

# Leiomoma Uterino

## Presentación de caso clínico y revisión bibliográfica

Dr. Edmundo Encalada S\*, Dra. Ruth Engracia V\*\*, Dr. Víctor Villao R\*\*\*, Dra. Paola Vera J\*\*\*, Dr. Jaime Sánchez S \*\*\*\*

\* (Médico residente) Post-Grado de Cirugía Oncológica. ION – SOLCA. Guayaquil

\*\* (Médico residente) Post-Grado de Oncohematología ION – SOLCA. Guayaquil

\*\*\* (Médico residente) Post – Grado de Cirugía General. ION – SOLCA. Guayaquil

\*\*\*\* Cirujano Oncólogo. Jefe del Servicio de Ginecología Oncológica. ION – SOLCA. Guayaquil

### ABSTRACTO

Paciente de 16 años de edad, sexo femenino, soltera, de raza mestiza que presenta una tumoración pélvica de tres meses de evolución de crecimiento rápido, acompañado de dolor y malestar general, por lo cual le realizan una ecografía y TAC que reporta una masa anexial derecha y un marcador tumoral de Ca 125 normal, al realizarse la cirugía por laparotomía exploradora se encuentra que la tumoración era de cuerpo uterino y cuyo resultado de anatomía patológica fue de leiomioma.

**Palabras claves:** Leiomioma

### ABSTRACT

A sixteen year of feminine patient, single, of mixed thorooghbred, to fill an tumoration pelvic of three month of evolution, fast increase, by pain and discomfort in the to realize ultrasound scanning and tac to report anexial right mass an normally Ca 125, we resected by exploraty laparotomy finding a tumor of womb: the surgical procedure the histopathologic finding was: leiomioma.

**Key words:** Leiomioma

### INTRODUCCIÓN

Los miomas uterinos son tumores benignos estrógeno-dependientes que se originan del músculo liso uterino y contienen elementos conectivos fibrosos. También se lo conoce con el nombre de leiomioma, fibroma, fibro-mioma y fibroide. Que pueden ser de diferente tamaños, múltiples o únicos. (1-2)

Se presentan frecuentemente en la tercera y cuarta década de la vida (el 90% de los casos, su diagnóstico se realiza entre los 35 y 54 años), pero pueden persistir y descubrirse en edades avanzadas. Son muy raros antes de los 20 años, y excepcionales antes de la pubertad. Son más comunes en la raza negra (50%) que en la blanca (25%), aparecen con más frecuencia en mujeres nulíparas o infértiles. (3-7)

La mayor parte de los casos son asintomático solo el 20 al 50% cursan con síntomas y estos dependen del tamaño, localización y numero de los tumores. Puede haber hemorragia uterina anormal, anemia, dolor y datos de compresión a órganos adyacentes, esto ultimo depende del volumen uterino. (3-4)

El diagnóstico se establece durante el estudio pélvico por otros motivos o como hallazgo en una laparotomía.

### Etiología

El mioma es una tumoración benigna derivada de la fibra muscular lisa del útero, generalmente encapsulada, rica en colágeno y que rara vez se maligniza (menos de un 0.5%) transformándose en un leiomiomasarcoma. Debemos de mencionar que los esteroides ováricos (Estrógeno y progesterona) representan un papel muy importante que parecen intervenir en el aumento de tamaño del leiomioma al mismo tiempo que preservan su actividad benigna manteniendo su diferenciación y factores de crecimiento autocrinos y paracrinos. (2-3)

Está comprobado cómo casi el 50% de los miomas presentan un aumento de la actividad mitótica durante la fase luteínica del ciclo, mientras permanecen relativamente inactivos durante la fase folicular. La actividad mitótica es más alta en mujeres jóvenes, de edades comprendidas entre los 30 y 35 años que pueden tener tumores relativamente pequeños comparados con edades comprendidas entre los 45 y 55 años. (1-2)

El factor de crecimiento epidérmico (EGF) parece ser uno de los mecanismos a través del cual la progesterona estimula la actividad mitótica en los leiomiomas durante la fase lútea. (4-5)

Otros factores de crecimiento como IGF-I, GF-II, PDGF, prolactina

### Correspondencias y Separatas:

Dr. Jaime Sánchez S.  
Servicio de Ginecología Oncológica  
ION Solca Guayaquil  
Av. Pedro Menéndez Gilbert (junto a la Atarazana)  
Guayaquil - Ecuador

©Los derechos de autor de los artículos de la revista Oncología pertenecen a la Sociedad de Lucha contra el Cáncer



(PRL), GH y las citoquinas o juegan un papel complementario modulando o primando a las células tumorales. (5)

Los miomas uterinos son tumores monoclonales en los que existen aberraciones cromosómicas hasta en 40 % de los casos, principalmente normalidades del brazo corto del cromosoma 6, delección del brazo largo del cromosoma 7 y disregulación del gen HMGIC. (5-6)

Factores alimentarios se relacionan con miomatosis uterina como el consumo de carne de res y jamón; obesidad oculta (IMC < 24.0 y porcentaje de grasa corporal mayor o igual a 30%) y distribución de la grasa en tronco superior del cuerpo. (5-6)

### Cuadro Clínico

Entre los síntomas principales tenemos el dolor que se presenta en un (50 – 80%) el cual es de moderada intensidad que puede ser por torsión, por compromiso a órganos vecinos. (8- 9)

Hemorragias uterinas (62%) bien en forma menorragica o hipermenorréica por: Aumento de la superficie uterina, superior a 200 cm., disminución de la contractilidad uterina, aumento de las lesiones por endometritis inflamatoria, metrorragias asociadas a hiperplasias endometriales; ciclos anovulatorios atrofia de endometrio, aumento del perímetro o volumen abdominal. disfunción por compresión uretral o vesical. (8)

En ocasiones se observan casos de “ Síndrome de eritrocitosis miomatosa ” es cuando los miomas uterinos asociados a policitemia que no se corresponden con la gravedad del sangrado uterino y remite tras la histerectomía La infertilidad se presenta en 5-10% de las pacientes, pero cuando otras causas son excluidas, los miomas son responsables en 2-3% de los casos.(5)

### Diagnóstico

Primeramente es clínico, posteriormente por métodos invasivos y no invasivos.

**Ecografía o ultrasonido** es un método que nos permite para clarificar la naturaleza de la masa pélvica y permiten, con una seguridad del 80%, el diagnóstico diferencial con una gestación, masa ovárica, o mioma subseroso sólido. Las dificultades surgen en la diferenciación entre el mioma pediculado y el tumor ovárico sólido. (4)

Los miomas se observan en la ultrasonografía como defectos ecodensos dentro del miometrio, típicamente tan densos que provocan una sombra distal. (2-4)

La ultrasonografía transvaginal (USV) nos ayuda a diferenciar e identificar pequeños miomas intramurales; los submucosos suelen ser más fácilmente diagnosticados por esta vía vaginal. La sensibilidad y especificidad de diagnóstico de los miomas submucosos mediante USV es cercana al 90% por lo que es indispensable antes de la extirpación histeroscópica de los mismos. (4-12)

### Tomografía Axial Computarizada (TAC)

Este método que se puede realizar de manera simple o contrastada nos permite determinar con mejor precisión el origen de la tumoración, y su consistencia. así como también la existencia de planos de clivaje y determinar que órganos están comprometidos y muy poca importancia es el uso de la Resonancia Magnética Nuclear solo en casos difíciles se lo emplea. (5)

### Laparoscopia

Su uso es de valor en el caso de miomas de no más allá de 12 semanas de tamaño, asociado o no a la infertilidad o dolor pélvico; además, puede revelar la existencia concomitante de una endometriosis, miomas pediculados, adherencias pélvicas u otra patología tubárica. (10-11-12)

### Histerosalpingografía e histeroscopia

Uno de estos dos procedimientos debe realizarse en casos de abortos de repetición. La visualización de miomas submucosos, investigando su tamaño y localización, nos puede orientar en cuanto a una dificultad de implantación ovular, o que sobrepase los límites del ostium tubárico causando obstrucción. (10-11)

Hoy día se ha incrementado su uso ante la existencia de hemorragias uterinas anormales (HUA). Se ha demostrado que miomas submucosos fueron visualizados histeroscópicamente en un 13% de estas pacientes; además, ésta permite la biopsia selectiva. (11) Sin embargo, su uso no es adecuado en casos de hemorragias asociadas a grandes miomas, en donde se efectuará una histerectomía o miomectomía. (11)

### Anatomía patológica

Los leiomiomas se originan en el miometrio, en la zona intramural uterina, a partir de un solo clon de células de músculo liso, con el crecimiento continuado en una dirección. La ubicación puede variar en relación con el miometrio. En función de la localización anatómica que presentan se clasifican en: Miomas subserosos, intramurales, submucosos. (5-7).

Se ha descrito la existencia de casos múltiples de miomas localizados no sólo en el útero, sino también en la superficie peritoneal y en epiplon. Este síndrome recibe el nombre de leiomiomatosis peritoneal diseminada; existen muy pocos casos publicados. (5)

**Macroscópicamente:** Son masas de forma esférica o redondeadas, de consistencia dura que pueden presentarse como nódulo único o más habitualmente múltiple; son tumores bien delimitados aunque no encapsulados. Están separados del miometrio adyacente por una delgada capa de tejido conectivo que se forma como reacción del tejido normal a su crecimiento, por lo que recibe el nombre de pseudocápsula. Tienen color blanco grisáceo al corte, con un aspecto arremolinado característico. (3)

El tamaño de estos tumores es muy variable, pudiendo alcanzar grandes dimensiones. Se han descrito hasta de 60 kg. ( 5)

**Microscópicamente:** Está compuesto por fibras lisas y células



conectivas; las primeras se disponen en haces arremolinados que recuerdan la arquitectura del miometrio, tienen forma y tamaño uniforme, con un núcleo típico ovalado y procesos citoplasmáticos bipolares alargados. (3-5)

Las imágenes mitóticas son escasas y no se suelen visualizar células gigantes ni anaplasias. La proporción de tejido conectivo es variable. Los miomas de mujeres jóvenes y de edad avanzada suelen tener mayor cantidad de tejido conjuntivo con hialinización densa del estroma. (5)

Se han identificado varios subtipos histológicos de miomas (celulares, atípicos, epitelioides, mixoides, lipoleiomioma, leiomiomas con tubulos) que presentan, no obstante, un aspecto macroscópico similar. (3)

Si el mioma crece en exceso en proporción a su irrigación, el tumor puede sufrir procesos de degeneración: (Hialina, quística, mixomatosa, calcificada, necrosis grasa, maligna). Esta última representa solamente el 0.5% de los casos. La malignización de un mioma es muy rara. (3-5)

Es importante tener en cuenta la posibilidad de existencia de focos de anomalías citológicas en la periferia de las áreas de necrosis, sobre todo durante el embarazo y en mujeres sometidas a tratamiento hormonal, que no deben confundirse con focos de malignización. (5-9)

### **Tratamiento**

El tratamiento del leiomioma puede ser medicó (Fármacos) pero es fundamentalmente quirúrgico, sin embargo, en ciertos casos se puede y se debe adoptar una conducta conservadora o expectante como en el caso de miomas uterinos pequeños y asintomático, así como también durante la gestación sólo en casos extremos (mioma pediculado con signos de abdomen agudo) estaría indicada una laparotomía seguida de miomectomía. (10)

**Tratamiento médico** En este el objetivo principal es el alivio de los síntomas y disminución del tamaño del tumor en un 30 a 70% de los casos

El ideal de todo tratamiento médico debería ser la completa regresión del tumor, pero hasta la fecha, esto no ha sido descrito; por esta razón los tratamientos médicos han tenido en el pasado un papel limitado en el manejo de los miomas. Sin embargo, con los recientes avances en el diagnóstico y técnicas terapéuticas, se le ha dado importancia, tanto como tratamiento sintomático en los miomas como adyuvante en la cirugía. (10)

Entre los cuales tenemos el uso de los Prostagéneos especialmente indicados en pacientes perimenopáusicas con miomas. Esteroides andrógenos (danazol y gestrinona) Se usan en estos casos para reducir o abolir la pérdida menstrual en paciente con menorragia, y una disminución del 20% del tamaño tumoral en virtud del efecto directo sobre el endometrio e inhibición del feed-back negativo de la secreción de gonadotropina hipofisaria. (10-11)

También debemos de mencionar el uso de inhibidores de la síntesis de prostanglandinas (PG), Combinación de estrógenos y progesterona antagonistas de la progesterona, análogos GNRH. (12)

Este último es muy importante por que produce la abolición de la función hipotálamo-hipofisaria o desaparición de la secreción de FSH-LH, y caída del estradiol a cifras similares a las determinaciones en las mujeres castradas. Este mecanismo provoca la reducción de los miomas, efecto que persistirá durante el tiempo de administración del análogo GNRH; el cese del mismo le lleva a la adquisición rápidamente de su tamaño primitivo disminución de la vascularización tumoral o reducción del flujo de la arteria uterina demostrado por estudios con Doppler. (11-12-13)

Se pueden utilizar la goserelina (3.6 mg/día), buserelina (3.75 mg/día), triptorelina, leuprorelina, etc. (12-13)

### **Tratamiento quirúrgico:**

#### **Histerectomía vaginal**

Indicada cuando el tamaño de la víscera permita su extracción por vía vaginal. Esta vía estará contraindicada en los siguientes casos en sospecha de patología anexial, de gran tamaño (límite), falta de experiencia operatoria y procesos inflamatorios crónicos en pelvis menor. (13-14)

**Histerectomía abdominal** Existen dos vías de abordaje más utilizadas que son: Laparotomía media infraumbilical y la Pfannenstiel que se las emplea en casos de patología anexial importante y miomas voluminosos.

Aquí debemos de tener en cuenta la edad de la paciente principalmente y si nulípara o múltipara por que la conducta es diferente como conservación de los ovarios, histerectomías subtotaes o miomectomía.(7.10)

#### **Histerectomía y Miomectomía Laparoscópica**

La histerectomía vaginal/abdominal, asistida o realizada en su totalidad con laparoscopia, está en pleno periodo de desarrollo; pero de las series publicadas no parece que el mioma uterino sea una de sus indicaciones más claras.

La asociación del mioma con patologías anexiales, así como en la cirugía vaginal asociada a problemas perineales, la ayuda laparoscópica ocupa un lugar prioritario a tener en cuenta teniendo en cuenta el riesgo de complicaciones las cuales son muy mínimas menos del 1-2%. (24).

En el momento actual la miomectomía por laparoscopia es una técnica poco consensuada, que todavía ofrece bastantes interrogantes, pero que con una estricta selección de los casos puede y debe tener un espacio en el campo de la cirugía endoscópica, aunque verdaderamente es minoritario. Durante décadas, la miomectomía se ha realizado por vía abdominal y en las indicaciones clásicas de dolor, hemorragia y esterilidad.



## HISTORIA CLÍNICA

Paciente de 16 años de edad, sexo femenino, raza mestiza, soltera, estudiante, menarquia 15 años que presenta una masa tumoral de crecimiento progresivo en 4 meses que se extiende desde la sínfisis del pubis hasta la región umbilical dolorosa de bordes regulares, pérdida de peso por lo que consulta a centro médico particular quienes le realizan una ecografía reportando una gran masa tumoral de 15 x 15 cm. sólida que corresponde a anexo derecho con Dx de Fibromatosis por lo que es derivada a este Instituto .

Examen Físico: Karnosky 100%

Abdomen: Globuloso, masa tumoral de 15 cm. a nivel de hipogastrio, móvil, poco dolorosa, no adenopatías inguinales.( Fig. 1), Ecografía abdominal presencia de masa tumoral de anexo derecho (Fig .2), y un marcador tumoral Ca 125 de 30.48 m/UL.



Figura 1 - Vista lateral de masa abdominal.

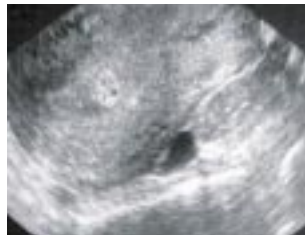


Figura 2 - Eco masa de anexo derecho sólida de 15x15 cm.

TAC Simple y contrastada revela presencia de masa con predominio del componente sólido que mide aproximadamente 15 cms y de aparente origen en el área anexial derecha colocándose en la línea media por delante de la vejiga y por encima. No se visualizó el útero (Fig.3).

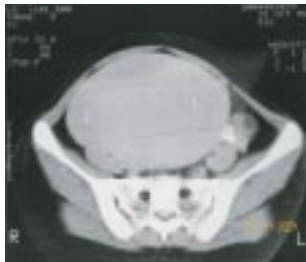
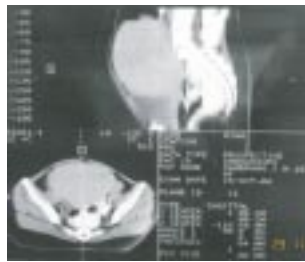


Figura 3 - Masa pélvica a extensas de área anexial derecha.



Fue sometida a una Laparotomía exploradora realizándose una incisión de Pfannesthiel alta (Fig. 4). Luego se realiza la disección de los músculos rectos a nivel de la línea alba y se entra a cavidad abdominal. (Fig. 5).



Fig. 4 Incisión de Pfannesthiel



Fig. 5 Disección vertical de los planos musculares hasta llegar a cavidad abdominal

Posteriormente se observa que la tumoración correspondía al cuerpo uterino por lo que se realiza la tumorectomía. Fig. (6-7-8) Macroscópicamente el tumor pesa 850 gramos, mide 15 x 13 x 10 cm. superficie extensa lobulada, grisácea, consistencia cauchosa. al corte es compacto blanquecino de aspecto arremolinado. (Fig. 9).



Fig. 6 Masa tumoral del útero



Fig. 7 Apertura del cuerpo uterino



Fig. 8 Exéresis de la tumoración siguiendo los planos de clivaje.



Fig. 9 Pieza quirúrgica

Se cierra cavidad uterina con vicryl 0 en 2 planos puntos simples y se controla hemostasia fig. 9 y el diagnóstico histopatológico fue de leiomiomatosis uterina. (Fig. 10).

La anatomía patológica macroscópicamente es un tumor que pesa 850 gramos, mide 15 x 13 x 10 cm. superficie externa lobulada, grisácea, consistencia cauchosa. al corte es compacto blanquecino de aspecto arremolinado. Al examen microscópico teñido con Hematoxilina- eosina es una neoplasia benigna de estirpe mesenquimal constituida por grupos y nidos de células fusiformes con núcleos normo crómicos que no exhiben pleomorfismo ni actividad mitótica Fig .11.



Fig. 10 Cierre del cuerpo uterino en dos planos.

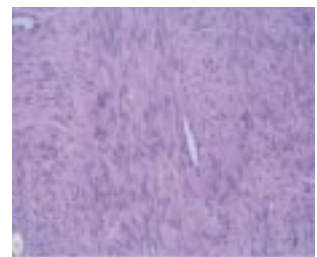


Fig. 11 Corte a 100 x con E-H. Se observa nidos de células fusiformes con núcleos normocrómicos.

El pos-operatorio fue excelente presentando un leve sangrado transvaginal 48 h después de la cirugía y el resultado de la patología fue de Leiomioma intramural de cuerpo uterino.

## DISCUSIÓN

Los miomas o leiomiomas son tumoraciones benignas que se presenta en mujeres mayores de 20 años de edad, de raza negra, acompañado de trastornos menstruales generalmente, dolor e infertilidad

Los métodos de diagnóstico fueron básicamente la ecografía para poder determinar su consistencia y localización y en casos extremos se utiliza la TAC o RMN, y la laparoscopia.

El diagnóstico definitivo es la anatomía patológica que nos determina que tipo de mioma es y el grado de diferenciación mitótica.

El tratamiento es quirúrgico ya sea Laparotomía exploradora o Laparoscopia que se puede realizar la miomectomía en casos de personas jóvenes o Histerectomías Total simple en mayores de 45 años.

---

## Bibliografía

- 1.- Rein MS, Novak RA: Biology of uterine myomas and miometrium in vitro. *Seminars in Reproduction Endocrinology* 1992; 10:310-19.
- 2.- Murphy. AA, Kettel LM, Morales AJ, Roberts VJ, Yen SC: Regression of uterine miomyomate in response to the antiprogesterone RU 486, *J. Clin Endocrinol Metab* 1993; 76: 513-517.
- 3.- Phillip RN, Rauk MD. and Colby. Mitogenic affects of basic fibroblast grown factor and estradiol on cultured human miometrial and leiomyoma cells. *Am J Obstet Gynaecol* 1996; 173:571-77.
- 4.- Cienelly E, Romano F, Anastasio PS y cols: Transabdominal sondy ecography transvaginal sonography and hysteroscopy in the evaluation of submucosis myomas. *Obstet Gynaecol* 1995; 85 (1): 42-7.
- 5.- Entman S. Miomatosis uterina y adenomiosis. *Tratado de Ginecologia de Novak* 1996: 391-400.
- 6.- Sornberger KS, Weremowicz S, Williams AJ, Quade BJ, Ligon AH, Pedoutour F et al. Expression of HMGY in three uterine leiomyomata with complex rearrangements of chromosome 6. *Cancer Genet Cytogenet* 1999; 114: 9-16.
- 7.- Hasson H, Rotman C, Rama M, Domowki W: Laparoscopic Myomectomy *Obstet Gynaecol* 1993; 169- 171.
- 8.- Gomel V, Taylor PJ: *Diagnostic and Operative Laparoscopy*. ST. Louis CV MOSBY 1995.
- 9.- Sutton C, Diamond MP: *Endoscopic Surgery for Gynecologists*. St. Louis DV MOSBY 1993; 169-171.
- 10.- Sullivan, Guzick D. The natural history of uterine myomas. *Infertility and Reproductive Medicine. Clinics of North America* 1996; 7: 1-4.
- 11.- Ferrari MM, Berianda N, Mezzopane R, Ragusa G, Cavallo M, Pardi G. Identifying the indications for laparoscopically assisted vaginal hysterectomy: a retrospective, randomized comparision with abdominal hysterectomy in patients with symptomatic uterine fibroids. *BJOG* 2000; 107: 620-5.
- 12.- Ramos AM, Arredondo MM, Martínez A et al. Leiomiomatosis uterina. Informe de 77 casos. *Ginecol Obstet Mex* 1990; 68: 138-41.
- 13.- Coronado GD, Marshall LM, Schwartz SM. Complications in pregnancy, labor and delivery with uterine leiomyomas: a population-based study. *Obstet Gynecol* 2000; 95: 764-9.
- 14.- Bulletti C, De Ziegler D, Polli V, Flamigni C. The role of leiomyomas in infertility. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1999;6:441-5.

---

## POLÍTICA Y CÁNCER

Nada sucederá mientras el cáncer no sea considerado como un problema político

Con lo anterior como premisa se podrá legislar:

- a.- Ley contra el cigarrillo
- b.- Ley contra los desechos orgánicos y químicos
- c.- Ley obligatoria del Papanicolau.

