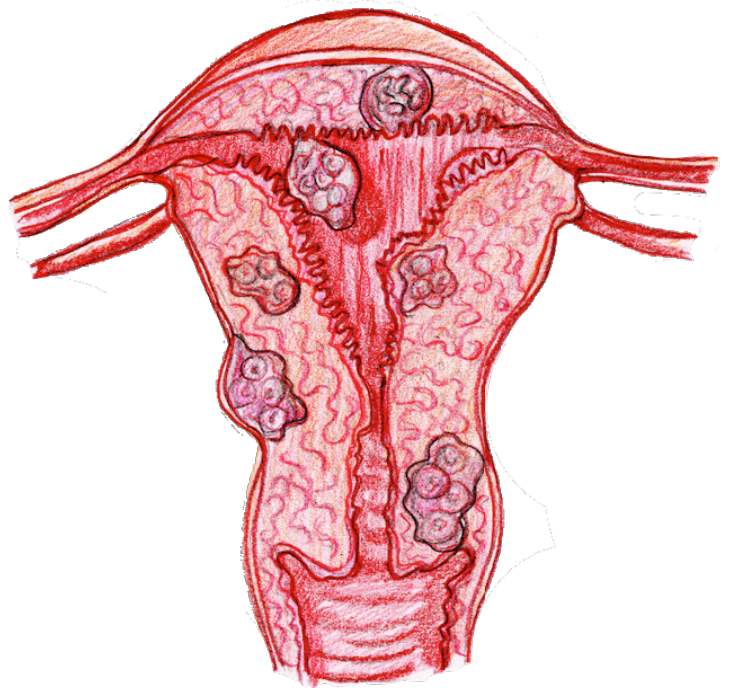


MIOMAS

Los miomas uterinos también conocidos como leiomiomas o fibromiomas son los tumores sólidos más frecuentes en la pelvis femenina. Aunque se desconoce la prevalencia real, se estima que el 70% de las mujeres desarrollan miomas a lo largo de su vida. La posibilidad de tener miomas aumenta con la edad, durante los años reproductivos. Siendo máxima su incidencia en la quinta década de la vida.

El mioma es un tumor benigno que deriva del miometrio. Se trata de tumores monoclonales no cancerosos que surgen de células musculares lisas y fibroblastos del miometrio. Además, los estrógenos y progesterona están relacionados con su desarrollo y crecimiento.



La mayoría de los miomas son asintomáticos, y solo causan síntomas en el 25% de las mujeres en edad fértil.

FACTORES PREDISPONENTES

El desarrollo de los miomas uterinos está influenciado por la actividad de las hormonas estrógeno y progesterona, aunque no se considera que estas hormonas sean la causa directa de los tumores. La epidemiología de los miomas se alinea con los cambios hormonales a lo largo de la vida reproductiva.

Las mujeres afroamericanas tienen 3 veces mayor prevalencia de aparición de miomas, suelen aparecer en edades más tempranas y es más probable que presenten síntomas. Esto puede ser debido a que el déficit de vitamina D se asocia con el desarrollo de miomas, y esta carencia es más habitual en mujeres de raza negra. Además, la menarquia precoz (menor de 10 años) y exposición intraútero a dietilestilbestrol se han relacionado también con aparición de miomas.

También se han asociado con la aparición de miomas la HTA, obesidad, diabetes mellitus, el estrés crónico y la dieta rica en carnes rojas. También existe cierta agregación familiar.

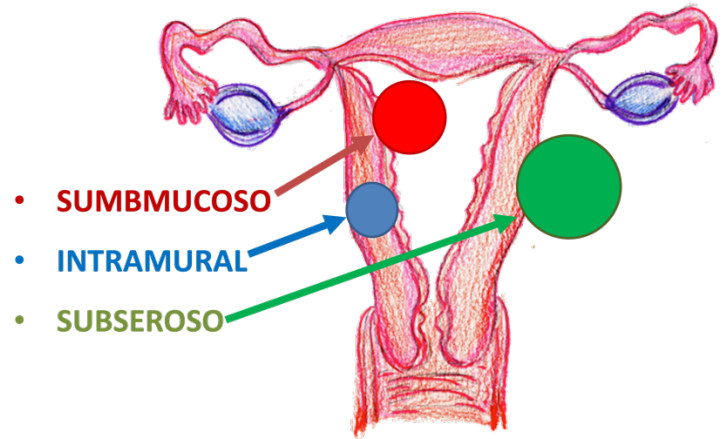
Aunque durante el embarazo los miomas suelen crecer, se observa menor frecuencia de miomas en mujeres que han gestado, que han tenido una maternidad temprana, multíparas. Las mujeres con una dieta rica en vegetales verdes y frutas tienen menos riesgo de tener miomas.

Estudios antiguos mostraban que el tabaco disminuía la posibilidad de tener miomas (posiblemente a través de la inhibición de la aromatasa), pero estudios posteriores no han encontrado asociación.

CLASIFICACIÓN

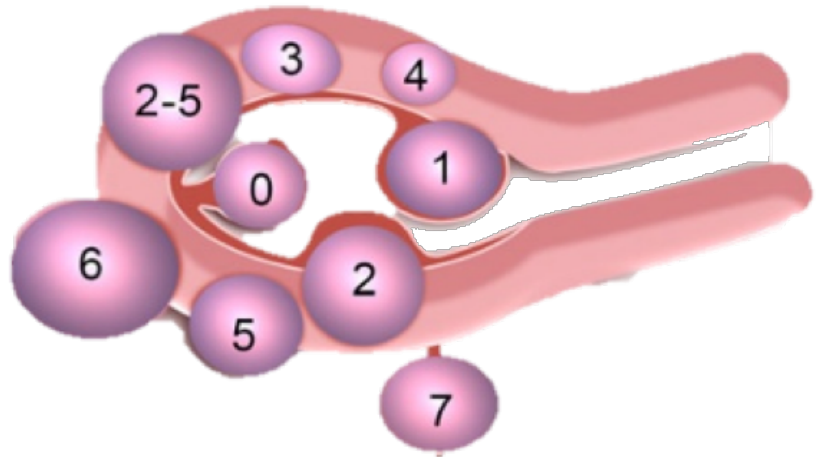
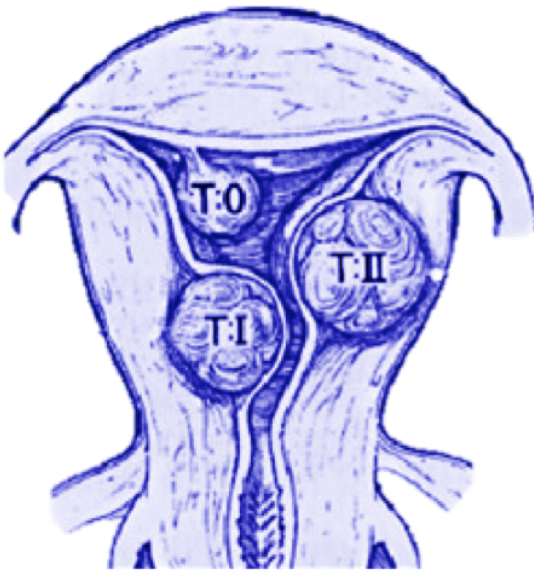
Los miomas se clasifican según su localización en:

- Subserosos (en la superficie uterina, deformando la serosa)
- Intramurales (en el espesor de la pared muscular)
- Transmurales, ocupan la pared muscular, deformando la serosa y la mucosa endometrial
- Submucosos, los que se desarrollan bajo el endometrio, desplazándose hacia cavidad uterina.



La clasificación de Wamsteker (1993), divide los submucosos en:

- Tipo 0: en su totalidad en el interior de la cavidad uterina, bien sésil o pediculado.
- Tipo I: extensión intramural menor del 50%.
- Tipo II: extensión intramural mayor del 50%.



La FIGO (Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia) clasifica los miomas de la siguiente manera:

- Submucosos: tipo 0, 1, 2.
- Intramurales tipo 3, 4, 5.
- Subserosos: 6, 7.
- Cervicales: tipo 8.

SÍNTOMAS

Recordando que la mayoría de las veces los miomas son asintomáticos, cuando causan síntomas suelen ser en mujeres en torno a los 30-50 años. Los síntomas más frecuentes son:

1. Sangrado uterino anormal en el 30%: es el síntoma más común. Los miomas suelen causar hipermenorrea, causando problemas secundarios como anemia ferropénica y alteración de calidad de vida. A veces también puede haber un patrón de sangrado escaso y duradero, sobre todo cuando son miomas submucosos pediculados que prolapsan a través del cérvix (mioma parido).

Los mecanismos subyacentes a la menstruación abundante en pacientes con miomas no están claros, pero se asocian con anomalías vasculares, hemostasia alterada y alteración en la angiogénesis. Los miomas, además, afectan el peristaltismo uterino, dificultando las contracciones normales.



La presencia y el grado de sangrado uterino viene determinado, en gran medida por la localización del mioma, siendo su tamaño de importancia secundaria. Los miomas submucosos tienen muchas más probabilidades de provocar sangrados, mientras que en los miomas subserosos es un síntoma poco frecuente.

En las mujeres con esta sintomatología y miomas asociados, se debe realizar biopsia endometrial para descartar patología endometrial, (las hiperplasias son frecuentes en mujeres con hiperestrogenismo).

2. Efecto masa... presión pélvica y dolor: por la presión del útero miomatoso. Si el mioma presiona sobre la vejiga puede aumentar la frecuencia urinaria o producir retenciones. (La hidronefrosis es poco frecuente). Hay mujeres con útero miomatoso que refieren estreñimiento o tenesmo. Si el mioma comprime mucho los vasos, puede llegar a provocar trombosis por estasis venosa.

El dolor puede ser tipo dismenorrea, dispareunia, dolor lumbar o crisis de dolor abdominopélvico agudo: esto ocurre cuando el mioma es de rápido crecimiento, o cuando se produce necrosis natural del mioma, llamado degeneración roja: (más frecuente durante el embarazo), o si se torsionan los miomas (si son pediculados).

3. Alteraciones de la reproducción... los miomas submucosos o IM-SM: estos miomas pueden producir dificultad para lograr gestación (reducción de fertilidad) y aumento de tasa de abortos. (Algunos estudios multivariable sugieren que la edad es un factor de riesgo común para los miomas y los abortos de repetición, pudiendo no existir causalidad).

Durante la gestación el tamaño de los miomas aumenta el tamaño en un 20-30% de los casos, sobre todo en el primer trimestre. Su crecimiento puede producir distorsión de la cavidad uterina, dificultando la posición fetal (aumenta la p. nalgas), o alteraciones en la vascularización placentaria cuando ésta se inserta sobre el lecho del mioma (aumentando el riesgo de restricción de crecimiento fetal, desprendimiento prematuro de placenta, amenaza de parto prematuro o RPM)

Además, los miomas pueden interferir en la transmisión normal de la contracción uterina de las fibras u obstruir el canal del parto (aumentando el riesgo de trabajo de parto prolongado y aumentando la tasa de cesáreas).

Existen algunos casos raros con miomas en sitios inusuales: vagina, vejiga, cavidad oral.. o como el Sd. De Meigs: enfermedad benigna con buen pronóstico si es bien manejada: miomas uterinos o fibromas ováricos + ascitis con derrame pleural. O Pseudo-síndrome de Meigs: tumor pélvico benigno no ovárico, como es el mioma + ascitis + derrame pleural asociado.

DIAGNÓSTICO

Para el diagnóstico de los miomas, lo más importante, como siempre, es realizar una buena historia clínica y una buena exploración: se puede palpar el útero aumentado de tamaño en tacto bimanual. Es habitual referirnos al tamaño uterino haciendo referencia a un útero grávido, siendo 20 semanas un útero que llega a la altura del ombligo.

La ecografía tiene una sensibilidad de casi el 100%. Los miomas se ven como formaciones hipoecoicas, redondeadas, con sombra posterior. Las calcificaciones suelen implicar degeneración. Los miomas avasculares no suelen crecer, y cuando la vascularización existe y es perimiomatosa, nos permite diferenciarlo de la adenomiosis. La diferencia fundamental con los miomas, es la ausencia de cápsula en la adenomiosis. (En los miomas puede verse una cápsula que lo separa de tejido miometrial normal).

La histerosonografía puede ayudar con los miomas de localización submucosa.

La histeroscopia sirve para diagnóstico y tratamiento, y valora el componente intracavitario del mioma y resecabilidad por esta vía.

La RM casi nunca la pedimos, pero en caso de dudas permite diferenciar entre leiomiomas, adenomiosis y sarcomas.

La mayoría de los sarcomas surgen de manera independiente, la hipótesis de que puedan surgir de una malignización de los leiomiomas benignos, no ha podido probarse.

Esterilidad: los miomas se encuentran en 5-10% de pacientes estériles, pero la esterilidad solo puede atribuirse a los miomas en un 2-3%. La localización de los miomas y su relación con la cavidad uterina son los factores claves. Como decíamos, los miomas SM o IM-SM se asocian a disminución de fertilidad y aumento de riesgo de aborto, aunque en los estudios multivariantes se ha visto que sea probablemente el aumento de edad, el que produzca esta relación mioma-aumento de aborto.

EVOLUCIÓN

La evolución en el tamaño y sintomatología de los miomas es relativamente impredecible. Es habitual que los miomas crezcan a lo largo de la edad reproductiva, generando más síntomas según nos acercamos a la menopausia. Sin embargo esto no siempre es así, existiendo además algunos factores que pueden alterar este curso natural, como los tratamientos hormonales o el embarazo.

Durante el embarazo los miomas pueden crecer, a veces muy rápidamente, pero tienden a decrecer tras el parto. Los miomas pequeños pueden incluso desaparecer en el postparto.

La mayoría de las pacientes, (pero no todas), experimentan una regresión de los miomas y de sus síntomas tras la menopausia.

TRATAMIENTO MÉDICO

Los miomas solo se tratan cuando presentan síntomas, y el objetivo principal del tratamiento es el control de dichos síntomas. Las opciones terapéuticas se eligen en función de factores como la gravedad de los síntomas, la edad de la paciente, la presencia de deseos reproductivos y la cercanía a la menopausia.

ACTITUD EXPECTANTE: Indicada en pacientes asintomáticas o paucisintomáticas. Es especialmente recomendable para mujeres cercanas a la menopausia, ya que es frecuente que los miomas disminuyan en tamaño y síntomas tras esta etapa debido al descenso hormonal.

TRATAMIENTO DEL SANGRADO: Como se puede ver en el tema de “Sangrado menstrual abundante”, los antifibrinolíticos (como el Ácido Tranexámico) son eficaces para tratar este síntoma. Además, los AINEs se utilizan para aliviar el dolor asociado a la dismenorrea, pero también pueden reducir la cantidad de sangrado.

ACO (anticonceptivos orales): Los anticonceptivos hormonales combinados o solo gestágenos pueden ser efectivos para regular el ciclo menstrual y reducir el sangrado menstrual. No reducen el tamaño de los miomas, pero son útiles en el manejo de los síntomas.

DIU-LNG (dispositivo intrauterino liberador de levonorgestrel): Este dispositivo es altamente eficaz en el control del sangrado menstrual, aunque su tasa de expulsión es más alta en mujeres con miomas, especialmente cuando estos son grandes o deforman la cavidad uterina.

*En relación a tratamiento hormonal y miomas, la presencia de miomas no es contraindicación para THS, y la THS no conduce a aparición de nuevos miomas en la mayoría de las mujeres.

SEGUNDA LÍNEA

Son fármacos con más efectos secundarios potenciales y que se reservan para casos refractarios al tratamiento y/o no candidatas a tratamiento quirúrgico.

ANÁLOGOS DE LA GnRH: disminuyen el tamaño del mioma e inhiben el sangrado, pero tienen importantes efectos secundarios, ya que inducen una menopausia farmacológica.

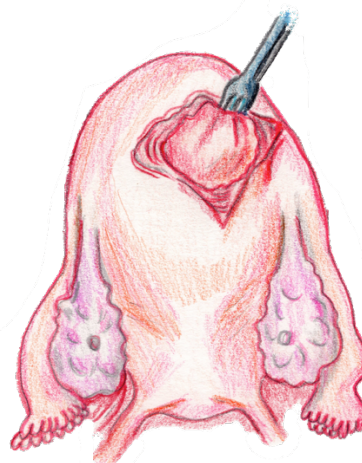
- Agonistas de la GnRH: suelen utilizarse como terapia preoperatoria y durante un periodo de entre 3 y 6 meses. También pueden utilizarse como transición en mujeres que están cerca de la menopausia. El más utilizado es la Triptorelina en forma de inyección intramuscular.
- Antagonistas de la GnRH: recientemente se han comercializado en nuestro medio antagonistas a la GnRH, con indicaciones similares a los agonistas. Los más utilizados son el Relugolix, Elagolix y el Linzagolix. Debido a sus importantes efectos antiestrogénicos, pueden asociarse a terapia hormonal sustitutiva para los tratamientos a largo plazo, existiendo en el mercado preparados con este fin.

MODULADORES DE LOS RECEPTORES DE PROGESTERONA:

- El acetato de Ulipristal es un modulador selectivo de los receptores de progesterona que demostró ser enormemente eficaz para el tratamiento del sangrado menstrual abundante. Sin embargo, tras pocos años de uso, se notificaron algunos casos de toxicidad hepática grave, necesidad de trasplante hepático e incluso muerte por fallo hepático, por lo que estuvo retirado del mercado. Actualmente no está disponible en EEUU y en Europa puede utilizarse en casos refractarios y no candidatas a tratamiento quirúrgico, durante un máximo de 4 ciclos de tratamiento (de 3 meses cada uno) y monitorizando la función hepática.
- La Mifepristona puede reducir el sangrado en pacientes con miomas, pero su utilización para el tratamiento de estas pacientes no ha sido aprobado.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO:

HISTERECTOMÍA: en pacientes que han completado su deseo genésico. Laparotomía, laparoscopia o vaginal. No existen diferencias entre histerectomía total y subtotal en cuanto a calidad de vida, calidad de relaciones sexuales y aparición de trastornos pélvico, urinarios o gastrointestinales



MIOMECTOMÍA: para mujeres sintomáticas con deseo genésico por cumplir. Por laparotomía, laparoscopia, histeroscopia (en los tipos II, hasta 4cm. En manos expertas hasta 6cm, siempre que la distancia a la serosa sea mayor de 5mm), en resecciones incompletas, se recomienda completar en un segundo tiempo vaginal. El límite razonable para vía laparoscópica son miomas únicos de 12cm o más de 3 miomas de 6cm. En la laparoscopia, siempre que se precise morcelación, se debe realizar en bolsa, por el riesgo de diseminación fuera del útero de tejido canceroso inesperado, en los raros casos en los que se tratase de un sarcoma uterino. (En próximos vídeos hablaremos de la miomectomía histeroscópica y de la miomectomía laparoscópica).

Tras una miomectomía abdominal, se debe esperar 3-6 meses antes de intentar gestación. Es importante conocer si la miomectomía tiene entrada a cavidad, porque para algunos autores, este es un criterio para realizar cesárea electiva en los partos subsiguientes, por un posible aumento del riesgo de rotura uterina.

En caso de miomectomía por vía laparoscópica, es probable que tengamos que morcelar (trocear) el mioma para poder sacarlo. Este procedimiento conlleva dos riesgos:

- Si en lugar de un mioma, nos encontrásemos ante un sarcoma, corremos el riesgo de diseminar el tumor, con posibles consecuencias fatales para la paciente.
- Los fragmentos de mioma en la cavidad abdominal pueden implantarse en el peritoneo, en lo que se conoce como “Leiomiomatosis peritoneal diseminada”. Es una entidad rara pero que puede llegar a ser difícil de erradicar.

Para minimizar la probabilidad de estos dos sucesos, infrecuentes pero con consecuencias potencialmente graves, se recomienda realizar la morcelación siempre en el interior de una bolsa laparoscópica.

En miomas intracavitarios, (tipos 0 y I), se puede optar por una miomectomía histeroscópica. Parece que en mujeres que van a someterse a una técnica de reproducción asistida, la resección de los miomas intracavitario puede mejorar los resultados gestacionales.

*Existe un Score para determinar la dificultad a priori de una miomectomía histeroscópica, denominada STEP-W.



	TAMAÑO	LOCALIZACIÓN	BASE DEL MIOMA	PENETRACIÓN	PARED LATERAL	
0	< 2 cm	Arriba	< Un tercio	Tipo 0	No	
1	2-5 cm	Medio	1-2 tercios	< 50%	Sí	
2	>5 cm	Abajo	> Dos tercios	> 50%		
PUNTOS						
PUNTOS	GRUPO	COMPLEJIDAD Y OPCIONES TERAPÉUTICAS				
0-4	I	Miomectomía de baja complejidad				
5-6	II	Alta complejidad Valorar uso de análogos de la GnRH Considerar miomectomía en dos pasos				
7-9	III	Considerar alternativas distintas a la miomectomía histeroscópica				

Algunos autores sostienen que, en pacientes con miomas submucosos que se van a someter a TRA, siempre se debe hacer miomectomía histeroscópica previa, porque se ha comprobado que mejora los resultados gestacionales.

*Miomas prolapsados: en caso de miomas paridos o prolapsados, es decir, que asoman fuera del cérvix, es posible realizar una exéresis por torsión si el mioma es pediculado y el procedimiento no es doloroso. En caso contrario, es probable que tenga una base de implantación amplia y es preferible proceder a una resección histeroscópica.

OTROS:

- Miolisis: destrucción in situ de tumores vía laparoscópica mediante láser, electrocoagulación, radiofrecuencia o crioterapia, (aún no muy extendida por desconocer el riesgo de recidiva y falta de estudios con largas series).
- Oclusión de la arteria uterina, con endoclips o embolización de las arterias uterinas (al reducir el flujo en las a. Uterinas, se produce un infarto de los miomas, sin causar lesión en el miometrio normal), para mujeres premenopáusicas con deseo genésico cumplido.
- La ablación endometrial (se explica en el tema de sangrado menstrual abundante).

SEGUIMIENTO

Los miomas asintomáticos que por estudio Doppler color no presenten vascularización intramiomatosa ni perimiomatosa, no precisan seguimiento.

No existen estudios sobre qué tipo de seguimiento debe realizarse en asintomáticas o las que declinan tratamiento. Es imposible predecir el crecimiento futuro de un mioma o aparición de síntomas. Aunque si se ha visto que un 30% de miomas únicos identificados en gestantes, desaparece tras parto y hasta el 80% redujo tras el parto.

En mujeres asintomáticas con un mioma vascularizado: revisión en 6 meses: si aumenta de tamaño o vascularización, control en 6 meses. Si el mioma tiene las mismas características pero aparecen síntomas: tto sintomático (antifibrinolíticos, anticonceptivos, DIU-LNG). Y si permanece igual, sin síntomas: manejo expectante.

BIBLIOGRAFÍA

- Cañete Palomo ML, Rodríguez Gómez O, Rojas Ruiz S, Maldonado del Valle MD, Rodríguez Martín N, Díaz Plaza I, Muñoz Fernández T. Miomas uterinos. En: Protocolo Asistencial en Ginecología. Madrid: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; 2015.
- Stewart EA, Laughlin-Tommaso SK, Barbieri RL, Chakrabarti A. Miomas uterinos (leiomiomas): epidemiología, características clínicas, diagnóstico e historia natural [Internet]. En: UpToDate, Post TW, editor. (Actualizado el 16 de julio de 2024);
- Stewart EA, Barbieri RL, Chakrabarti A. Miomas uterinos (leiomiomas): descripción general del tratamiento [Internet]. En: UpToDate, Post TW, editor. [Actualizado el 26 de agosto de 2024]