La principal complicación de la histerosonografía radica en el 1% de riesgo de infección y el malestar de la paciente que ocasiona la infusión de suero intraútero. (16)

2.1.8 Tratamiento de miomas uterinos

Están diferentes opciones de manejo de los fibromas, siendo el objetivo de este el aliviar los síntomas. La cirugía es el procedimiento concluyente para las pacientes que presentan síntomas. El manejo se decidirá según:

- Tipo y severidad de los síntomas
- Tamaño del mioma
- Localización del mioma
- Edad de la paciente
- Historia obstétrica y planes reproductivos (16)

a) Farmacoterapia

- Antiinflamatorios no esteroideos (AINES): tratamiento de la sintomatología, ventajoso para controlar el sangrado y dolor. Esto se consigue instruyendo su toma 1 a 2 días anteriores a la menstruación, extendiéndose durante 5 días en su totalidad. Este método consigue una disminución en el volumen de sangrado en un 30% y en la dismenorrea.

Los AINES más usados son: o ácido mefenámico, 500 mg cada 8 horas o nimesulida, 100 mg cada 12 horas. (16)

- Análogos de GnRH: Estos fármacos provocan primeramente, un resultado análogo a GnRH en hipófisis (“flare up”); pero por su vida media extensa, posteriormente “inhabilitan la secreción de LH y FSH (hipogonadismo hipogonadotrófico reversible)”. Se indican como métodos a plazo corto anterior a la cirugía del mioma, con la finalidad de disminuir el tamaño de los miomas y la anemia lo que “traduce en una incisión abdominal más pequeña o accede que se pueda efectuar vía laparoscópica” y una recuperación óptima. Conjuntamente, reducen el sangrado intraoperatorio al reducir la vascularización de los miomas. (16)

Son fundamentalmente empleados en mujeres anémicas y en mujeres con fibromas de volumen grande. Se emplean 3 meses anteriores a la operación, donde consiguen su resultado máximo (disminución entre un 30 y 60% del tamaño). Se debe recordar que disminuyen tanto el tamaño de los grandes miomas como el de los de tamaño menor, lo que induce que estos últimos se tornen dificultosos de palpar, observar y extirpar. Además la reducción de tamaño causa una variación en el plano de clivaje de estos tumores, por lo que dificulta algunas veces la técnica quirúrgica. (16)

No se utiliza por más de 6 meses porque, después del tratamiento, forman reducción de hueso trabecular que en la post suspensión no se recupera. Causan efectos secundarios que pueden surgir a raíz de la ausencia de estrógenos por el “hipogonadismo hipogonadotrófico” (atrofia del tracto genital, bochornos etc.), efectos que vuelven una vez que el tratamiento se interrumpe. De esta forma, si se utiliza por más de 6 meses,

algunos médicos encargan la utilización “de terapia de apoyo hormonal administración de agonistas de GnRH junto con bajas dosis de estrógeno y progesterona”, que causa los “beneficios asociados a la GnRH sin los efectos secundarios”. Su resultado en el descenso de tamaño del fibroma es temporal, ya que una vez que se interrumpe su utilidad los fibromas tienden de nuevo a crecer. Tienen precio elevado. “Los análogos de GnRh” usados son:

- “Leuprorelina (uso demostrada): 3,75 mg/ mensual o 11,25/ tres meses (intramuscular)”
- “Triptorelina” (16)
- “Agentes anti-progestágenos (RU-486 mifepristona)”: Fueron usados últimamente para tratar los síntomas asociados a los fibromas, y han confirmado disminuir el “tamaño de estos por medio de la inhibición de la reactividad de los receptores de progesterona”. Una usual complicación es la ampliación temporal de las “aminotransferasas” que se ha observado primariamente con la utilización de dosis elevadas. Se ha visto que disminuye entre 26-74% el volumen uterino en pacientes con fibromas. Su resultado se vuelve ágilmente con la terapia interrumpida. Hay certeza que apoya su utilidad dado que mejora los síntomas y la calidad de vida de las mujeres. No está aprobado por la FDA para el manejo de los miomas uterinos. (16)
- “Modulador del receptor de progesterona (acetato de ulipristal)”: su ocupación es privar la ovulación, con poca consecuencia en los niveles de estrógeno. Al cotejar su utilidad con “placebo” estudios han verificado reducción del valor del sangrado y sus consecuencias reveladores sobre el perfeccionamiento de los niveles de hemoglobina, inclusive se ha observado que el tamaño uterino se reduce. Sin embargo, aún no existe claridad de sus efectos adversos, principalmente en relación a la seguridad endometrial. (16)
- “Esteroides androgénicos (danazol)”: podría tener positivas reacciones para la conducción de fibromas con sintomatología. Pertenece a “19-nortestosterona derivado con efectos androgénicos y progestágenos”. Su mecanismo de acción contiene la inhabilitación de la “secreción hipofisaria de gonadotropinas e inhibición directa del crecimiento endometrial junto con la inhibición de enzimas ováricas que participan en la síntesis de estrógenos”. Se ha observado que alcanza un control óptimo de la anemia, no obstante, no ha demostrado que el volumen uterino disminuya. Efectos adversos: aumento de peso, variación de las enzimas hepáticas, reducción del volumen mamario, acné, hirsutismo, bochornos, cambios de ánimo e inclusive depresión. (16)

b) Anticonceptivos hormonales y miomas

Es importante considerar que los anticonceptivos orales combinados tienen etinilestradiol, que tiene un efecto 100 veces más potente que el estradiol que circula normalmente por el plasma. No obstante, su utilidad no acrecienta el tamaño de los fibromas. Asimismo apoya a reducir la sintomatología como la “hipermenorrea”, ya que por la preponderancia de la consecuencia “progestágeno adelgaza el endometrio” y reduce en el periodo menstrual el sangrado. Para el caso del dispositivo tratado con “mirena”, presentemente no están los “estudios randomizados controlados” que calculen su utilidad para el tratamiento de la hipermenorrea en argumento de fibromas uterinos. Además se ha observado que tiene un efecto productivo en disminuir el volumen uterino y el sangrado inducido por la presencia de fibromas. Al presente está apto su utilidad por la “FDA” para la vigilancia del copioso sangrado uterino. Su uso estaría contraindicado en pacientes con miomas intracavitarios posibles de extraer por resectoscopia. (16)

c) Tratamiento quirúrgico de los miomas: Indicaciones de cirugía en miomas uterinos

- Mioma mayor de 6 cm
- Tamaño uterino total mayor a 12 cm
- Miomas sintomáticos:
 - “Anemia ferropriva secundaria a la hipermenorrea”
 - “Síntomas compresivos o Infertilidad o dolor invalidante”
- Sospecha de malignidad
- Diagnóstico diferencial de tumor pélvico o anexial

La edad de la paciente y deseo de paridad, determina la cirugía a recomendar. Las mujeres más jóvenes generalmente prefieren mantener su útero para mantener su función reproductiva, mientras prefieren la histerectomía las mujeres mayores.

Inicialmente el tratamiento más fundado es la miomectomía. Se ha verificado un “20 a 30% de recidiva” de fibromas a 3 años, posiblemente por el suceso de que al extraer un fibroma grande estén otros más pequeños que no se hayan observado anticipadamente. La recidiva puede reducir hasta un 15% en caso de haber un ulterior embarazo a la “miomectomía”. Dicha intervención se puede efectuar por diferentes rutas de abordaje:

d) Procedimientos mínimamente invasivos

- “Histeroscopia – Resectoscopia”: fibroma submucoso con más del “50% hacia la cavidad endometrial (FIGO tipo 2)” y en manos de un experto cirujano. “Resección mediante asa monopolar con medio de dilatación previo (glicina)”.
- “Laparoscopia miomectomía”: para fibroma subseroso “único de < 8 cm”. Exceptuado si es “ístmico, múltiple o >8 cm”. Lo importante es controlar la “hemostasia”.
- “Ablación percutánea guiada por RM”: mediante la utilidad de criogenia, “láser o radiofrecuencia”.
- “FUS ultrasonido: técnica termo ablativa” que expresa “energía por ultrasonido a un volumen pequeño de tejido, formando destrucción térmica”. Se puede efectuar de forma ambulatoria. Está exceptuado en fibromas resecables por “vía histeroscópica”. Se excluye máximo tamaño en el que estaría indicado esta forma. Generalmente se encomienda en fibromas menores de 10 cm. En caso de fibromas más grandes, se puede utilizar “análogos de GnRH previo” y ulterior a la reducción del tamaño del tumor, se procede a usar esta práctica.
- “Embolización: procedimiento de cateterización”, se fundamenta en la ausencia de “sistema vascular propio” del fibroma, el cual depende de la provisión de sangre del “miometrio normal que lo rodea”, el cual es primariamente suministrado por la “arteria uterina”, e involucra la “inyección de alcohol polivinílico dentro de esta arteria”, pasando a través de la “arteria femoral”, lo que reduce de forma significativa la “circulación en todo el útero”, disminuyendo el tamaño del fibroma (incluso en un 80%). Los resultados a plazo corto muestran que los fibromas infartados disminuyen en promedio en un 48-78% de su volumen, y que un 79-92% de las mujeres que soportaban los síntomas múltiples asociada observaron una mejoría de estos. (16)

No obstante, la eficacia a plazo largo de esta forma no ha sido bien estudiada, y se solicita de más información. El riesgo primordial de este medio es que al ocluir las “ramas de la arteria uterina”, la forma de “embolización” puede perjudicar la “vasculatura normal del tejido del útero”, induciendo la necrosis no deseada de tejido uterino sano, y acrecentando así el peligro de sintomatología postoperatoria relacionada al daño del útero. Por esto, no es recomendable su utilidad en mujeres que deseen fertilidad. Por otro lado, y como se señaló precedentemente respecto a la miomectomía, esta forma puede no ser concluyente, consiguiendo sólo que la sintomatología sea un alivio temporal. Esto dado que como el útero es un órgano altamente vascularizado, con un

gran potencial de neoangiogénesis, ulteriormente puede dar lugar al desarrollo de nuevos vasos sanguíneos que consigan evitar los vasos sanguíneos bloqueados, causando en el nuevo crecimiento del mioma remanente. (16)

- **Cirugía Endoscópica:**

- **Miomectomía laparoscópica:** emplea un laparoscopio de inserción abdominal para visualizar los miomas, y researlos.
- **“Miomectomía histeroscópica”:** usa un “endoscopio insertado por vía cervical y un láser o un resectoscopio” para extirpar los fibromas perceptibles.

Pese a que ambos son operaciones ambulatorios que disminuyen la pérdida de sangre y el lapso de recuperación a la mitad, sólo los miomas fácilmente perceptibles con el “laparoscopio (típicamente subserosos) o con el histeroscopio (generalmente submucosos)” se pueden eliminar, mientras que los miomas que no son perceptibles pasan inadvertidos. Algunos galenos seleccionan por la utilidad sincrónica de “miomectomía laparoscópica e histeroscópica”, composición que consigue eliminar los miomas subserosos y submucosos, pero no consigue observar y extirpar los fibromas intramurales. Sobre estos métodos menos invasivos, cabe indicar que pese a que algunos estudios a plazo corto han manifestado que son eficaces reduciendo el tamaño de los miomas y su sintomatología, los datos a plazo largo son insuficientes. Además, la totalidad de los estudios a plazo corto sólo han examinado las consecuencias postquirúrgicas inmediatas como sus variables de interés (pérdida de sangre, tamaño del mioma, etc. (16)

e) Procedimiento Invasivo: Laparotomía y resección, para miomas muy grandes.

- **“Ablación endometrial”:** En pacientes que han cumplido paridad suele ser una opción para la conducción de fibromas submucosos asistida o no de “histeroscopia más resectoscopia”.
- **“Oclusión de arterias uterinas”:** “Vía laparoscópica o vaginal, el clampeo de los vasos uterinos” suele ser una opción para el control del sangrado procedente por los fibromas en mujeres con paridad satisfecha. No obstante, la experiencia descubierta en la literatura es restringida.
- **“Miomectomía por laparotomía”:** Este manera muestra la “cavidad abdominal”, asintiendo al cirujano “palpar el útero” en búsqueda de fibromas intramurales, y aquellos de tamaño menor por lo general pasan desapercibidos con las “técnicas endoscópicas”. Previamente de la utilidad del láser como un instrumento quirúrgico posible, los cirujanos

efectuaban las “miomectomías por laparotomía con pinzas, tijeras y bisturí”, lo que convertía en complicaciones ascendentes en relación al acrecentamiento de la pérdida de sangre confederado a la laparotomía y, por lo tanto, una necesidad mayor de transfusiones sanguíneas. Asimismo, el acrecentamiento de la pérdida de sangre desarrolla el suceso de desarrollo de “adherencias”, situando en riesgo la fecundidad de la mujer, y trastorna el componente de “recogida del óvulo por las trompas”, preciso para obtener el embarazo. Con la llegada de la “cirugía láser” optimizó elocuentemente el progreso “postoperatoria de la miomectomía”, ya que su utilidad sella los vasos (seccionando el flujo sanguíneo), sustituyendo la “necesidad de clampearlos”. Esto se convirtió en una reducción del sangrado, “trauma de tejidos y formación de adherencias”, incorporados a la laparotomía. Es importante acordarse que tanto la miomectomía (laparotomía o laparoscopia) de fibromas intramurales, deja una cicatriz uterina que exige a efectuar cesárea en caso de embarazo, por el peligro de rotura uterina. (16)

- “Histerectomía”: Los fibromas uterinos con síntomas son una indicación habitual de “histerectomía”. Compone un medio invasivo, y es el método terminante de los fibromas, ya que al eliminar todo el útero no concurre el suceso de que se desplieguen lesiones nuevas. Es preferente en mujeres con paridad satisfecha, “recidiva post miomectomía y si son múltiples”. La “histerectomía puede ser total o subtotal”. En caso de efectuar “histerectomía subtotal (preservación del cuello uterino)” hay que destacar a la mujer la necesidad de continuar haciéndose los “PAP de control”, ya que tiene el mismo peligro que las mujeres en general de producir una “neoplasia cervical”. Ambos “tipos de histerectomía” no muestran diferencias en efectos de tasa de “incontinencia urinaria, disfunción sexual, recuperación postoperatoria, complicaciones, necesidad de transfusión ni readmisión”. Sin embargo en la “histerectomía subtotal estaría mayor tasa de sangrado cíclico” perseverante luego de la cirugía. La “histerectomía” se puede efectuar por diferentes vías de abordaje, que son:

- “Vaginal: si el útero es móvil, mide menos de 12 cm”, usualmente asociado a prolapso
- “IOE”: Esta forma logra menor tasa de dificultades, menor estadía en el hospital y menor precio que la “laparotomía”. La “histerectomía vaginal” está prohibida si hay patología anexial relacionada, operación pélvica anterior, sospecha de más de una cesárea o malignidad
- “Laparoscopia”: muestra menor dolencia y mejor recobro después de la cirugía que la “laparotomía”. Se ha presentado mayor riesgo de lesión de “vejiga que laparotomía abdominal”. Hoy en día generalmente las “histerectomías” se realiza

por medio de “laparoscopia” en centros con médicos bien adiestrados o “laparotomía” que se propone en úteros muy grandes, duda de malignidad o exclusión de otras vías. (16)

2.1.9 Prevención de miomatosis uterina

a) Actividad física:

A pesar de que los orígenes correctos de la fibrosis continúan incógnitas, se observa una menor incidencia en las pacientes corporalmente activas, ya que poseen menos grasa en el cuerpo. Por lo tanto se debe realizar actividades deportivas cotidianas. Por lo general se encomienda ejercer un deporte diario durante “30 minutos como mínimo”. También debes tener una nutrición equilibrada y variada para conservar un peso saludable. (17)

b) Alimentación

Varios médicos piensan que la dieta alimenticia puede tener un impacto sobre el desarrollo de fibromas, ya que los alimentos influyen sobre la cantidad de estrógenos que circulan en el organismo. De esta forma las pacientes que tienen miomas deben evitar comer carnes y productos lechosos enteros que no son libres de hormonas. Igualmente, se insinúa que adopten una nutrición pobre en grasas. Además las leguminosas “porotos, arvejas, lentejas, garbanzos”, entre otras disminuyen la tasa de estrógenos en el cuerpo. De esta forma se debe aumentar a los alimentos diarios para aplacar la visión de fibromas. Últimamente es principal privilegiar los víveres que proceden de la agricultura biológica, ya que contienen menos productos químicos y así, evitas ingerir hormonas sintéticas. (17)

c) La acción de las plantas medicinales

Es complicado disminuir el tamaño de un mioma. No obstante las plantas medicinales son muy poderosas para disminuir la sintomatología, vigilar los sangrados y calmar el dolor.

Primeramente es viable colaborar al hígado a excluir las hormonas y reponer un proporción hormonal para sosegar el desarrollo de los miomas. De esta forma, el comer cúrcuma y raíces de diente de león. También estas plantas sistematizan la circulación intestinal. La constipación crónica originada por la fibrosis, igualmente se puede tomar agua con linaza. (17)

Además existe una sucesión de elecciones naturales que permiten suministrar tonicidad al útero y disminuir las expresiones clínicas de los fibromas. Es el caso de las hojas del frambueso, las cuales deben ser consumidas en infusiones para poder vigilar el tamaño de los fibromas. Posteriormente, la milenrama elimina los excesos de estrógenos, aminora las pérdidas de sangre y calma los dolores causados por la menstruación. (17)

2.2 Marco contextual.

2.2.1 Tupiza

“Tupiza” es una urbe y “municipio al sur de Bolivia”, “capital de la provincia de Sud Chichas en el departamento de Potosí”. La población de la urbe es de “44.814 habitantes (según el Censo INE 2012)”, llamada también “La Joya Bella de Bolivia”. La ciudad se encuentra en el territorio de la etnia o pueblo Chichas, que es el pueblo originario que habitó esta zona. (18)

Tupiza ha sido, tradicionalmente, un importante centro agrícola, ferroviario y de comercio, con importantes distritos mineros en sus cercanías, destacándose en esta actividad las minas de Choroma (plata), Chillcobija y Oploca (antimonio), San Vicente (plomo-plata-zinc), Morados (plomo-zinc), y muchas otras minas ricas en cobre, wolfram, estaño, oro, etc. (18)

La tierra de Tupiza es productiva, es significativo la “producción de maíz, frutas, y hortalizas”. También de la “cría de ganado caprino” y la elaboración de “leche y queso”. Los medios de obtención de los Chichas: la fabricación “agropecuaria de los Chichas era cultura del maíz, ruta de los llameros y alimentos de los Chichas”. La ganadería es el medio primordial de mantenimiento para algunas comunidades, con la “cría de caprinos, bovinos, porcinos y ovinos”. La producción artesanal de los Chichas radica en el arte de alfarería en los chichas, tejidos y vestimenta. (18)

Figura 5. Ciudad de Tupiza



Fuente: Carlos Bernal. Tupiza. Facebook. Tupiza (23)

Figura 6. Turismo ciudad de Tupiza



Fuente: Bolivia en imágenes. Tupiza. Facebook. Tupiza (24)

Figura 7. Gastronomía tamales tupiceños



Fuente: Bolivia en imágenes. Tupiza. Facebook. Tupiza (24)

2.2.2 Hospital Municipal Eduardo Eguía

“El hospital Municipal Eduardo Eguía” es parte integral del “sistema nacional de salud,” “su misión es: proporcionar a la población una asistencia medico sanitaria completa, tanto curativa, como preventiva de promoción y rehabilitación, cuyos servicios externos

irradian al ámbito familiar”. El hospital es también un centro de formación de recursos humanos de diferentes niveles académicos y de investigación biosocial. (25)

a) Función docente asistencial

Se desarrollan programas educativos para internos de las diferentes carreras mediante convenios interinstitucionales con las universidades públicas de La Paz, Tarija, Sucre y Siglo XX, con actividades académicas en aula, capacitación y actualización en programas de salud a internos y funcionarios. El establecimiento de salud cuenta con residencia médica en las especialidades de ginecología – obstetricia, traumatología, cirugía general y anestesiología, en la cual se fomenta las investigaciones. (25)

b) Funciones de proyección a la comunidad

Se desarrollan actividades de promoción y prevención a la comunidad como ser: información, educación, orientación a los usuarios, sobre programas de salud vigentes como el: PAI, tuberculosis, Chagas, priorizando salud sexual y reproductivo. Asimismo la promoción de servicios asistenciales a través de ferias educativas, entrevistas, grupos organizados, afiche, cuadros entre otros. Dentro de la línea de educación y capacitación se realizan eventos de educación permanente, permitiendo la actualización del personal de acuerdo al área de trabajo. En coordinación con otras instituciones se llevan adelante seminarios, talleres de capacitación a personal de la policía, cruz roja, estudiantes, etc. Además se efectúan jornadas medico quirúrgicas a nivel local, como facilitadores de nivel nacional de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. (25)

Figura 8. Hospital Municipal Eduardo Eguía Jefaturas y Servicios de Atención



Fuente: Hospital Municipal Eduardo Eguía. Director Hospital: Dr. Rene Díaz Ruiz. Gestión 2012. (26)

Figura 9. Hospital Municipal Eduardo Eguía



2.2.3 Servicio de ecografía

El Hospital Municipal Eduardo Eguía cuenta con un consultorio de ecografía que funciona con dos personal de profesión licenciadas en bioimagenología, dicho consultorio consta de un ambiente adecuado para la atención a la población de

pacientes, como ser una camilla, gradillas, tanque de oxígeno, escritorio medico con una computadora, basureros con color negro y rojo para reciclaje correspondiente. El ecógrafo es estacionario marca Sony Aloka modelo Prosound A6 gama media – alta, tres puertos para transductores como ser convexo, lineal y endocavitario con expansión a transductor volumétrico y sectorial, dos pantallas (uno táctil) 10.4 pulgadas modo M – B – Doppler color – Power doppler (amplitud) – doppler pulsado. Los estudios que se realizan son abdominal, urológico, ginecológico, obstétrico, MSK, mama, tiroides. Impresora termo sensible marca Sony modelo UO 895 MD. Teclado alfanumérico retro iluminado, trackball y control de ganancia en panel central de control, año de lanzamiento entre 2009 a 2010.

Figura 10. Consultorio de Ecografía



Figura 11. Consultorio de Ecografía



CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque, tipo y diseño de investigación

a) Enfoque, de la investigación.-

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque la información que se extraerá por medio de listas de estadística de pacientes con diagnóstico de miomatosis uterina, historias clínicas, reportes ecográficos se convertirá en datos estructurados y estadísticos como cifras, cálculos para analizar la prevalencia de miomatosis uterina en el Hospital Municipal Eduardo Eguía.

b) Tipos y diseño de investigación

Según el tipo de análisis

- Descriptivo.- nos permite identificar y medir la prevalencia de miomatosis uterina en pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía.
- Retrospectivo.- se investiga hechos pasados de gestiones del 2019 – 2020 – 2021 – 2022 a junio de 2023.

Según la temporalidad

- Transversal. – la recolección de los datos de las gestiones 2019 – 2020 – 2021 – 2022 a junio de 2023 se realiza en un único momento en fechas de junio, julio y agosto de 2023.

Según la intervención del investigador

- Observacional.- la población de estudio no se manipula, ya que se realizó una revisión de las listas de estadística, historias clínicas y reportes ecográficos de las pacientes de 20 a 50 años de edad.

3.2 Población y muestra

a) Población. - se trabajó el total de 126 pacientes de 20 a 50 años de edad que acudan al servicio de ecografía y presentan diagnóstico de miomatosis uterina en el Hospital Municipal Eduardo Eguía en las gestiones 2019 – 2020 – 2021 – 2022 a junio de 2023.

b) Muestra. - no se obtuvo muestra porque se trabajó con la población total que fueron diagnosticadas con miomatosis uterina en el tiempo de estudio.

3.3 Variables de estudio

a) Identificación de variables

- **Variable dependiente.** - mioma uterino, (prevalencia, tamaño, localización, ecogenicidad, número de miomas, clasificación), síntomas.
- **Variables independientes.**- edad, procedencia, anticoncepción, número de hijos.

Cuadro 4. Operacionalización de Variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías	instrumentación
Calcular la prevalencia de miomatosis uterina según edad	Prevalencia	Número de personas que tienen una enfermedad en un período de tiempo específico	Número de pacientes que presentan miomatosis uterina	SI NO	Listas de estadística Historias clínicas Reportes ecográficos
	Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Según los años de vida de los pacientes	20 - 24 25 – 29 30 – 34 35 – 39 40 – 44 45 – 50	Historias clínicas Reportes ecográficos
Describir las lesiones de miomatosis uterinas según las	Tamaño	Conjunto de las dimensiones físicas de un	Según la medición de los miomas uterinos	Grande de 60 hasta 200 mm Mediano de 20 a 60 mm	Historias clínicas Reportes ecográficos

características ecográficas como tamaño, localización, ecogenicidad, el número y clasificación	Localización	<p>material, por las cuales tiene mayor o menor volumen.</p> <p>Establece la ubicación de un objeto en un determinado espacio</p>	Según la región anatómica de las partes del útero que se encuentran los miomas	<p>Pequeño < a 20 mm</p> <p>Fúndica I Corporal Cervical Mixta</p>	<p>Historias clínicas</p> <p>Reportes ecográficos</p>
	Ecogenicidad	Es la propiedad de los tejidos del cuerpo de reflejar las ondas de ultrasonido	Intensidad de brillo que proporciona la imagen según los reportes ecográficos	<p>Hipoecogénico</p> <p>Hiperecogénico</p>	<p>Historias clínicas</p> <p>Reportes ecográficos</p>
	Número	Conjunto de signos que expresan cantidad	Según el número de miomatosis uterina	<p>Único</p> <p>Múltiples</p>	<p>Historias clínicas</p> <p>Reportes ecográficos</p> <p>Historias clínicas</p>

	Clasificación	Relación ordenada a un criterio determinado	Región anatómica de capas del útero donde se encuentran los miomas	Intramural Submucoso subseroso Otros	Reportes ecográficos
Establecer el síntoma de consulta más habitual de miomatosis uterina.	Síntoma	Alteración del organismo que pone de manifiesto la existencia de una enfermedad	Según síntoma que presenta	Sangrado anormal Dolor en hipogastrio Masa abdominal	Historias clínicas
Caracterizar demográficamente según, edad,	Procedencia	Origen de donde nace o se deriva algo	Lugar de nacimiento de las pacientes	Urbano rural	Historias clínicas Reportes ecográficos

<p>procedencia, cantidad de hijos o ninguno y anticoncepción</p>	<p>Anticoncepción</p> <p>Cantidad de hijos</p>	<p>control de la natalidad</p> <p>Acción de tener hijos</p>	<p>Planificación para evitar embarazos no deseados</p> <p>Cuantos hijos tienen las pacientes</p>	<p>No hormonal</p> <p>Hormonal</p> <p>De barrera</p> <p>Ninguno</p> <p>Mayor a 3</p> <p>Igual o > a 3</p> <p>ninguno</p>	<p>Historias clínicas</p> <p>Reportes ecográficos</p> <p>Historias clínicas</p> <p>Reportes ecográficos</p>
---	--	---	--	---	---

3.4 Criterios de inclusión y de exclusión

a) Inclusión.-

- Pacientes de 20 a 50 años de edad que acudieron al servicio de ecografía y tienen diagnóstico de miomatosis uterina en el tiempo de estudio.

b) Exclusión.-

- Historias clínicas que no cuenten con informe ecográfico
- Historias clínicas que no se encuentren en la sala donde se administran y archivan en el momento de la investigación.
- Historias clínicas que ya cumplieron su fecha de conservación.

3.5 Procedimiento para la recolección de la información

a) Fuente de la recolección de la información.-

La fuente de información es secundario porque se utilizara listas de estadística para obtener el número que se le asigna a cada historia clínica para posteriormente buscar dichas historias clínicas junto a los reportes ecográficos en la sala donde se administran y archivan las historias clínicas de las pacientes de 20 a 50 años de edad con diagnóstico de miomatosis uterina que acuden al servicio de ecografía del Hospital Municipal Eduardo Eguía.

b) Descripción de los instrumentos

Técnicas

- **Listas de estadística.-** que nos proveyó la cantidad de pacientes de 20 a 50 años de edad con diagnóstico de miomatosis uterina que acudieron en el tiempo de estudio.
- **Revisión de historias clínicas.** – para obtener la prevalencia de pacientes con miomatosis uterina que acuden al servicio de ecografía.
- **Revisión de reportes ecográficos.** – que nos proporcionó información sobre las ecografías de miomatosis uterina

Instrumentos

- **Hoja de lista de estadística.** - para obtener el número que se le asigna a cada historia clínica y de esa forma buscar en la sala que se guardan las historias clínicas respectivas.

- **Hoja de registro para revisión de historias clínicas.** – para extraer la caracterización demográfica y el síntoma de consulta más habitual de pacientes de 20 a 50 años que acuden al servicio de ecografía
- **Hoja de registro para revisión de reportes ecográficos.** – para obtener la descripción según características ecográficas de miomatosis uterina.

c) Procedimientos y técnicas.-

Se realizó solicitud de autorización al Director del Hospital Municipal Eduardo Eguía para la revisión de listas de estadística, historias clínicas e informes ecográficos la cual se procederá para el llenado de las hojas de registro cada semana en horarios de oficina de lunes a viernes.

3.6 Procesamiento y Análisis de datos

a) Describir la forma en que se procesaran los datos, los programas informáticos a ser empleados y las aplicaciones que se realizaran

Se confeccionó una hoja de registro para la información y se traducirá en datos numéricos a través de excel para formar tablas de frecuencia simple.

b) Describir la forma en la que se procesaran y analizaran los estudios en ultrasonografía.

De los reportes ecográficos se tomó fotografías de miomatosis uterina de las pacientes de 20 a 50 años que acuden al servicio de ecografía.

3.7 Delimitaciones de la Investigación

a) Delimitación geográfica. -

El presente estudio se llevó a cabo en la ciudad de Tupiza en el Hospital Municipal Eduardo Eguía que se encuentra entre la calle Suipacha y calle Moraya en la zona de la terminal de buses interprovincial y departamental.

b) Sujetos. -

Está conformado por pacientes femeninas de 20 a 50 años de edad

c) Delimitación Temporal. -

Febrero de 2023 a abril de 2024

- Febrero, marzo 2023: exploración, revisión bibliográfica
- Abril, mayo 2023: introducción, diseño metodológico
- Junio, julio, agosto 2023: recolección de información

- Agosto, septiembre 2023: realización de tablas
- Octubre, noviembre 2023: redacción del informe final
- Diciembre 2023: entrega del trabajo de investigación en anillado, PDF, WORD en oficinas de la universidad
- Enero 2024: se recibe resultados de turnitin
- Febrero 2024: se corrige el trabajo de investigación para disminuir la similitud hallada por turnitin
- Marzo 2024: el trabajo de investigación es evaluado por el tribunal de defensa
- Abril 2024: defensa de trabajo de grado

3.8 Aspectos éticos de la investigación

Para realizar el presente estudio se solicitó permiso por medio de carta escrita al Director del Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza para acceder al servicio de estadística, servicio de historias clínicas, además poder ingresar al servicio de ecografía, respetando la confiabilidad de identidad y de datos que contengan las historias clínicas de las pacientes en estudio dentro de los principios de la ética médica como la beneficencia que se aplica en hacer el bien a la población en estudio para trabajar investigando la prevalencia de miomatosis uterina para el beneficio de la misma y la no maleficencia no hacer daño a las pacientes en estudio por lo consiguiente no hacer mal uso de la información que se recolectó en el trabajo de investigación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Presentación y análisis de resultados

Se describe los resultados encontrados en la revisión de historias clínicas e informes ecográficos de pacientes que acudieron a consulta en el servicio de ecografía del Hospital Municipal Eduardo Eguía gestiones 2019 – 2020 – 2021 – 2022 a junio de 2023.

4.1.1 Resultados descriptivos de los datos generales del grupo de estudio

Tabla 1. Prevalencia de miomatosis uterina en pacientes de 20 a 50 años que acuden al servicio de ecografía del Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

PRESENCIA DE MIOMAS	NÚMERO	PORCENTAJE
AUSENTE	1000	88.80
PRESENTE	126	11.19
TOTAL	1126	100

Interpretación

En las gestiones 2019 – 2020 – 2021 – 2022 a junio de 2023 se realizaron 1000 ecografías ginecológicas de las cuales 160 tuvieron diagnóstico de mioma uterino pero por criterios de exclusión solo se tomó el dato de 126 pacientes lo que se interpreta que la prevalencia es del 11 % es decir que por cada 100 ecografías ginecológicas que se realiza 11 pacientes presentan el diagnóstico de miomatosis uterina.

Análisis

Estos resultados presentan similitud con el estudio de investigación de Loayza T. Prevalencia de miomas uterinos diagnosticados por ultrasonografía ginecológica transabdominal en mujeres de 20 a 60 años en el Seguro Social Universitario de Sucre de junio 2016 a septiembre 2017 donde la prevalencia de miomatosis uterina es del 14%. (7)

Cabe señalar que la prevalencia de miomatosis uterina del presente estudio de investigación se realizó en pacientes con sintomatología en su totalidad, en comparación con la exploración de otros estudios realizados en Bolivia no toman en cuenta la

sintomatología y podría tratarse de hallazgos fortuitos por la cual su prevalencia tiende a aumentar.

Carvajal J. Barriga M. en su manual de obstetricia y ginecología mencionan la mayoría de las mujeres a quienes se les diagnostica leiomioma son asintomáticas e ignoran su condición hasta que el diagnóstico se realiza por hallazgo al examen físico (tumor palpable) o en una ecografía de control. (11)

Tabla 2. Distribución de miomatosis uterina según la edad en las pacientes de 20 a 50 años que acuden al servicio de ecografía del Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

EDAD	NÚMERO	PORCENTAJE
20 - 24	0	0
25 - 29	22	17.46
30 - 34	28	22.22
35 - 39	38	30.15
40 - 44	28	22.22
45 - 50	10	7.93
TOTAL	126	100

Interpretacion

Se puede observar que el mayor porcentaje de miomatosis uterina se encuentra en las edades de 35 a 39 años de edad con un porcentaje de 30.15 % con 38 pacientes y con un menor porcentaje de 0 % en las edades de 20 a 24 años.

Analisis

Coincide con el estudio de Pacheco J. de prevalencia de miomatosis uterina diagnosticada por ecografía su caracterización ecográfica y sus factores relacionados en mujeres que acuden al Centro Diagnostico Ultra Medica de la ciudad de Sucre de noviembre de 2015 a marzo 2016 en donde la edad que se presenta con mayor porcentaje de miomatosis uterina es en pacientes mayores de 35 años (8)

Ramírez K; Torrez G; Frutos Y. En su artículo de medicina mencionan que se estima que aproximadamente 1 de cada 4 a 5 féminas de más de 35 años padecen de este tipo de tumores, por lo que se hace extensivo para su diagnóstico, el uso de la ultrasonografía transvaginal y/o abdominal, dada la certeza y la inocuidad del método. (1)

Tabla 3. Distribución de los miomas uterinos según tamaño en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

TAMAÑO	NÚMERO	PORCENTAJE
Grande 60 - 200 mm	28	18.18
Mediano de 20 - 59 mm	92	59.74
Pequeño < 20 mm	34	22.07
TOTAL	154	100

Interpretación

Esta tabla tiene un total de 154 porque 106 pacientes tienen mioma único y 20 pacientes miomas múltiples.

Se puede observar que los miomas de tamaño mediano tienen el mayor porcentaje con 59.74% que corresponde a 92 miomas uterinos, seguido del menor porcentaje es el tamaño grande con 18.18% que pertenece a 28 miomas uterinos.

Análisis

Estos resultados están en concordancia con el trabajo de investigación de Loayza T. de prevalencia de miomas uterinos diagnosticados por ultrasonografía ginecológica transabdominal en mujeres de 20 a 60 años en el Seguro Social Universitario de Sucre Junio 2016 a Septiembre 2017 donde su porcentaje mayor de tamaño de miomas uterinos fue superior a 2 cm. (7)

Estos resultados están en concordancia con el trabajo de investigación de Loayza T. de prevalencia de miomas uterinos diagnosticados por ultrasonografía ginecológica transabdominal en mujeres de 20 a 60 años en el Seguro Social Universitario de Sucre Junio 2016 a Septiembre 2017 donde su porcentaje mayor de tamaño de miomas uterinos fue superior a 2 cm. (7)

M. Hernández M. Valerio E. Tercero C. Barrón J. Luna R en sus artículos de revisión de ginecología y obstetricia mencionan que el mecanismo de su crecimiento no está del todo entendido; sin embargo, están descritos los componentes cromosómicos XX normales, con traslocaciones de los cromosomas 12 y 14, con afectación del gen HMA2

y HMGA1, con origen en el cromosoma 6. Lo que está claro es que se consideran hormono-dependientes. Los estudios in vitro han demostrado que el crecimiento de los fibromas depende de la regulación del gen ARNm cuya función se refleja en los procesos celulares y uno de esos procesos son las mutaciones somáticas. (9)

Tabla 4. Distribución de los miomas uterinos según localización en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

LOCALIZACIÓN	NÚMERO	PORCENTAJE
Fúndica	34	22.07
Corporal	120	77.92
Cervical	0	0
TOTAL	154	100

Interpretación

Esta tabla tiene un total de 154 porque 106 pacientes tienen mioma único y 20 pacientes miomas múltiples.

Se puede observar que la localización corporal de los miomas uterinos tienen el mayor porcentaje con 77.92% que corresponden a 120 miomas uterinos y el menor porcentaje con 0% corresponde a la localización cervical.

Análisis

El presente estudio coincide con el trabajo de investigación de Pacheco J. de prevalencia de miomatosis uterina diagnosticada por ecografía su caracterización ecográfica y sus factores relacionados en mujeres que acuden al Centro Diagnostico Ultra Médica de la ciudad de Sucre de noviembre de 2015 a marzo 2016 en donde la localización corporal de miomatosis uterina tiene el mayor porcentaje con 73.33 % (8)

Orlando M; Pons R; Guzmán J en su presentación de un caso medico mencionan habitualmente, los leiomiomas surgen en el cuerpo uterino y en menor medida en el cuello. Cuando su localización es extrauterina se pueden encontrar en el ligamento útero sacro, el ovario y el canal inguinal. Aún más rara es la ubicación en vagina y vulva (27)

Tabla 5. Distribución de los miomas uterinos según ecogenicidad en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

ECOGENICIDAD	NÚMERO	PORCENTAJE
Hipoecogénico	146	94.80
Hiperecogénico	8	5.19
TOTAL	154	100

Interpretación

Esta tabla tiene un total de 154 porque 106 pacientes tienen mioma único y 20 pacientes miomas múltiples.

Se puede observar que la ecogenicidad hipoecogénico tiene un mayor porcentaje con 94.80% que corresponde a 146 miomas uterinos y el menor porcentaje con 5.19 % es la ecogenicidad hiperecogénico que pertenece a 8 miomas uterinos.

Análisis

El presente estudio tiene concordancia con el trabajo de investigación de Espinoza S. de factores de riesgo que influyen en la prevalencia de miomatosis uterina en mujeres de 30 a 60 años diagnosticadas por ecografía transvaginal en el Centro de Salud CIES Cochabamba de agosto de 2016 a enero de 2017, en la cual presenta un mayor porcentaje de ecogenicidad hipoecogénico de los miomas uterinos. (6)

Rumack; Wilson; Charboneau; Levine en su libro de diagnóstico por ecografía mencionan que la ecografía de los leiomiomas muestra un aspecto variable, los leiomiomas casi siempre son hipoecoicos. (15)

Tabla 6. Distribución de los miomas uterinos según número en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

NUMERO DE MIOMAS	NÚMERO	PORCENTAJE
Único	106	68.83
Múltiple	48	31.16
TOTAL	154	100

Interpretación

Se puede observar que el número único de miomas uterinos tiene un mayor porcentaje de 68.83% que corresponde a 106 miomas uterinos y el menor porcentaje con 31.16% son los miomas múltiples que pertenece a 48 mioma uterinos.

Análisis

Coincide con el trabajo de Espinoza S de factores de riesgo que influyen en la prevalencia de miomatosis uterina en mujeres de 30 a 60 años diagnosticadas por ecografía transvaginal en el Centro de Salud CIES Cochabamba de agosto de 2016 a enero de 2017, los hallazgos ecográficos demuestran que la mayoría de los miomas son únicos (6)

Middleton; Kurtz; Hertsberg en su libro de ecografía mencionan que pueden aparecer miomas uterinos únicos o múltiples, no siempre es fácil distinguir un gran mioma único de varios más pequeños y agrupados, habitualmente esta distinción no es importante a no ser que se contemple una cirugía conservadora (miomectomía). (21)

Tabla 7. Distribución de los miomas uterinos según clasificación en las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

CLASIFICACIÓN	NUMERO	PORCENTAJE
Subseroso	46	29.87
Intramural	96	62.33
Submucoso	12	7.79
TOTAL	154	100

Interpretación

Esta tabla tiene un total de 154 porque 106 pacientes tienen mioma único y 20 pacientes miomas múltiples.

Se puede observar que según clasificación los miomas uterinos intramurales tienen el mayor porcentaje con 62.33% que corresponden a 96 y los miomas submucosos tienen el menor porcentaje con 7.70% que pertenece a 12.

Análisis

Similar situación se evidencia en un trabajo de investigación por Villagrán M. Mazariegos I. Barrios R. Vicente J. de caracterización de pacientes con miomatosis uterina en el Hospital Roosevelt en Guatemala periodo 2017 – 2018, en donde el mayor porcentaje con 65.11 % corresponden a miomas intramurales seguidos por miomas subserosos y submucosos. (3)

Hernández M. Valerio E. Tercero C. Barrón J. Luna R. en sus artículos de revisión médica indican que el origen celular de los fibromas uterinos sigue sin conocerse; sin embargo, varias observaciones sugieren que se originan por la transformación de una sola célula madre del miometrio influida por las hormonas ováricas, de ahí que los estudios genéticos más recientes de los fibromas hagan pensar que se trata de tumores monoclonales. El tejido miometrial contiene células madre somáticas multipotenciales. (9)

Tabla 8. Distribución de procedencia de las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

PROCEDENCIA	NÚMERO	PORCENTAJE
Urbano	102	80.95
Rural	24	19.04
TOTAL	126	100

Interpretación

Se puede observar que la procedencia urbana tiene el mayor porcentaje con 80.95% que corresponde a 102 pacientes y la procedencia rural con el menor porcentaje de 19.04% que pertenece a 24 pacientes.

Análisis

Presenta similitud con el trabajo de investigación de Cedeño J; Cornejo G. de frecuencia y características clínico ecográficas en el “Hospital Vicente corral Moscoso”, periodo 2010-2014 Cuenca – Ecuador, donde el mayor porcentaje con 72 % de procedencia de las pacientes es urbano. (2)

En el área rural generalmente los centros de salud o postas que prestan servicios para atender a la población no cuentan con ecógrafos por lo consiguiente las pacientes que presenten sintomatología ginecológica no puedan ser diagnósticas y al ser referidas para realizarse estudios de ecografía en la ciudad, por diversos factores no pueden acudir por lo que posiblemente sea el motivo de que el porcentaje de miomatosis uterina en el área rural sea disminuido.

Tabla 9. Distribución de uso de anticoncepción de las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

ANTICONCEPTIVOS	NÚMERO	PORCENTAJE
Hormonal	38	30.15
No hormonal	8	6.34
De barrera	0	0
Ninguno	80	63.49
TOTAL	126	100

Interpretación

Se puede observar que la mayor parte de las pacientes no usan anticoncepción con un porcentaje de 63.49% que corresponde a 80 pacientes seguido del método de barrera con el menor porcentaje de 0%.

Análisis

Similar situación se evidencia con el trabajo de Pacheco J. prevalencia de miomatosis uterina diagnosticada por ecografía su caracterización ecográfica y sus factores relacionados en mujeres que acuden al Centro Diagnostico Ultra Medica de la ciudad de Sucre de noviembre de 2015 a marzo 2016 como resultado las pacientes no usan anticoncepcion con un porcentaje de 66.67 % (8)

Carvajal J. Barriga M. en el manual de ginecología y obstetricia no menciona el uso de anticonceptivos hormonales como factor protector, tampoco como factor de riesgo, catalogándolo como factor incierto. En opciones de tratamiento farmacológico consideran que los anticonceptivos orales combinados tienen etinilestradiol, que tiene un efecto 100 veces más potente que el estradiol que circula normalmente por el plasma. Sin embargo, su uso no aumenta el tamaño de los miomas. Además, ayuda a disminuir síntomas como la hipermenorrea, ya que por el predominio del efecto progestágeno adelgaza el endometrio y disminuye el sangrado en el periodo menstrual. (11)

Tabla 10. Distribución de número de hijos de las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

NUMERO DE HIJOS	NÚMERO	PORCENTAJE
< de 3	40	31.74
Igual o > de 3	74	58.73
Ninguno	12	9.52
TOTAL	126	100

Interpretación

Se puede observar que según la cantidad de hijos las pacientes con igual o mayor a 3 hijos tienen el mayor porcentaje con 58.73% que corresponde a 74 pacientes y el menor porcentaje con 9.52% no tiene hijos pertenece a 12 pacientes.

Análisis

El resultado tiene concordancia con el trabajo de investigación de Villagrán M. Mazariegos I. Barrios R. Vicente J. de caracterización de pacientes con miomatosis uterina periodo 2017 – 2018 en Guatemala, donde el porcentaje mayor de 65% de las pacientes con miomatosis uterina eran multíparas. (2)

Contrariamente a lo que mencionan Carvajal J. Barriga M. en el manual de ginecología y obstetricia, la multiparidad es un factor protector para el desarrollo de miomas uterinos ya que el embarazo produce una remodelación uterina post parto. (11)

Tabla 11. Distribución de los síntomas de consulta más habituales de las pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en el Hospital Municipal Eduardo Eguía de la ciudad de Tupiza – Potosí, gestiones 2019 a abril de 2024

SINTOMA	NÚMERO	PORCENTAJE	TOTAL
Sangrado transvaginal	102	80.95	126
Dolor pélvico	40	31.74	126
Masa abdominal	2	1.58	126

Interpretación

Se puede observar que el síntoma de consulta más habitual es el sangrado transvaginal con un porcentaje de 80.95 % que corresponde a 102 pacientes, seguido del menor porcentaje con 1.58% con el síntoma de masa abdominal que pertenece a 2 pacientes.

Análisis

El resultado presenta similitud con el trabajo de investigación de Cedeño J; Cornejo G. de frecuencia y características clínico ecográficas en el “Hospital Vicente Corral Moscoso”, periodo 2010 - 2014 Cuenca – Ecuador, donde el mayor porcentaje con 72,2 % tienen como principal síntoma el sangrado transvaginal (2)

Según los síntomas de acuerdo con la clasificación FIGO de la miomatosis uterina, los miomas tipo 3 a 7 (intramurales y subserosos) favorecen a un acrecentamiento del sangrado menstrual al interfieren con la constricción del miometrio que habitualmente causa la detención del flujo de la vasculatura endometrial. (14)

Resultados del buen uso, conocimiento y practica de ultrasonografía

No sólo es importante la formación o capacitación sino que en el caso de la ecografía la curva de aprendizaje es trascendental en la adquisición de destrezas diagnósticas. Igualmente el número y el tipo de exploraciones anuales determinan también la continuidad de la seguridad en el diagnóstico y la fiabilidad de la exploración. (35)

El contacto con los especialistas en radiología y con los profesionales que han incorporado la ecografía indica que no sólo se requiere una formación reglada sino también una curva de aprendizaje individual tutelada o no con el ultrasonógrafo en mano

para adquirir las destrezas suficientes en las indicaciones menos complejas y el criterio para derivar adecuadamente en las más complejas. (35)

La integración de la ecografía en la práctica diaria de la medicina parece presentarse como una tendencia que permitirá a los profesionales mejorar el cuidado y la atención de sus pacientes. (35)

El uso de la ecografía por el personal médico puede reducir de inmediato los diagnósticos diferenciales basándose en la información clínica revelada por el examen físico tradicional y refinando la toma de decisiones clínicas para su posterior manejo.(35)

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La prevalencia de miomatosis uterina en el Hospital Municipal Eduardo Egúía gestiones 2019 a abril de 2024 es del 11 % lo que representa a 126 pacientes.
- Las edades que comprenden entre 35 a 39 años de edad presentan el mayor porcentaje de pacientes que presentan miomatosis uterina con 30.15%.
- Los informes ecográficos de las pacientes demuestran que el mayor porcentaje de tamaño es el mediano con 59.74%. En cuanto a la localización con 77.92% es el corporal. La ecogenicidad hipoecogénico tiene el mayor porcentaje con 94.80%. Por el numero los miomas únicos tienen la mayor distribución con un porcentaje de 68.83%, la clasificación intramural es el más usual con un porcentaje de 62.33%.
- Las pacientes presentaron como síntoma de consulta más habitual el sangrado transvaginal con un porcentaje de 80.95%.
- Más de la mitad de las pacientes con igual o mayor a 3 hijos representan la mayor distribución de miomatosis uterina con un porcentaje de 58.73%. La procedencia urbana representa el origen más usual con un porcentaje de 80.95%. La mayor parte de las pacientes con miomatosis uterina no usan anticoncepción con un porcentaje de 63.49%.
- La ecografía transvaginal debido a su bajo coste, disponibilidad, inmediatez, falta de efectos secundarios es el método de imagen más conveniente actualmente para diagnosticar miomatosis uterina.

5.2 Recomendaciones

Las pacientes que acudan con referencia de centros de salud con diagnóstico de miomatosis uterina sin informe ecográfico escrito, se sugiere al servicio de ginecología solicitar ecografía para adjuntar a la historia clínica y se pueda realizar un seguimiento conveniente de la patología.

Se recomienda realizar más estudios de investigación sobre miomatosis uterina con la finalidad de que en el futuro se pueda elaborar guías clínicas orientadas al tratamiento y la detección precoz de la misma

Se sugiere incorporar los resultados obtenidos del presente trabajo de investigación para próximos estudios y el continuo crecimiento de enseñanza e investigación de esa forma prevenir, controlar, patologías como la miomatosis uterina.

Se recomienda a los centros de salud del área rural y urbana que incorporen charlas educativas sobre la importancia de la ecografía a las pacientes que presentan sintomatología ginecológica. Haciendo énfasis en la utilización de la ecografía transvaginal en la detección temprana de la miomatosis uterina. (15)

Se recomienda ampliar y mejorar el orden del espacio de las historias clínicas para optimizar el archivo de las mismas de esa forma se evita pérdida de información o extravío de expedientes clínicos

Se sugiere organizar de forma electrónica los informes ecográficos por patologías de acuerdo a especialidad, para establecer la cantidad de las mismas y los resultados se pueden utilizar en posteriores trabajos de investigaciones con la finalidad de contar con números exactos.

De acuerdo a la periodicidad establecida internamente en el hospital se sugiere al servicio de gestión de la calidad la evaluación de las historias clínicas en base al manual de auditoría en salud y base técnica del ministerio de salud y deportes, para la corrección y ajuste de los expedientes clínicos para la mejora de la calidad de información.

El ultrasonido es un avance tecnológico moderno muy útil, permite tomar decisiones terapéuticas que puedan salvar la vida, por lo que es importante que sea realizado por un profesional especialista con alta experiencia, para obtener un diagnóstico adecuado.

Recomendaciones en el uso y utilidad de ecografía transvaginal

La ecografía transvaginal, junto con la abdominal, es el método de elección para visualizar el útero y detectar miomas uterinos. Permite ver si hay masas nodulares, su tamaño, número, localización y características ecográficas. (1)

La ecografía transvaginal permite hacer un seguimiento de los miomas, valorar su evolución y determinar si requieren tratamiento, cuando son asintomáticos y estables, solo precisan controles periódicos. La ecografía transvaginal es fundamental para la detección precoz de miomas uterinos, incluso en ausencia de síntomas, permitiendo su seguimiento y tratamiento oportuno si fuera necesario. (32)

El consentimiento informado que se lleva a cabo en los tres niveles de atención en salud, implica que la ecografía transvaginal debe ser informada por el profesional en salud de los beneficios y eventuales perjuicios para que la paciente tenga la potestad de aceptar libremente el procedimiento diagnóstico. (34)

Recomendaciones en el buen uso, conocimiento y práctica en ultrasonografía

Para una buena aplicación de la técnica ecográfica se considera necesario poseer una buena formación en la misma. Un adecuado nivel de formación en ecografía es aquel que permite la provisión de un servicio ecográfico seguro y efectivo. (35)

La ecografía es una técnica cuyo valor diagnóstico depende en gran medida de las habilidades del operador, una formación teórica y práctica apropiada, continuada y sostenida por un volumen oportuno de exploraciones. (35)

El especialista en ultrasonografía debe tener conocimientos teóricos de física de ultrasonido, de seguridad del ultrasonido y agentes de contraste, del instrumental de ultrasonido, de las técnicas ecográficas, de los artefactos de ultrasonido, de anatomía, de patología, de búsquedas ecográficas en condiciones normales, así mismo en condiciones patológicas, de interpretación de las ecografías, de indicaciones del ultrasonido e interrelaciones con otras modalidades de imagen y de procedimientos de ultrasonido guiado. (35)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez K; Torrez G; Frutos Y. Diagnostico ecográfico de miomatosis uterina en mujeres con síntomas ginecológicos. Scielo. España. Elsevier; 2012. Acceso 25 de marzo de 2023. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192012000900003#:~:text=Los%20miomas%20se%20perciben%20por,consecuencia%20de%20una%20necrosis%20central.

2. Cedeño J; Cornejo G. Miomatosis uterina: frecuencia y características clinicoecograficas en el "Hospital Vicente corral Moscoso", periodo 2010-2014. Google. Cuenca – Ecuador. Universidad de cuenca facultad de ciencias médicas escuela de medicina. 2016; acceso 28 de enero de 2023. Disponible en:

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25335/1/TESIS.pdf>.

3. Villagrán M. Mazariegos I. Barrios R. Vicente J. caracterización de pacientes con miomatosis uterina periodo 2017 - 2018. Google. Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala facultad de ciencias médicas. 2019; acceso 29 de enero de 2023. Disponible en:

<https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2019/121.pdf>

4. Espinoza A. Guishca E. Factores de riesgo que influyen en la incidencia de fibromiomatosis uterina en mujeres en edad fértil atendidas en el Hospital Luis Gabriel Dávila de la ciudad de Tulcán período junio a diciembre del 2012. Google. Quito – Ecuador. Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas carrera de obstetricia Juana Miranda. 2013. Acceso 15 de febrero de 2023. Disponible en:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4433/1/T-UCE-0006-85.pdf>

5. Mata M. Jaramillo S. Martínez M. frecuencia de miomatosis uterina en pacientes de consulta externa. Hospital Universitario Central Tipo IV "Dr. Antonio María Pineda". Barquisimeto, Estado Lara. Scielo. Caracas – Venezuela. Revista de la facultad de medicina. 2012. Acceso 15 de febrero de 2023. Disponible en:

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079804692005000200002#:~:text=Crum%2C%20se%20perciben%20los%20miomas,menopausia\(2%2D5\).](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079804692005000200002#:~:text=Crum%2C%20se%20perciben%20los%20miomas,menopausia(2%2D5).)

6. Espinoza S. Factores de riesgo que influyen en la prevalencia de miomatosis uterina en mujeres de 30 a 60 años diagnosticadas por ecografía transvaginal. Centro de Salud

CIES Cochabamba. Agosto de 2016 a enero de 2017. Universidad Andina Simón Bolívar. Cochabamba. 2018. Acceso 15 de febrero de 2023. Disponible en:

http://bibliotecas.uasb.edu.bo/cgi-bin/koha/opacdetail.pl?biblionumber=4985&query_de_sc=ti%2Cwrdl%3A%20miomatosis%20uterina

7. Loayza T. Prevalencia de miomas uterinos diagnosticados por ultrasonografía ginecológica transabdominal en mujeres de 20 a 60 años en el Seguro Social Universitario de Sucre. Junio 2016 a Septiembre 2017. Google. Sucre – Bolivia. Universidad Andina Simón Bolívar. 2017. Acceso 16 de febrero de 2023. Disponible en:

<http://bibliotecas.uasb.edu.bo/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5099>

8. Pacheco J. Prevalencia de miomatosis uterina diagnosticada por ecografía su caracterización ecográfica y sus factores relacionados en mujeres que acuden al Centro Diagnostico Ultra Medica de la ciudad de Sucre de noviembre de 2015 a marzo 2016. Google. Sucre – Bolivia. Universidad Andina Simón Bolívar. 2016. Acceso 24 de marzo de 2023. Disponible en:

<http://bibliotecas.uasb.edu.bo/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=5099>

9. Hernández M. Valerio E. Tercero C. Barrón J. Luna R. Miomatosis uterina: implicaciones en salud reproductiva. Scielo. México. Ginecología y obstétrica de México. 2017; acceso 28 de enero de 2023. Disponible en:

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S030090412017000900611

10. E. Debras; M. Neveu; E Fernández H. Mioma e infertilidad. Scielo. España. Elsevier. 2022; acceso 25 de enero de 2023. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X22460516>

11. Carvajal J. Barriga M. Manual de obstetricia y ginecología. Google. Santiago – Chile. Facultad de medicina 2022. XIII edición. Jorge Carvajal. p. 507 – 508. Acceso 11 de febrero de 2023. Disponible en:

https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2022/03/Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2022_compressed.pdf

12. Protocolos SEGO. Miomas uterinos. Sociedad de ginecología y obstetricia. ELSEVIER 2014. España. Acceso 13 de febrero de 2023. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-miomas-uterinos-actualizado-febrero-del-S0304501314001162>

13. Grilli M. Zencich D. Salud de la mujer. Google. Miomatosis uterina. Mar del Plata – Argentina. 2015. Acceso 15 de febrero de 2023. Disponible en:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/147699/Documento_completo.pdf?sequence=1

14. Bonilla P. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con miomas uterinos Hospital General Docente Riobamba, 2018-2020. Google. Riobamba – Ecuador 2021. . Acceso 13 de febrero de 2023. Disponible en:

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8793/1/7.Paola%20Alexandra.%20B%20%282022%29%20Caracterizaci%C3%B3n%20cl%C3%ADnicoepidemiol%C3%B3gica%20de%20pacientes%20con%20miomas%20uterinos%20Hospital%20General%20Docente%20Riobamba%2C%2020182020%28Tesis%20de%20pregrado%29%20Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo%2C%20Riobamba%20Ecuador.-MED.pdf>

15. Rumack; Wilson; Charboneau; Levine. Ecografía abdominal - pélvica – tiroides – mama – escroto – musculo esquelética. Diagnostico por ecografía. Edición 4 Vol. 2. . Madrid - España. MARBAN. 2014. p. 538 – 540. Acceso 24 de marzo de 2023.

16. Carvajal J. Cabrera. Ralph C. Universidad Católica de Chile pontifica. Google. Jorge A. Carvajal. Manual de obstetricia y ginecología. VIII edición. Santiago – Chile. 2017. p. 390 – 394. Acceso 14 de febrero de 2023. Disponible en:

<https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/04/Manual-Obstetricia-Ginecologia-2017.pdf>

17. Opinión. La miomatosis uterina, sus impactos e indicaciones. Opinión diario digital de circulación nacional. 16 de febrero de 2023. Acceso 16 de febrero de 2023. Disponible en:

<https://www.opinion.com.bo/articulo/tendencias/miomatosis-uterina-impactos-indicaciones/20150326194800669130.html>

18. Wikipedia. Tupiza. Google. Tupiza. Google. 2023. Acceso 14 de febrero de 2023. Disponible en:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Tupiza>

19. Mutch D; Miomas uterinos. Google. Washington University School of Medicine. Mayo 2023. Acceso 20 de agosto de 2023. Disponible en:

<https://www.msmanuals.com/es/professional/ginecolog%C3%ADayobstetricia/miomas-uterinos/miomas-uterinos>

20. Orane A. Sangrado uterino anormal. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD. Año 2016 Vol. 6 No VI: 11- 20. Acceso 20 de agosto de 2023. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcliescmed/ucr-2016/ucr164i.pdf>

21. Middleton; Kurtz; Hertsberg. Pelvis y útero. Marban. Ecografía. Estados Unidos. p. 549 – 551. Acceso 21 de agosto de 2023.

22. FERTILAB. Diagnóstico de los problemas del útero. Google. Venezuela. Mayo 2023 Acceso 21 de agosto de 2023. Disponible en:

http://www.fertilab.net/ginecopedi/ginecologia/problemas_de_la_mujer/utero/diagnostico_de_los_problemas_del_uterio_1

23 Carlos B. Tupiza. Facebook. Tupiza. 2022. Acceso 14 de febrero de 2023. Disponible en:

[Facebook.com](https://www.facebook.com)

24. Bolivia en imágenes. Tupiza. Facebook. Tupiza 2019. Acceso 14 de febrero de 2023. Disponible en:

[Facebook.com](https://www.facebook.com)

25. Reynaga M; Pozzo J; Chávez F; Bustamante O; Duran R; Olivera J; et al. Memorias del Centenario Hospital Eduardo Eguía 1904 – 2004. p. 20 - 23. Acceso 21 de julio de 2023.

26. Hospital Municipal Eduardo Eguía Director Hospital: Dr. Rene Díaz Ruiz. Gestión 2012. Acceso 20 de julio de 2023.

27. Orlando M; Pons R; Guzmán J; Mioma vaginal. Scielo. Habana – Cuba. Revista cubana de ginecología y obstetricia. 2017. vol.43 no.3. Acceso 29 de agosto de 2023. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138600X2017000300015#:~:text=Son%20los%20tumores%20ginecol%C3%B3gicos%20m%C3%A1s,ligamentos%20C%20uretra%2C%20y%20otras.

28. R. Lugo comunicación personal, 13 de febrero de 2023
29. Ramírez K., Torrez G., Frutus Y., Diagnóstico ecográfico de mioma uterino en mujeres con síntomas ginecológicos. MEDISAN vol.16 no.9. Scielo. Santiago de Cuba. 2012. Acceso 7 de julio de 2024. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192012000900003&script=sci_arttext
30. Huete A., Craig J., Vial C., et al. Rol. De la imagenología en el proceso diagnóstico de la patología ginecológica benigna. Rev. Chil. Obstet. Ginecol 81(1). Scielo. Chile. 2016. p. 72. Acceso 7 de julio de 2024. Disponible en:
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n1/art11.pdf>
31. Cerro R., Puente J. Diagnóstico ecográfico de la endometriosis y los miomas. Clínica e investigación en ginecología y obstetricia. Elsevier. Madrid - España. 2023, p. 5-8. Acceso 13 de julio de 2024. Disponible en:
<https://www.perplexity.ai/search/resultado-del-usodeecografiaW3THFntuRtm2aFjCpT8lcg>
32. Instituto ginecológico de reproducción. Miomas uterinos unidad de ginecología. Instituto ginecológico de reproducción. Google. Barcelona – España. S.f. acceso 13 de julio de 2014. Disponible en:
<https://institutginecologiareproduccio.com/ginecologia/miomas-uterinos/>
33. Global Ultrasonido. Todo lo que necesitas saber sobre la ecografía transvaginal. Global Ultrasonido. Google. Santiago de Chile. 2024. Acceso 14 de julio de 2024. Disponible:
<https://globalultrasonido.cl/es-global/blogs/noticias/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-la-ecografia-tansvaginal>
34. Gálvez, A., Orozco, J. Obtención del consentimiento informado. Ministerio de Salud y Deportes. Google. La Paz – Bolivia. 2008, p. 6 – 7. Acceso 14 de julio de 2024. Disponible:
https://www.minsalud.gob.bo/images/Documentacion/redes_salud/OBTENCION%20%20DEL%20CONSENTIMIENTO%20INFORMADO.pdf
35. Informes, estudios e investigaciones. Indicaciones, utilidad y uso de la ecografía en atención primaria. Google. Vasco - España. 2019, p. 29 – 36 - 48. Acceso 14 de julio de 2024. Disponible:
https://www.perplexity.ai/search/resultados-del-buen-uso-de-ult-inys5xirqswmztr__wcc5a

ANEXOS

Se expone las cartas dirigidas al Dr. Rene Díaz Ruiz director del Hospital Municipal Eduardo Egúa de acuerdo a fechas establecidas.

Uyuni, 11 de junio de 2023

Señor:
 Doctor Rene Díaz Ruiz
DIRECTOR HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO EGUA TUPIZA

HOSPITAL "EDUARDO EGUA"
RECIBIDO
 Fecha: 12 de Junio de 2023
 Hora: 11:00 # 346
 Nombre: Ada Cofa
 Firma: [Firma]

Presente. –
REF.- SOLICITUD DE PERMISO PARA REALIZAR UN TRABAJO DE INVESTIGACION DE MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ECOGRAFIA

Distinguido Dr.

A través del presente me permito hacerle llegar mis mayores deseos de éxito en las delicadas funciones que desempeña para bien de nuestra población.

Respetando el conducto regular, tengo a bien dirigirme a su autoridad con motivo de hacerle conocer que mi persona Médico General de profesión ha realizado pos grado de especialidad de ultrasonografía superior básica y general desde fecha junio del año 2022 hasta junio del año 2023 en la Universidad Andina Simón Bolívar que forma parte del sistema andino de integración de la comunidad andina con sede en la ciudad de Sucre, para la cual estoy realizando mi trabajo de tesis sobre la frecuencia de miomatosis uterina en pacientes de 20 a 50 años de edad que acuden al servicio de ecografía en los primeros 5 meses del año presente, por la cual solicito a su autoridad muy respetuosamente por favor me otorgue el permiso para ingresar al hospital y realizar la revisión de historias clínicas y extraer datos con la finalidad de tener conocimiento de la frecuencia de esta patología ginecológica, una vez obtenido los resultados analizar y exponer conclusiones para el beneficio del establecimiento de salud y la población femenina que acude a consulta médica, adjunto mi hoja de variables para que su autoridad tenga conocimiento de cuáles son los datos que deseo extraer. Cabe mencionar que una vez aprobado el estudio de investigación por el jurado calificador de la universidad Andina Simón Bolívar, se entregara una copia del trabajo de investigación al hospital. Mi persona cuenta con experiencia

en investigación he realizado pos grados con sus respectivas tesis y monografías, en maestría en salud pública y gerencia en instituciones en salud, diplomado en emergencias médicas, diplomado en educación superior basado en competencias, diplomado en bioseguridad y gestión de calidad, diplomado en epidemiología, diplomado en auditoría médica y peritaje médico legal.

Esperando su aceptación y valiosa colaboración me despido de usted reiterándole mis agradecimientos y saludos de estima personal.

Atentamente:



M.Sc. Dra. Faviola Milenka Aparicio Lozano

Médico - Salubrista

M.P: A-2973

C.I. 6595248 Pt.



UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
Organismo Académico de la Comunidad Andina



Sucre – Bolivia, 16 de junio 2023

Cite: UASB-SALUD Nº 103

Señor
Dr. Rene Diaz Ruiz
Director
Hospital Municipal Eduardo Eguía
Tupiza

Distinguido señor Director:

Me permito poner en su conocimiento que la **Universidad Andina Simón Bolívar (UASB)**, Organismo Académico de la Comunidad Andina, en el marco de sus actividades académicas, está desarrollando el **Programa de Especialidad Superior en Ultrasonografía Básica y General, No Clínico-Quirúrgica - XII Versión**.

Al haber sido aprobado el Protocolo de Trabajo de Grado de la estudiante, Faviola Milenka Aparicio Lozano sobre el tema: **FRECUENCIA DE MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES DE 20 A 50 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ECOGRAFÍA. GESTIÓN ENERO A MAYO DEL AÑO 2023**, solicitamos su colaboración para que dicha profesional pueda acceder a la información del Servicio de Ecografía de ese Hospital.

Agradeciendo su favorable acogida a esta solicitud, saludo a usted con mis consideraciones más distinguidas.

Dr. José Luis Gutiérrez Sardán
RECTOR

UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
Organismo Académico de la Comunidad Andina

Cc.: Archivo
cvp.



Uyuni, 20 de junio de 2023

Señor:

Doctor Rene Díaz Ruiz

DIRECTOR HOSPITAL MUNICIPAL EDUARDO EGUIA TUPIZA

Presente. –

REF.- ENTREGA DE CARTA Y DOCUMENTOS EN FOTOCOPIA SIMPLE PARA LA REALIZACION DE UN TRABAJO DE INVESTIGACION DE MIOMATOSIS UTERINA EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ECOGRAFIA

Distinguido Dr.

A través del presente me permito hacerle llegar mis mayores deseos de éxito en las delicadas funciones que desempeña para bien de nuestra población.

Respetando el conducto regular, tengo a bien dirigirme a su autoridad con motivo de hacerle llegar una carta emitida desde el rectorado de la universidad Andina Simón Bolívar donde manifiesta que soy alumna de dicha institución, además de presentarle en fotocopias simples mi título en provisión nacional y diploma académico de medico cirujano por la universidad de Aquino Bolivia (UDABOL) sede Cochabamba, título de maestría en salud pública y gerencia en instituciones en salud por la universidad Autónoma del Beni José Ballivian, diploma en emergencias médicas por la universidad Nacional Siglo XX, diploma en bioseguridad y gestión de la calidad por la universidad Autónoma del Beni José Ballivian, diploma en epidemiología por la universidad Autónoma del Beni José Ballivian, diploma en auditoría médica y peritaje médico legal por la universidad Autónoma del Beni José Ballivian, diploma en educación superior basado en competencias por la universidad Pública de El Alto, con el objetivo de cumplir muy respetuosamente con los requisitos necesarios para poder realizar la recolección de datos para mi trabajo de

investigación para la especialidad superior de ecografía básica y general en el hospital Municipal Eduardo Eguía Tupiza.

Esperando su aceptación y valiosa colaboración me despido de usted reiterándole mis agradecimientos y saludos de estima personal.

Atentamente:



M.Sc. Dra. Faviola Milenka Aparicio Lozano

Médico - Salubrista

M.P: A-2973

C.I. 6595248 Pt



MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD POTOSI
RED DE SERVICIOS DE SALUD TUPIZA
HOSPITAL "EDUARDO EGUIA"
Tupiza - Bolivia



INSTRUCTIVO N° 008/23

LA DIRECCION Y ADMINISTRACION DEL HOSPITAL "EDUARDO EGUIA", AUTORIZA LA REALIZACIÓN DE UN TRABAJO DE INVESTIGACION DE MIOMATOSIS UTERINA, EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ECOGRAFIA EN NUESTRO NOSOCOMIO. POR LO QUE SE INSTRUYE SE DE TODO EL APOYO NECESARIO A LA DRA. FABIOLA APARICIO LOZANO MEDICO SALUBRISTA, POR EL TIEMPO QUE REQUIERA ESTA INVESTIGACION.

Se autoriza la revisión de H. C. en ambiente de estudio. Tupiza, 04 de Julio del 2023

[Handwritten Signature]
Dr. Carlos Cabezas Clabe
ADMINISTRADOR DEL HOSPITAL
EDUARDO EGUIA DE LA RDT TUPIZA



[Handwritten Signature]
Dr. René P. Díaz Rivi
DIRECTOR HOSPITAL "EDUARDO EGUIA"
MUNICIPIO TUPIZA

C.C.



FUNDADO AÑO 1904

MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD POTOSI
RED DE SERVICIOS DE SALUD TUPIZA
HOSPITAL "EDUARDO EGUIA"
Tupiza - Bolivia



La patria o las vanderas de Tupiza

INSTRUCTIVO N° 008/23

LA DIRECCION Y ADMINISTRACION DEL HOSPITAL "EDUARDO EGUIA", AUTORIZA LA REALIZACIÓN DE UN TRABAJO DE INVESTIGACION DE MIOMATOSIS UTERINA, EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ECOGRAFIA EN NUESTRO NOSOCOMIO. POR LO QUE SE INSTRUYE SE DE TODO EL APOYO NECESARIO A LA DRA. FABIOLA APARICIO LOZANO MEDICO SALUBRISTA, POR EL TIEMPO QUE REQUIERA ESTA INVESTIGACION.

Se autoriza la revisión de H. C. en ambiente de estudio. Tupiza, 04 de Julio del 2023

[Signature]
Dr. Carlos Cabezas Clave
ADMINISTRADOR DEL HOSPITAL
EDUARDO EGUIA DE LA RDT TUPIZA



[Signature]
Dr. René P. Díaz Ruiz
DIRECTOR HOSPITAL "EDUARDO EGUIA"
MUNICIPIO TUPIZA

C.C.

Hoja de Registro

N°	Edad	Procedencia		Anticoncepcion				Numero de hijos			Prevalencia de miomatosis		Síntoma de consulta				Tamaño de miomatosis			Localizacion			Ecogenicidad			Numero			Clasificacion		
		Urbano	Rural	hormonal	no hormonal	de barrera	ninguno	< de 3 hijos	igual o > 3 hijos	ninguno	SI	NO	sangrado transvaginal	dolor pelvico	masa abdominal	grande de 60 a 200 mm	mediano de 20 a 59 mm	pequeño < de 20 mm	fundica	corporal	cervical	hipoecogenico	hiperecogenico	unico	multiple	subseroso	intramural	submucosa	pediculado		
1	32	X		X				X		X		X				52 X 39			X		X		X				X				
2	41	X					X		X	X		X	X		85 X 70 70 X 68	55 X 58			X		X			X			X				
3	38	X					X	X		X		X			34 X 27			X			X		X			X					
4	36	X		X			X		X		X				21 X 15	7 X 9 6 X 4			X			X		X	X	X					
5	44		X		X			X		X		X			27 x 25				X		X		X			X					
6	35	X					X	X		X		X				19 X 15			X		X		X			X					
7	39		X				X	X		X		X				12 X 9			X		X		X			X					
8	38	X		X			X		X		X				34 X 27			X			X		X			X					
9	38	X		X				X		X		X	X	X	106 X 90	41 X 29			X		X			X	X	X					
10	47	X					X	X		X		X	X		59 X 58 28 X 21 32 X 36 62 X 52				X		X			X		X	X				

11	31	X				X	X			X		X				19 X 18	X			X		X			X		
12	45		X			X		X		X		X		85 X 87			X			X		X		X		X	
13	32	X				X	X			X		X			52 X 39			X		X		X			X		
14	36	X				X		x		X		X			31 X 24			X		X		X			X		
15	38	X		X			X			X		X			28 x 21			X		X		X			X		
16	30		X			X	X			X		X			30 X 27			X			X	X			X		
17	33	X				X		X		X		X			18 X 15			X		X		X			X		
18	38	X				X	X			X		X			42 X 30			X		X		X			X		
19	29		X			X	X			X		X			35 X 28			X		X		X			X		
20	35	X		X				X		X		x			17 X 15			X		X		X		X		X	
21	42	X		X				X		X		X			51 X 44			X		X		X			X		
22	39	X				X		X		X		X	X		39 X 27	14 X 11			X		X			X	X	X	
23	36	X				X		X		X		X			44 X 36			X		X		X			X		
24	42	X			X			X		X		X	X	76 X 68	45 X 39			X		X			X	X	X		
25	32	X				X	X			X		X			35 X 31			X			X		X			X	

26	29	X					X		X		X				46 X 41		X			X		X			X		
27	38	X					X			X	X		X			19 X 15		X		X		X				X	
28	38		X				X		X		X		X			50 X 45			X		X		X			X	
29	29	X		X				X			X				57 X 50			X		X		X		X			
30	47		X				X		X		X		X		65 X 60			X		X		X		X			
31	29	X					X	X			X		X			56 X 37			X		X		X		X		
32	34		X				X		X		X		X				18 X 14		X		X		X			X	
33	28	X					X	X			X		X				8 X 9		X		X		X				X
34	31	X		X						X	X		X				19 X 9		X		X		X			X	
35	44	X					X		X		X		X	X	64 X 43	26 X 12			X		X			X	X	X	
36	28	X		X						X	X		X			28 X 17		X			X		X			X	
37	41	X					X		X		X		X		92 X 99	43 X 35			X		X			X	X		
38	45		X	X				X			X		X			85 X 87			X		X		X		X		
39	27	X					X			X	X		X			28 X 26			X		X		X		X		
40	33	X		X					X		X		X			52 X 39			X		X		X			X	

70	39		X				X		X		X					12 X 9		X		X		X			X		
71	38	X		X				X		X					34 X 27		X			X		X			X		
72	38	X		X					X		X	X	X	106 X 90	41 X 29			X		X				X	X	X	
73	47	X					X		X		X	X			59 X 58 28 X 21 32 X 36 62 X 52			X		X				X		X	X
74	31	X					X	X			X	X				19 X 18	X			X			X			X	
75	45		X				X		X			X		85 X 87			X			X			X		X		
76	32	X					X	X			X	X			52 X 39			X		X			X			X	
77	36	X					X		X		X	X			31 X 24			X		X			X			X	
78	38	X		X				X			X	X			28 x 21			X		X			X			X	
79	30		X				X	X			X	X			30 X 27		X					X	X			X	
80	33	X					X		X		X	X				18 X 15		X		X			X			X	
81	38	X					X	X			X	X			42 X 30			X		X			X			X	
82	29		X				X	X			X	X			35 X 28		X			X			X			X	
83	35	X		X					X		X	X				17 X 15		X		X			X		X		

98	44	X					X		X		X	X		64 X 43	26 X 12			X		X			X	X	X		
99	28	X		X					X	X		X			28 X 17			X		X		X			X		
100	41	X					X		X			X		92 X 99	43 X 35			X		X			X	X			
101	45		X	X				X			X			85 X 87				X		X		X		X			
102	27	X					X		X	X		X			28 X 26			X		X		X		X			
103	33	X		X				X		X		X			52 X 39			X		X		X			X		
104	41		X	X				X		X		X			31 X 24			X		X		X			X		
105	45	X					X		X		X	X				19 X 15		X		X		X			X		
106	41	X					X		X		X	X				17 X 14		X		X		X				X	
107	28	X		X				X		X		X			41 X 35			X		X		X		X			
108	35	X					X		X		X	X			51 X 45			X		X		X			X		
109	29		X	X					X	X		X		66 X 61				X		X		X		X			
110	32	X					X	X		X		X				16 X 12		X		X		X			X		
111	41	X					X		X		X	X		73 X 66	56 X 50			X		X			X	X	X		

ANEXOS

IMÁGENES ECOGRÁFICAS CON MIOMATOSIS UTERINA

1.-



Ecografía transvaginal: miometrio homogéneo a nivel corporal posterior se evidencia una masa tumoral heterogénea intramural de borde bien definidos de 5.2 x 3.9 x 5.4 cm. (imagen 1 y 2)

2.-



3.-

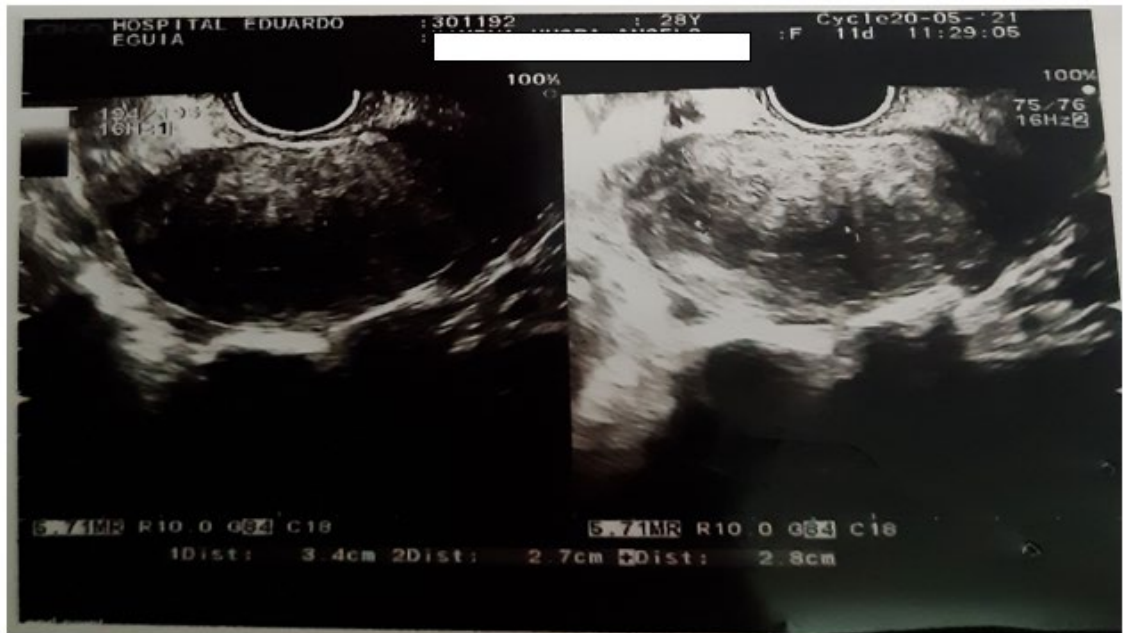


Ecografía transvaginal: útero aumentado de volumen con pérdida de su morfología, de bordes lobulados, con múltiples masas solidas hipocogénico heterogéneas dependientes de pared anterior, posterior y lateral, las cuales llegan a medir 5.5 x 5.8 cm, 8.5 x 7 cm y 7 x 6.8 cm. (imagen 3 y 4)

4.-



5.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo a nivel de fondo se observa imagen heterogénea a predominio hipocogénico intramural de contornos definidos de 34 x 27 x 28 mm (imagen 5 y 6)

6.-



7.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo se observa 3 imágenes subserosas a nivel del cuerpo hiperecogénicos de contornos definidos de 21 x 15 mm, otras a nivel de cuerpo intramurales de 7 x 9 mm y 6 x 4 mm (imagen 7 y 8)

8.-

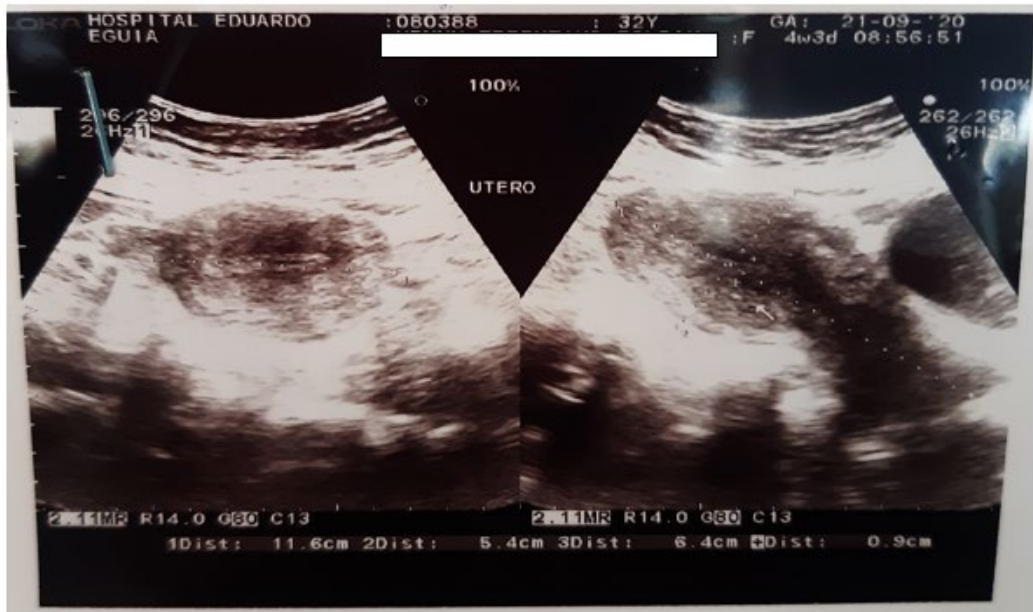


9.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo se observa en pared anterior masa hipocogénico de contornos definidos de 25 x 27 mm.

10.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo, se observa imagen a nivel del cuerpo hipocogénico intramural de contornos definidos de 19 x 15 mm.

11.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo en pared anterior de cuerpo se observa imagen hipoecogénico intramural de 12 x 9 mm (imagen 11 y 12)

12.-



13.-

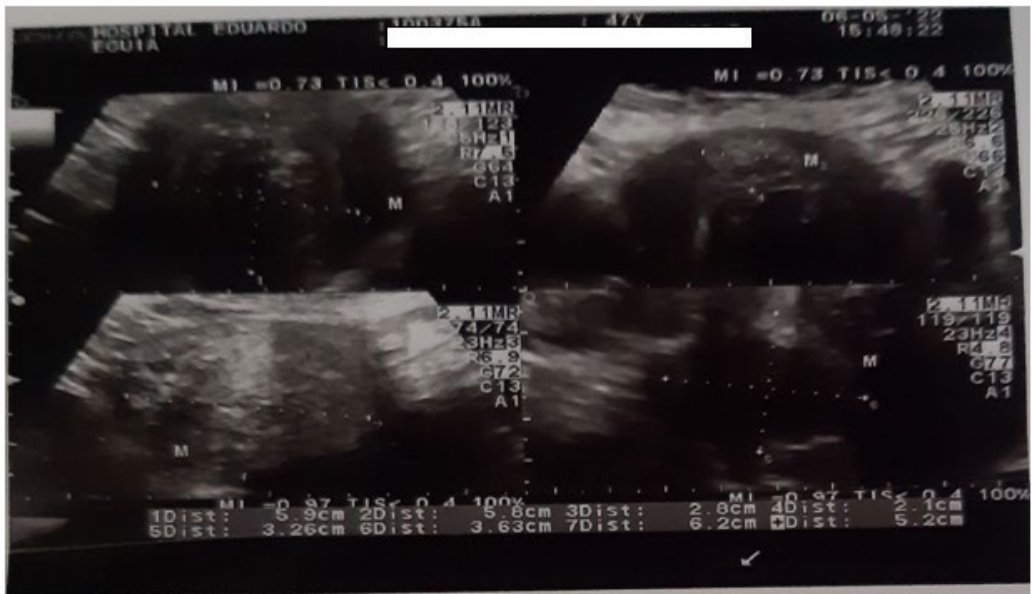


Ecografía pélvica: miometrio heterogéneo, se observa dos imágenes una subserosa heterogénea a predominio hipocogénico de contornos definidos de 106 x 90 mm, otra intramural hipocogénico de 41 x 29 mm (imagen 13 y 14)

14.-



15.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo presenta cuatro imágenes nodulares hipocogénicas intramurales, submucosas de 59 x 59 mm, 28 x 21 mm, 32 x 36 mm, 62 x 52 mm (imagen 15 y 16)

16.-

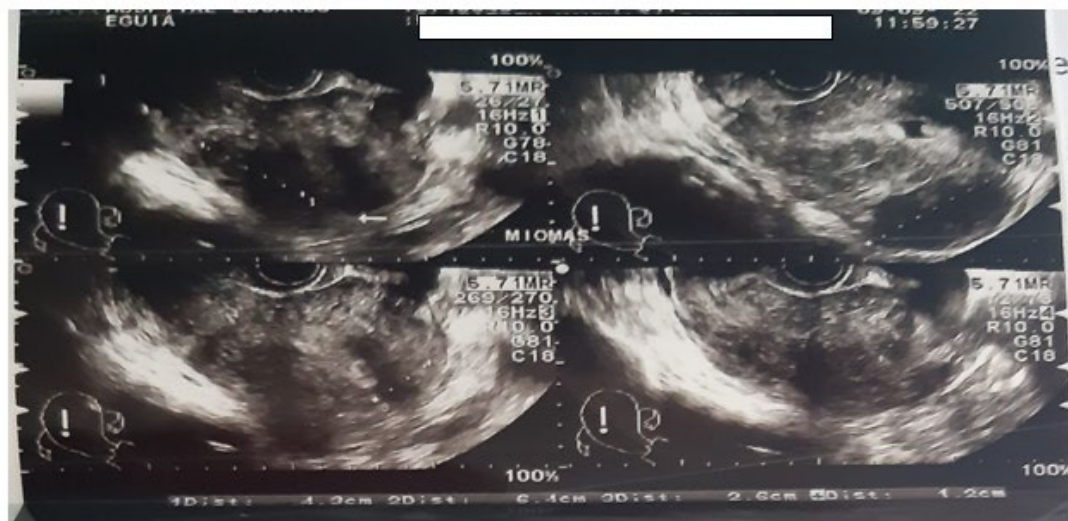


17.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo, se observa imagen a nivel de fondo hipoecogénico intramural de contornos definidos mide 19 x 18 mm.

18.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo, se observa a nivel de fondo dos imágenes heterogéneas con áreas hiperecogénicas que proyectan sombra acústica posterior intramurales de contornos definidos de 64 mm y 43 mm. A nivel de cuerpo se observa imagen heterogénea subserosa de contornos definidos de 26 mm y 12 mm.

19.-



Ecografía transvaginal: miometrio heterogéneo, a nivel de fondo imagen heterogénea a predominio hipocogénico subserosa de contornos definidos de 85 x 87 mm.

20.-



Ecografía transvaginal: miometrio homogéneo, se observa imagen a nivel de cuerpo hipocogénico intramural de contornos definidos de 31 x 24 mm.