



CASO N°17: OCTUBRE 2023.

MIOMA UTERINO

DEFINICIÓN:

Los leiomiomas uterinos, también conocidos como fibromas uterinos, son tumores benignos de origen miometrial y son las neoplasias uterinas benignas sólidas más frecuentes. Suelen ser un hallazgo incidental en las imágenes, pero rara vez provocan un dilema diagnóstico.

EPIDEMIOLOGÍA:

Son clínicamente evidentes en ~25 % de las mujeres en edad reproductiva y en más del 70% de las mujeres en la menopausia. Los fibromas responden a las hormonas (p. ej., estimulados por estrógenos). Siendo raros en mujeres prepuberales, comúnmente aceleran su crecimiento durante el embarazo e involucionan con la menopausia.

FACTORES DE RIESGO:

- 2-3 veces más incidencia en mujeres negras que en mujeres blancas.
- Incidencia creciente con la edad: 10 veces más común en 41-60 años que en 21-30 años, alcanzando un pico en 50-60 años.
- Incidencia 3 veces mayor con antecedentes familiares de fibromas uterinos.

PATOLOGÍA:

Los leiomiomas son tumores monoclonales benignos predominantemente compuestos por células de músculo liso con cantidades variables de tejido conectivo fibroso. Por lo general, son múltiples (~85% 8) y varían significativamente en tamaño.

Los fibromas pueden tener varias ubicaciones dentro o fuera del útero:

Intrauterino:

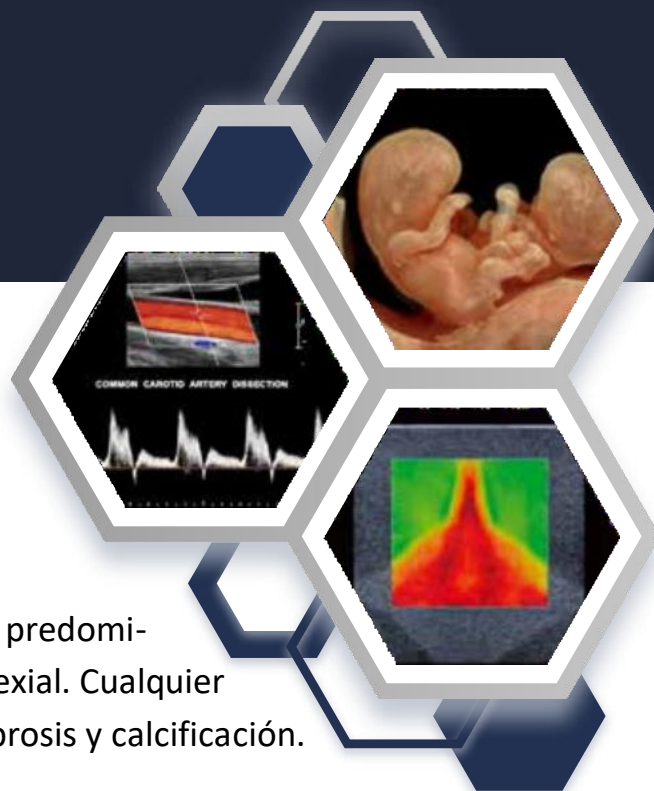
- Leiomioma intramural: más común, centrado dentro del miometrio.
- Leiomioma subseroso: que se proyecta hacia afuera del útero.
- Leiomioma submucoso: menos común (10-15%), que se proyecta hacia la cavidad uterina.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



Extrauterino:

- Leiomioma del ligamento ancho.
- Leiomioma cervical.
- Leiomioma parasitario.

Leiomiomatosis uterina difusa.

Los miomas subserosos pueden ser pedunculados y predominantemente extrauterinos, simulando una masa anexial. Cualquier fibroma puede sufrir atrofia, hemorragia interna, fibrosis y calcificación.

También pueden sufrir varios tipos de degeneración:

- Degeneración hialina: hialinización focal o generalizada: este es el tipo de degeneración más común (puede ocurrir en ~60% de los casos).
- Degeneración quística: ~5%.
- Degeneración mixoide: generalmente considerada poco común, aunque reportada hasta en un 50% por algunos autores.
- Degeneración roja (carnosa): debido a un infarto hemorrágico, que puede ocurrir particularmente durante el embarazo y puede presentarse con dolor abdominal agudo.

CLASIFICACIÓN:

El sistema de clasificación FIGO para el leiomioma uterino (fibromas) clasifica los leiomiomas uterinos según su ubicación.

Este sistema de clasificación se desarrolló con fines clínicos y de investigación, sin embargo, en el uso clínico, existe una variación significativa en la concordancia.

Grupo submucoso:

- **Tipo 0**: intracavitario pedunculado.
- **Tipo 1**: <50%.
- **Tipo 2**: ≥50%.

Otro grupo:

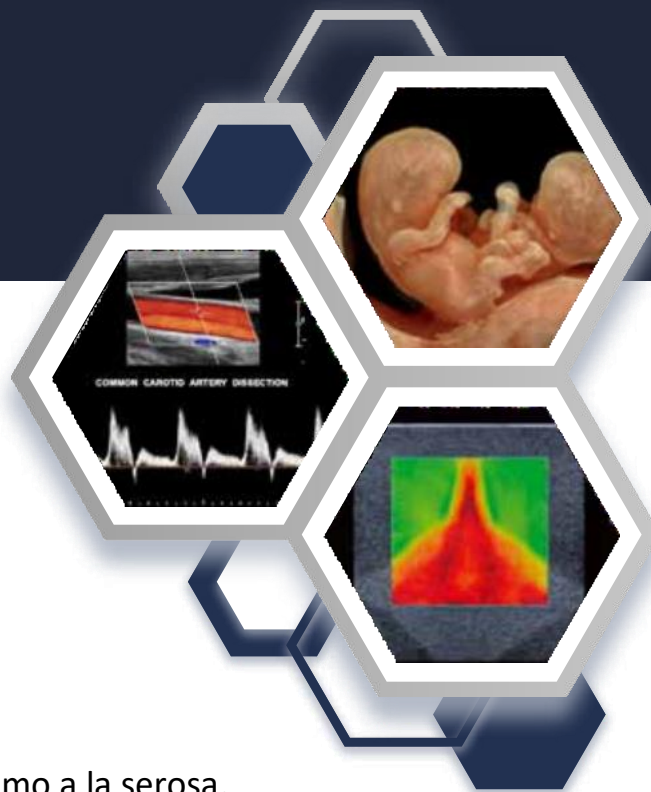
- **Tipo 3**: 100% intramural; contactos endometrio.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



- **Tipo 4:** intramural.
- **Tipo 5:** subseroso $\geq 50\%$.
- **Tipo 6:** subseroso $< 50\%$.
- **Tipo 7:** subseroso pedunculado.
- **Tipo 8:** otro, p. cervical, parásito.

Grupo de leiomiomas híbridos:

- Leiomiomas que afectan tanto al endometrio como a la serosa.
- Dos números listados por separado, separados por un guión con el primer número que indica la relación endometrial y el segundo número la relación serosal.

PRESENTACIÓN CLÍNICA:

A menudo son asintomáticos y se descubren incidentalmente. Los signos y síntomas asociados con los fibromas incluyen:

- Sangrado vaginal anormal.
- Dolor.
- Esterilidad.
- Masas palpables.

HALLAZGOS ECOGRÁFICOS:

La ecografía se utiliza para diagnosticar la presencia y controlar el crecimiento de los fibromas:

- Los leiomiomas no complicados suelen ser hipoeoicos, pero pueden ser isoecogénicos o incluso hiperecogénicos en comparación con el miometrio normal.
- La calcificación se ve como focos ecogénicos con sombreado.
- Pueden verse áreas quísticas de necrosis o degeneración
- Se puede ver el artefacto de la persiana veneciana, pero también se ve típicamente un sombreado de los bordes +/- un sombreado posterior denso debido a la calcificación.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ

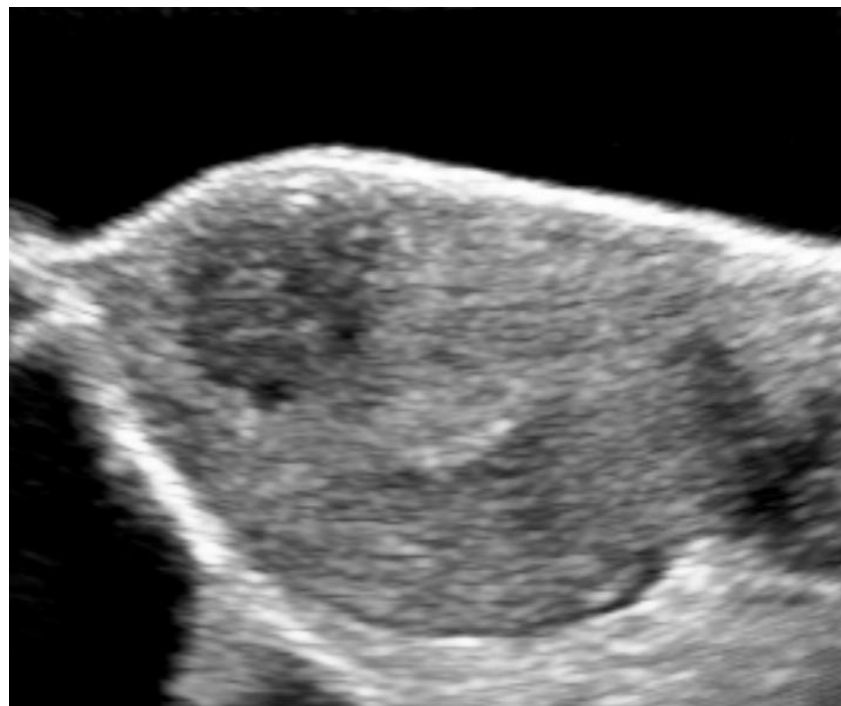


Figura 1.- Nódulo uterino intramural (Tipo 4), heterogéneo, predominantemente hipoecogénico de bordes parcialmente definidos. (Eco pélvica)

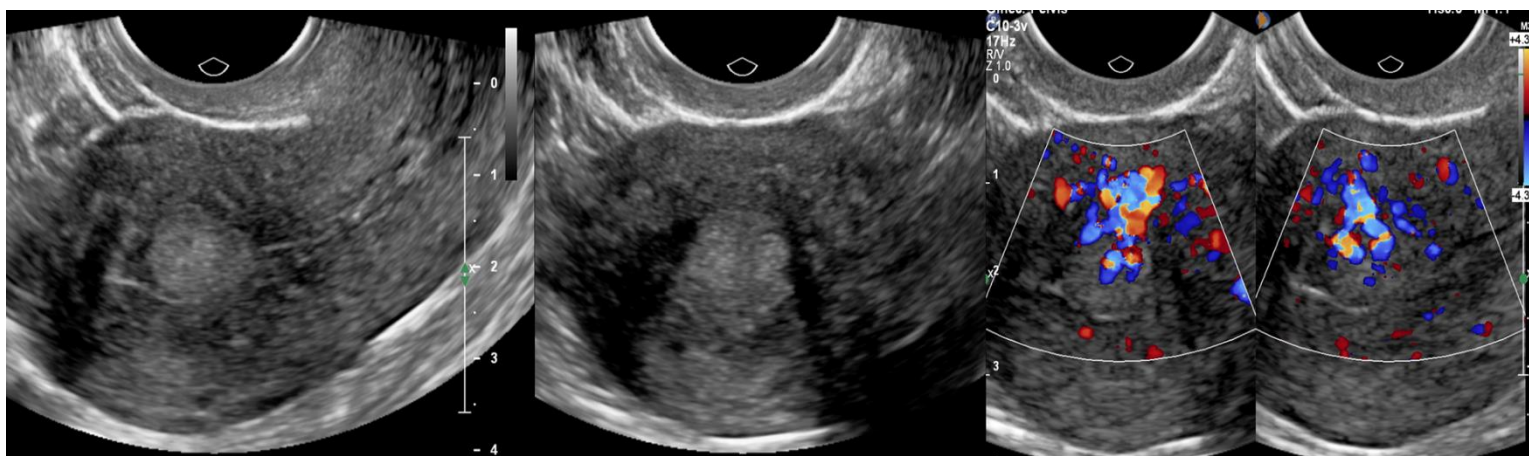


Figura 2.- Nódulo uterino submucoso (Tipo 2), hiperecogénico bien definido con pedículo vascular amplio al estudio Doppler color. (Eco TV)



Figura 3.- Nódulo uterino heterogéneo, predominantemente hipoecogénico, bien definido, submucoso (Tipo 1), localizado en la cara posterior, con leve deformación de la línea endometrial. (Eco TV)



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ

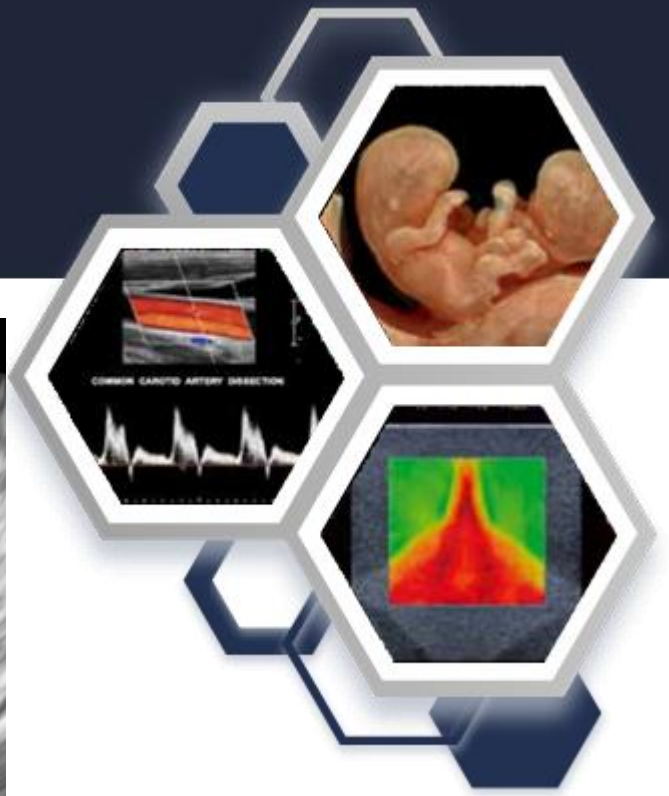


Figura 4.- Mioma subseroso (Tipo 7) pedunculado cerca al cérvix, bien definido, predominantemente hypoecogénico. (Eco TV)

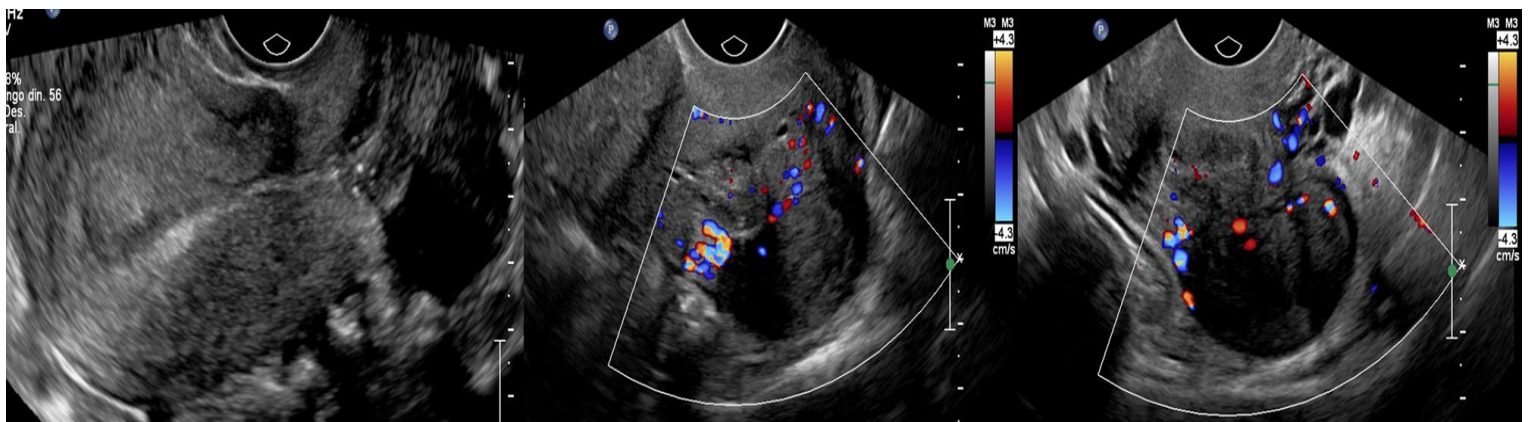
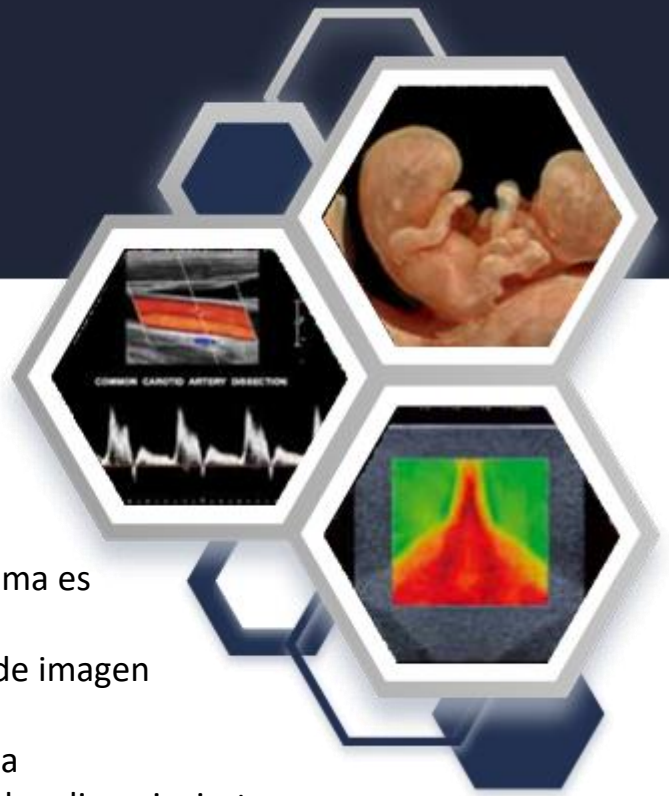


Figura 5.- Nódulo uterino cervical (Tipo 8) de bordes bien definidos, predominantemente hypoecogénico, localizado en la cara posterior, mostrando al estudio Doppler color vascularización predominantemente periférica. (Eco TV)



Figura 6.- Nódulo uterino subseroso (Tipo 6) de bordes parcialmente definidos con calcificación periférica en "cáscara de huevo" y sombra acústica posterior, se localiza en la cara posterior del cuerpo. (Eco TV)



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

Las consideraciones diferenciales generales de imágenes incluyen:

- Leiomiosarcoma uterino:
 - La transformación maligna en leiomiosarcoma es rara.
 - Desafortunadamente, ninguna modalidad de imagen puede diferenciar de manera confiable un leiomioma benigno del raro leiomiosarcoma
- Tumores del músculo liso uterino de potencial maligno incierto: raros.
- Lipoleiomioma uterino: mayor contenido de grasa (a veces considerado una variante de un leiomioma)
- Contracción miometrial focal (contracción de Braxton Hicks): especialmente si se observa durante el embarazo.
- Adenomiosis focal: menos definida; Doppler color demuestra vasos tortuosos a través de la anomalía; sin calcificaciones.

En situaciones ocasionales, puede ser difícil diferenciar entre leiomiomas uterinos y:

- Masas ováricas o anexiales (especialmente si el leiomioma es pedunculado)
- Carcinoma de endometrio.

COMPLICACIONES:

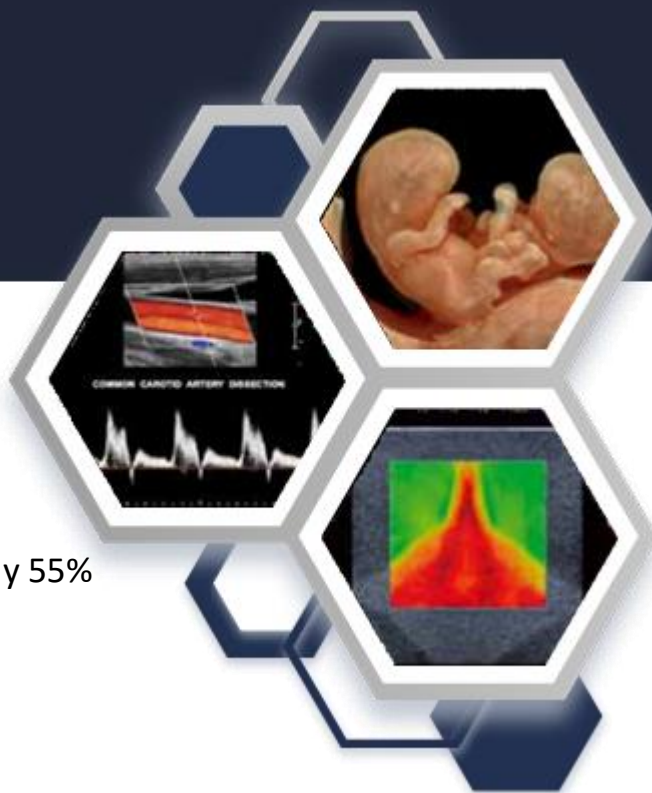
- Raramente invasión de canales venosos adyacentes que conduce a leiomiomatosis intravenosa.
- Raramente (0.1-0.5%), sufren una degeneración maligna en leiomiosarcomas
- Leiomioma metastásico benigno - extremadamente raro.
- Torsión de leiomioma subseroso.
- Piomioma.
- Cambios en el embarazo:
 - Alrededor de un tercio de los fibromas pueden crecer durante el embarazo (especialmente en el primer trimestre).
 - El embarazo puede causar el crecimiento de fibromas en un 30%.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



TRATAMIENTO y PRONÓSTICO:

Existen varias opciones de tratamiento médico, quirúrgico e intervencionista:

- Miomectomía: tasa de recurrencia entre 40% y 55% a los 5 años.
- Legrado endometrial focal.
- Administración de hormonas.
- Histerectomía.
- Embolización de la arteria uterina (EAU).
- Ultrasonido enfocado de alta intensidad (HIFU).

REFERENCIAS:

1. Casillas J, Joseph R, Guerra J. CT Appearance of Uterine Leiomyomas. Radiographics. 1990;10(6):999-1007. doi:10.1148/radiographics.10.6.2259770 - Pubmed.
2. Mark A, Hricak H, Heinrichs L et al. Adenomyosis and Leiomyoma: Differential Diagnosis with MR Imaging. Radiology. 1987;163(2):527-9. doi:10.1148/radiology.163.2.3562836 - Pubmed.
3. Ueda H, Togashi K, Konishi I et al. Unusual Appearances of Uterine Leiomyomas: MR Imaging Findings and Their Histopathologic Backgrounds. Radiographics. 1999;19 Spec No(suppl_1):S131-45. doi:10.1148/radiographics.19.suppl_1.g99oc04s131 - Pubmed.
4. Cohen D, Oliva E, Hahn P, Fuller A, Lee S. Uterine Smooth-Muscle Tumors with Unusual Growth Patterns: Imaging with Pathologic Correlation. AJR Am J Roentgenol. 2007;188(1):246-55. doi:10.2214/AJR.05.1070 - Pubmed.
5. Wilde S & Scott-Barrett S. Radiological Appearances of Uterine Fibroids. Indian J Radiol Imaging. 2009;19(3):222-31. doi:10.4103/0971-3026.54887 - Pubmed.
6. Cunningham R, Horrow M, Smith R, Springer J. Adenomyosis: A Sonographic Diagnosis. Radiographics. 2018;38(5):1576-89. doi:10.1148/rg.2018180080 - Pubmed.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ