

## **Lesiones benignas de la pelvis femenina: Hallazgos por RM.**

**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** Amaia Dehesa García, Juan Carlos Ruíz Jaureguizuría, Silvia Martínez Blanco, María Victoria Ferrufino Villalba, Daniel Zarranz Sarobe, Carlos Martín Gómez

### **Objetivos Docentes**

Revisar la patología pélvica femenina más frecuente, describiendo sus características más relevantes mediante RM.

### **Revisión del tema**

#### **Introducción**

La patología ginecológica benigna incluye un amplio espectro de entidades que suponen un hallazgo común en la práctica clínica diaria. La correcta caracterización de estas lesiones representa muchas veces un reto diagnóstico y es importante para realizar un procedimiento terapéutico adecuado.

La primera prueba diagnóstica de elección ante la sospecha de patología ginecológica es la ecografía, por ser un estudio barato, accesible y bien tolerado por el paciente. Sin embargo, hay casos en los que no resulta concluyente y se requiere la RM para proporcionar información adicional; como puede ser definir el origen de la lesión o diferenciar procesos neoplásicos de no neoplásicos.

Mostramos a continuación una amplia variedad de patologías de la pelvis femenina diagnosticada en nuestro centro. Las imágenes presentadas han sido realizadas en un equipo de 1,5 T siguiendo nuestro protocolo habitual que incluye secuencias T2 en tres planos, T1 axial, T1 axial con supresión grasa (FS) y secuencia de difusión (DWI). La administración de gadolinio intravenoso no es siempre necesaria en la evaluación de lesiones benignas.

#### **Neoplasias benignas de ovario**

**El teratoma** (figura 1) es un tumor germinal frecuente, siendo el más frecuente el teratoma quístico maduro (o quiste dermoide). Está compuesto por tejido procedente del endodermo, mesodermo y ectodermo y en un 25% de los casos son bilaterales. En la RM, el componente sebáceo de los quistes dermoides presenta alta intensidad de señal en imágenes potenciadas en T1 (similar al de la grasa), siendo las secuencias de supresión grasa útiles para realizar el diagnóstico diferencial con los quistes hemorrágicos/endometriomas.

Los **tumores del estroma ovárico: fibromas** (figura 2), **tecomas** (figura 3) y **fibrotecomas ováricos** (figuras 4 y 5) son tumores mesenquimales benignos que por RM característicamente suelen ser hipointensos en las secuencias T2 y de señal intermedia o hipointensos en T1.

Se distinguen dos tipos de **cistoadenomas**, el cistoadenoma seroso (figura 6) y el cistoadenoma mucinoso (figura 7). Generalmente los cistoadenomas serosos suelen ser uniloculares o biloculares, con paredes finas. Sin embargo, los cistoadenomas mucinosos suelen presentar mayor tamaño y ser multiloculados aunque también presentan paredes finas.

### **Leiomiomas**

Son los tumores uterinos más frecuentes. Según su localización se distinguen en submucosos, intramurales o subserosos. Presentan una imagen muy variable en función de los múltiples cambios histopatológicos que pueden presentar como son la degeneración (hialina, mixoide, quística, y roja), hemorragia, necrosis y calcificación. Aunque sin tener en cuenta los cambios mencionados, se describen típicamente como masas bien definidas, hipointensas en secuencias T2 respecto al miometrio (figuras 8 y 9). Variante más rara es el lipoleiomioma, que se suele aparecer en pacientes menopáusicas y presenta señal similar a la grasa en todas las secuencias (figura 10).

### **Endometriosis**

La endometriosis es el resultado de la implantación de tejido endometrial fuera de la cavidad uterina y tiene dos formas de presentación: endometriosis difusa o como endometrioma (“quistes de chocolate”) (figuras 11 y 12). En RM estos últimos varían su aspecto dependiendo del momento en el que se produce el sangrado, aunque clásicamente se describen como lesiones hiperintensas en T1 con y sin supresión grasa e hipointensas en T2 con degradado “shading sign”.

### **Adenomiosis**

La adenomiosis se define como la extensión del tejido glandular endometrial en el espesor de miometrio. Puede ser difusa, focal o presentarse como una masa (adenomioma). En la RM la imagen típica de adenomiosis se presenta como un engrosamiento focal o difuso de la línea de unión endometrial (mayor de 12 mm) en el interior del cual pueden observarse pequeños focos hiperintensos en las secuencias T2, que se corresponden con tejido endometrial ectópico con dilatación glandular (figura 13).

### **Otros procesos benignos menos frecuentes de la pelvis femenina**

En este apartado incluimos varios ejemplos de otras patologías benignas de la pelvis menos habituales halladas en nuestro centro, algunas de origen no ginecológico.

**El hamartoma quístico retroperitoneal o “tail-gut”** es una tumoración congénita rara, derivada de los remanentes embriológicos del intestino caudal que se presenta generalmente en mujeres de edad media. Suele ser multiquística y situarse en el espacio retrorectal (figura 14).

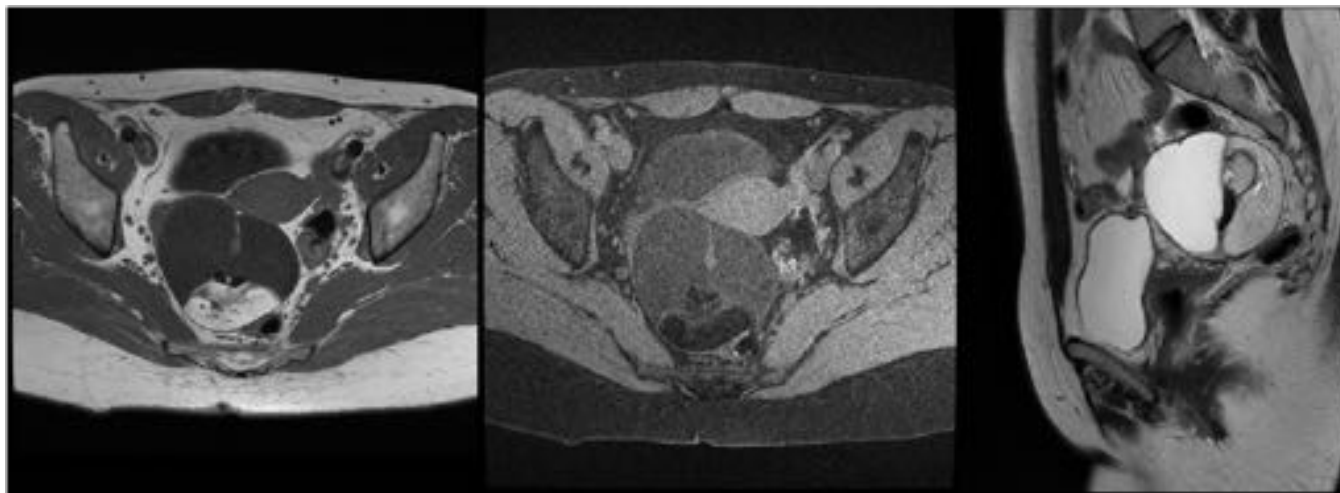
Los **hematomas** pueden tener distintas apariencias dependiendo del estadio, pudiendo confundirse con masas pélvicas (figura 15).

Existen otras muchas lesiones quísticas en la pelvis femenina que pueden ser confundidas con tumoraciones de origen anexial en las ecografías ginecológicas. Ejemplos poco habituales son el **mucocele apendicular** (figura 16) y el **meningocele sacro** (figura 17).

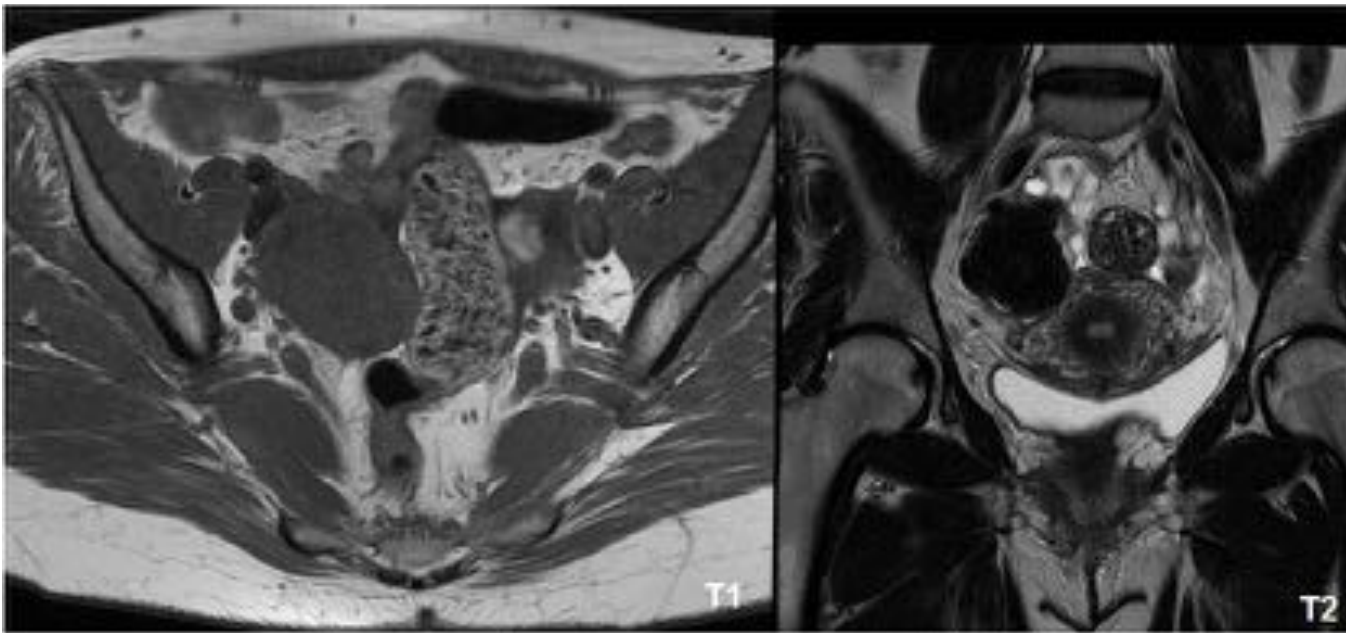
Entidad poco frecuente pero que debemos tener en cuenta ante mujeres con antecedentes quirúrgicos previos es el **quistes de inclusión peritoneal** (figura 18).

La **Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EIP)** es una afección de gran prevalencia en la mujer sexualmente activa y motivo frecuente de consulta. Es una infección que puede afectar al útero, trompas u ovarios, aunque no es rara su extensión más allá del aparato reproductor femenino (figura 19). Consecuencia de la EIP puede ser el **hidrosálpinx**, aunque la dilatación de la trompa de Falopio puede tener diversas causas (figura 20). En la RM se presenta hipointenso en T1 e hiperintenso en secuencias T2.

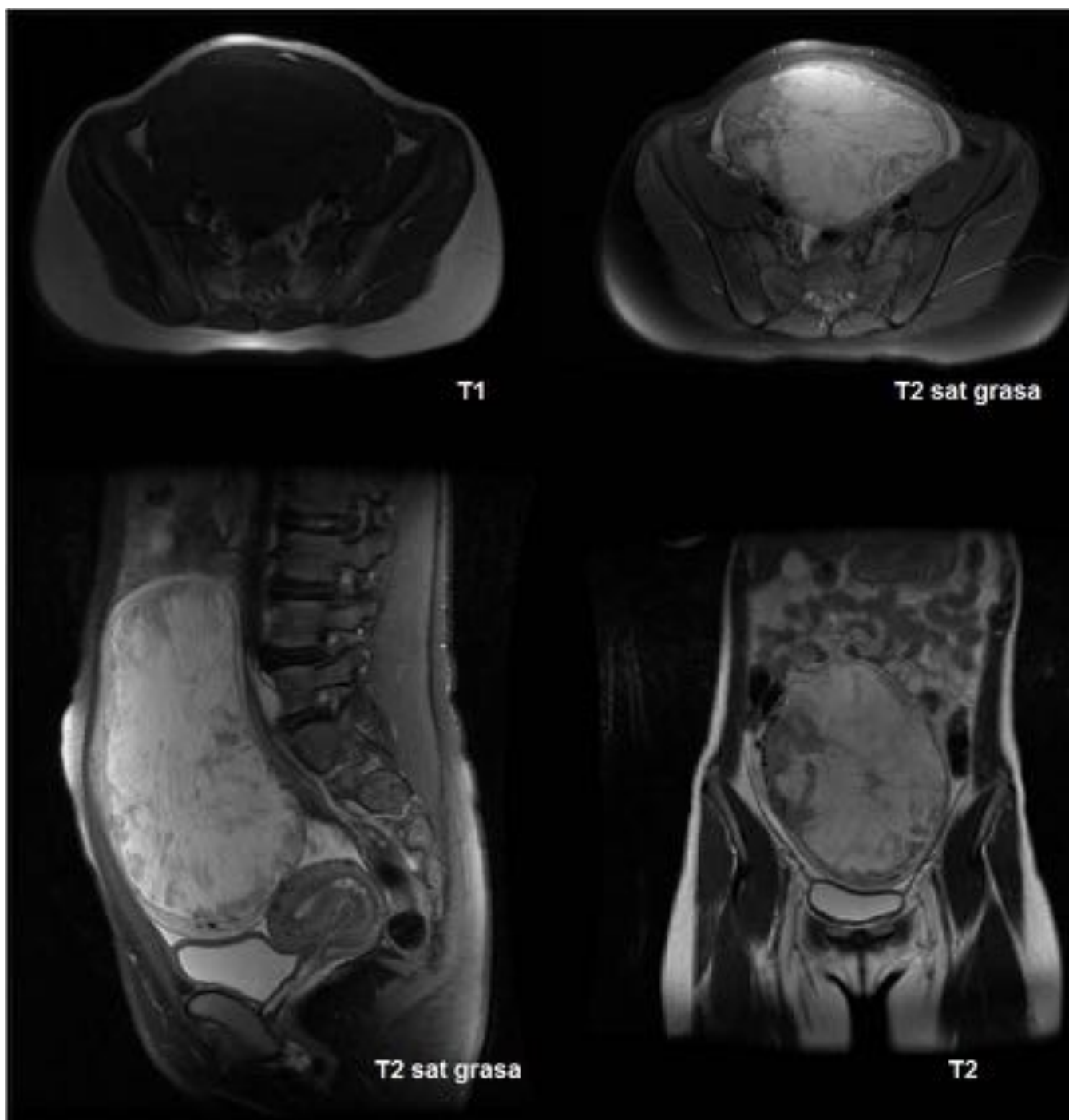
#### Imágenes en esta sección:



**Fig. 1:** Tumoración ovárica derecha que presenta un componente anterior quístico multiloculado, un componente sólido posterior con contenido graso que se confirma en la secuencia T1 con saturación grasa y un componente central de calcio/tejido fibrótico. El resultado anatomopatológico confirmó la existencia de un teratoma quístico maduro.

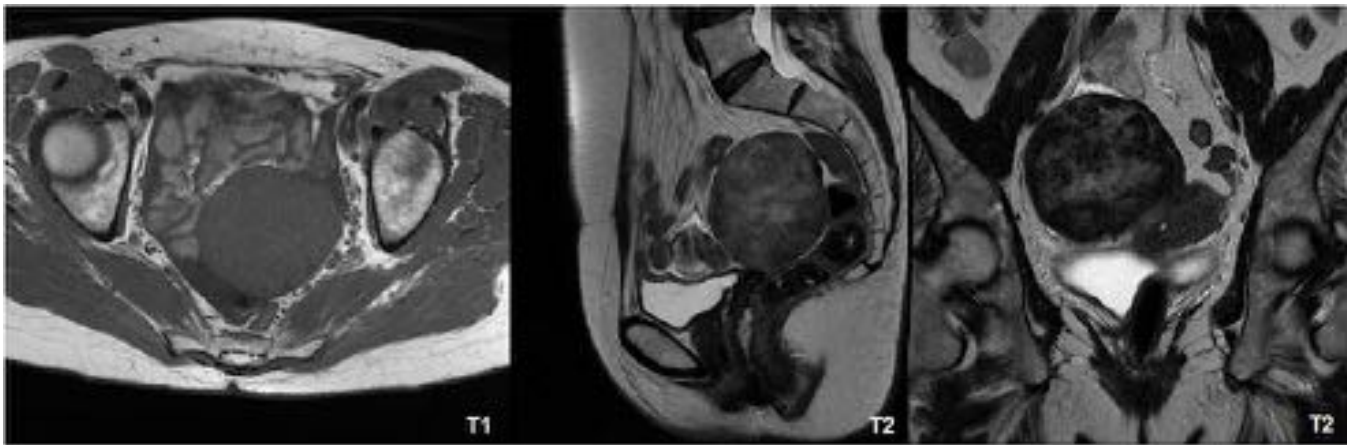


**Fig. 2:** Fibroma ovárico derecho. Tumoración pélvica parauterina ovoide con una zona central sólida polilobulada con isoseñal con músculos en T1 y marcada ausencia de señal homogénea en secuencias de T2. Se observa también mioma subseroso en fundus uterino.

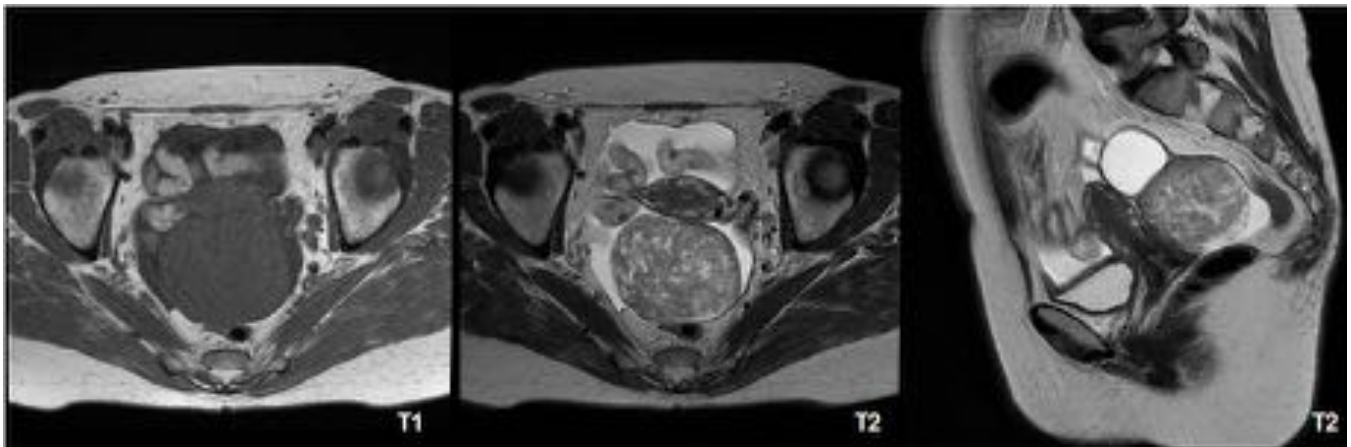


**Fig. 3:** Tecoma ovárico derecho. Gran masa abdomino-pélvica en niña de 13 años, inhomogénea y predominantemente necrótica, probablemente muy vascularizada ya que presenta grandes vasos en su periferia. La anatomía patológica reveló la existencia de un tecoma (Cortesía de la Dra A.Ferrero).

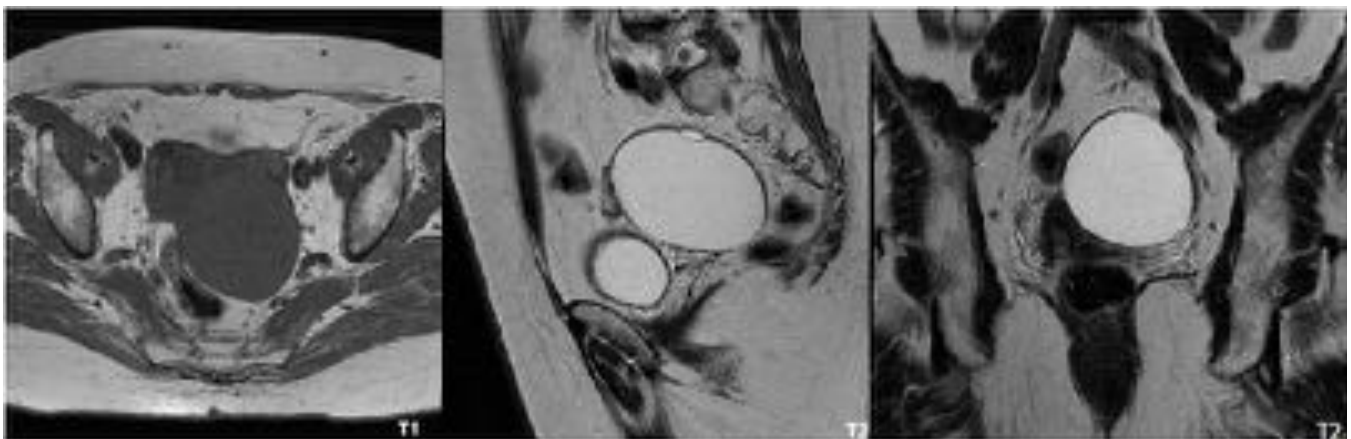




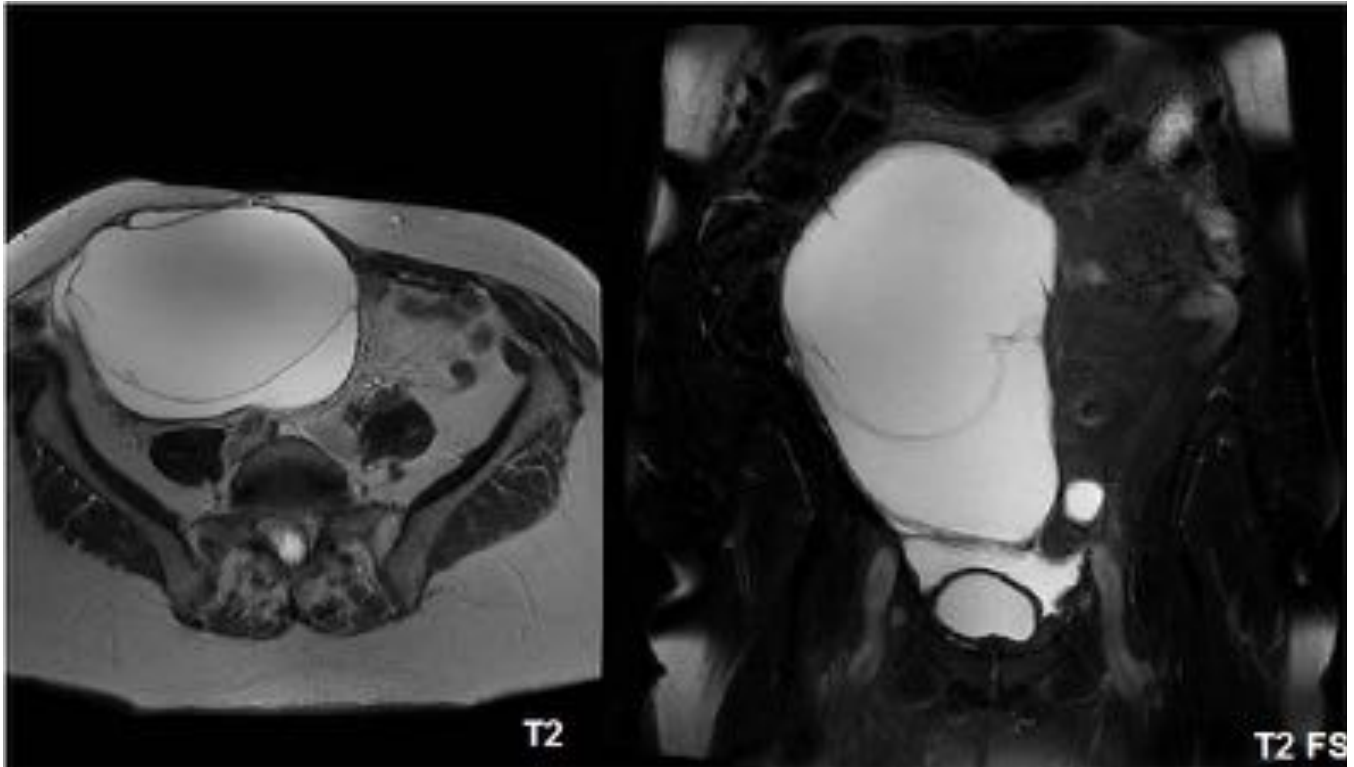
**Fig. 4:** Fibrotecoma ovárico izquierdo. Tumoración sólida en el interior de la cavidad pélvica central e izquierda de contorno muy bien definido, que presenta una zona periférica sólida heterogénea con señal isointensa con el músculos en T1 e hipointensa en T2, y una zona central heterogénea hiperintensa en T2



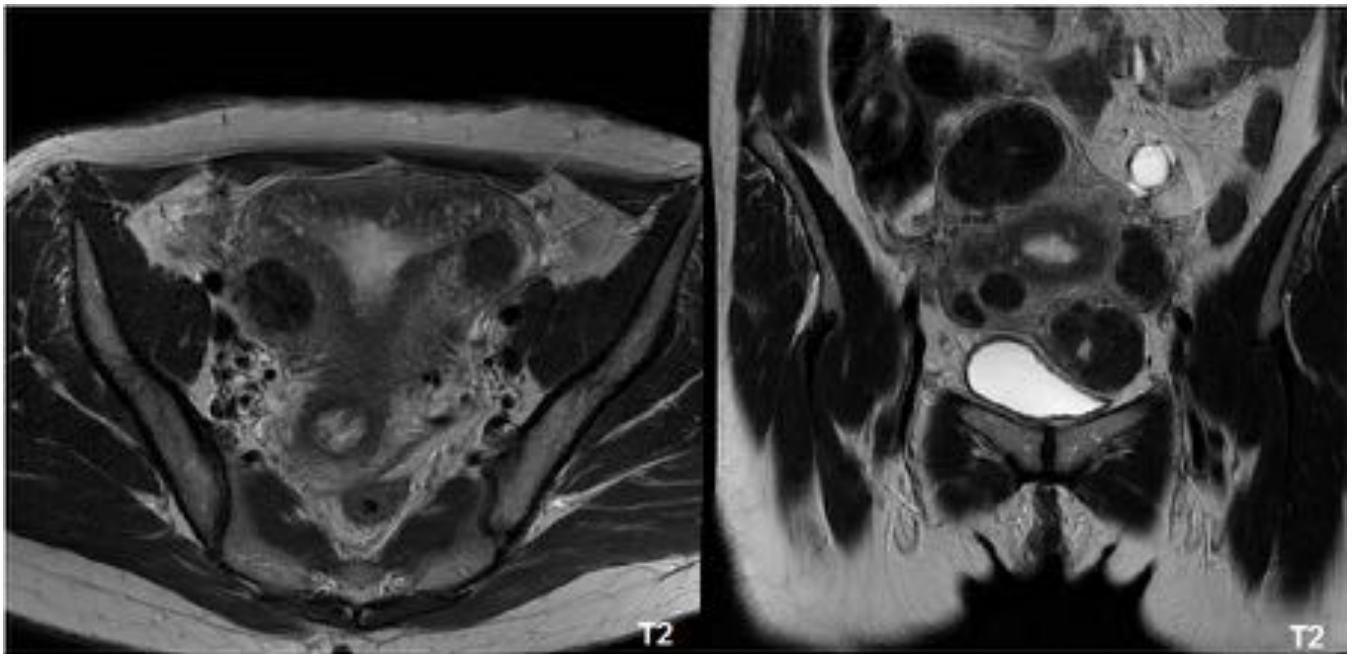
**Fig. 5:** Fibrotecoma ovárico izquierdo. Tumoración pélvica de estructura sólida heterogénea y contorno bien definido, con un componente exofítico quístico de contenido líquido simple.



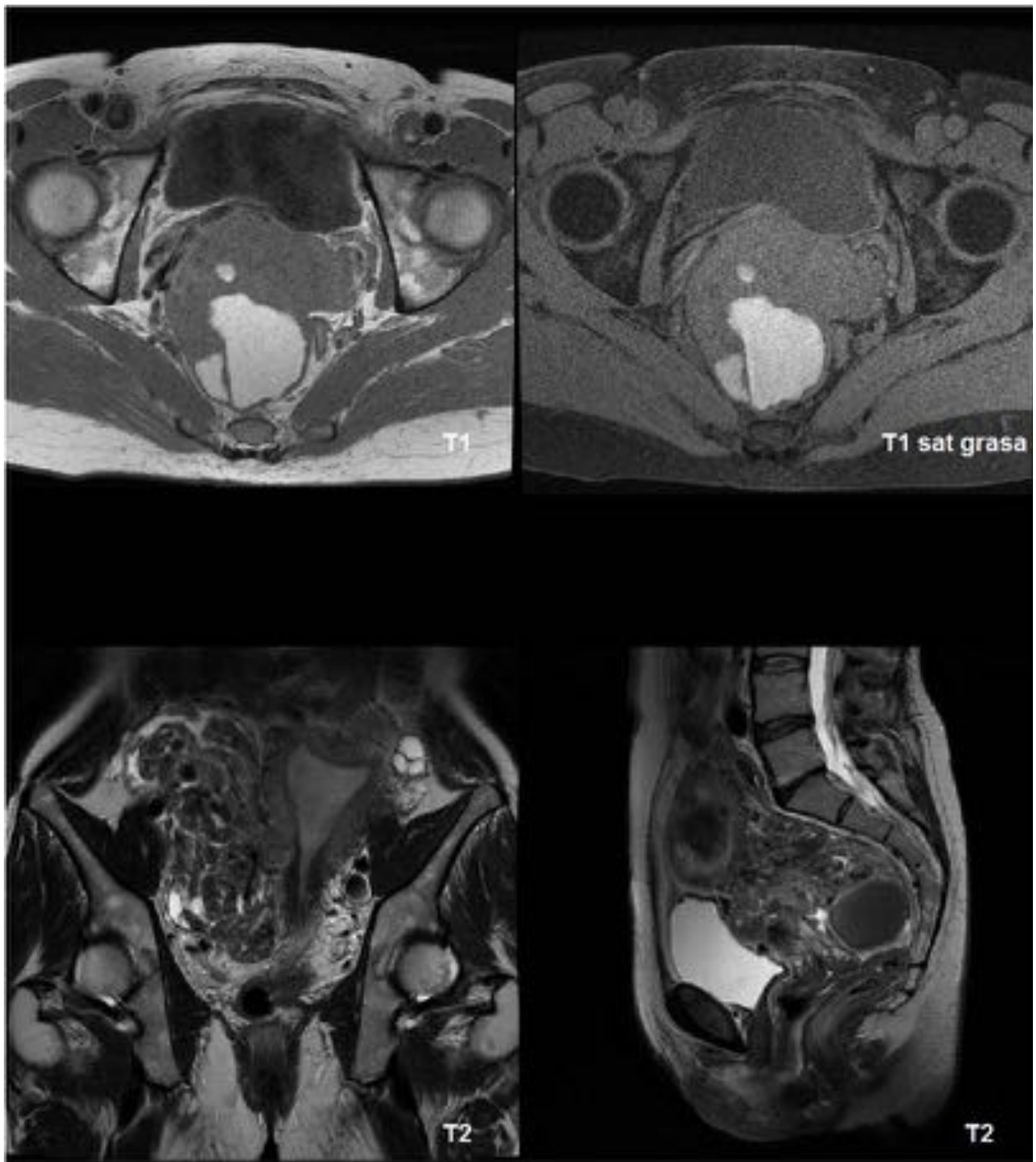
**Fig. 6:** Cistoadenoma seroso de ovario izquierdo. Masa quística delimitada por una cápsula fina de contornos lisos, con una pequeña septación en el borde superoposterior delimitada por un tabique fino y liso (menor de 1 mm de grosor).



**Fig. 7:** Cistoadenoma mucinoso de ovario derecho. Gran masa quística multiseptada, de paredes y septos finos y lisos.

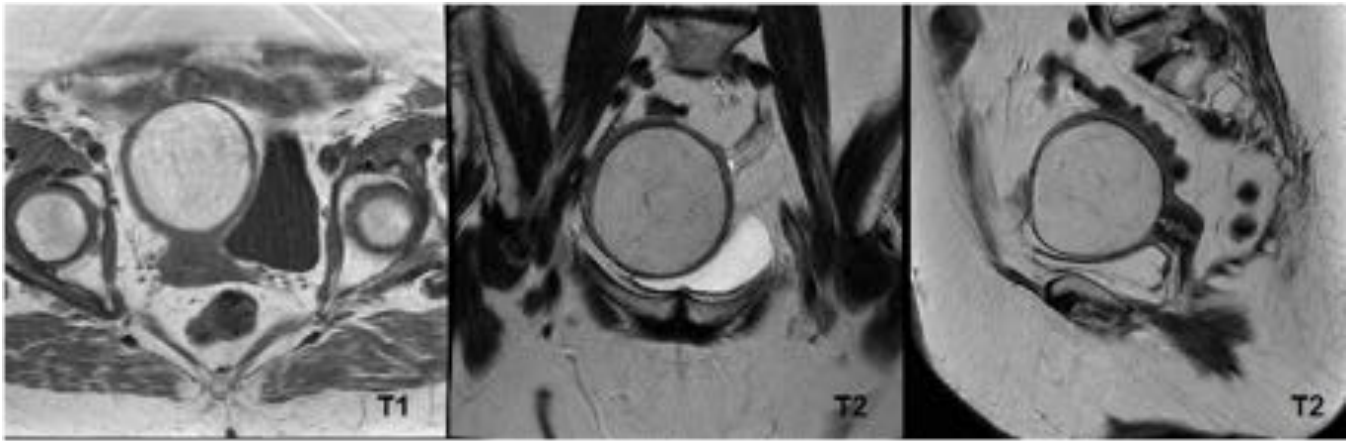


**Fig. 8:** Útero poliomatoso. Se identifican múltiples miomas de aspecto radiológico típico, hipointensos en secuencias T2.

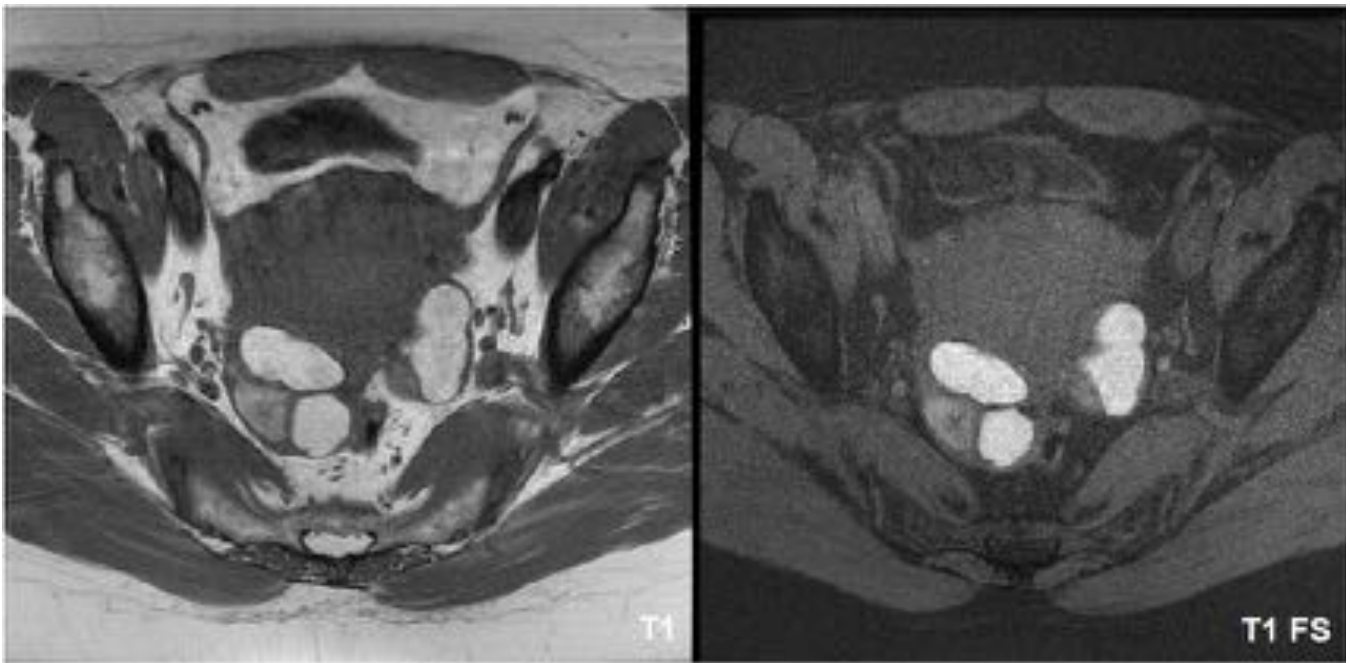


**Fig. 9:** Útero poliomatoso con gran mioma subseroso que presenta componente hemorrágico (hiperseñal en secuencia T1 con saturación grasa) subagudo-crónico en el espesor del borde posteroinferior.

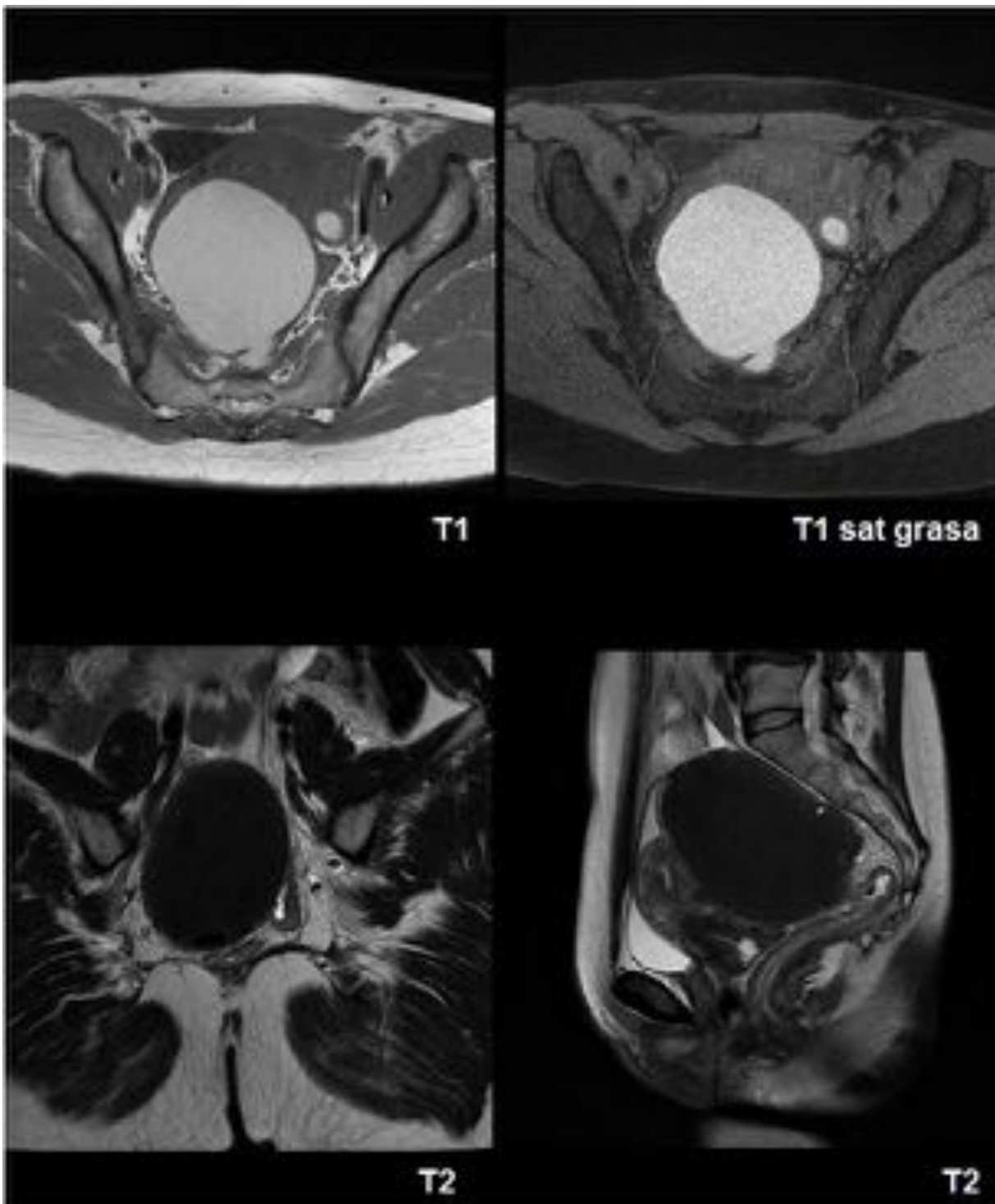




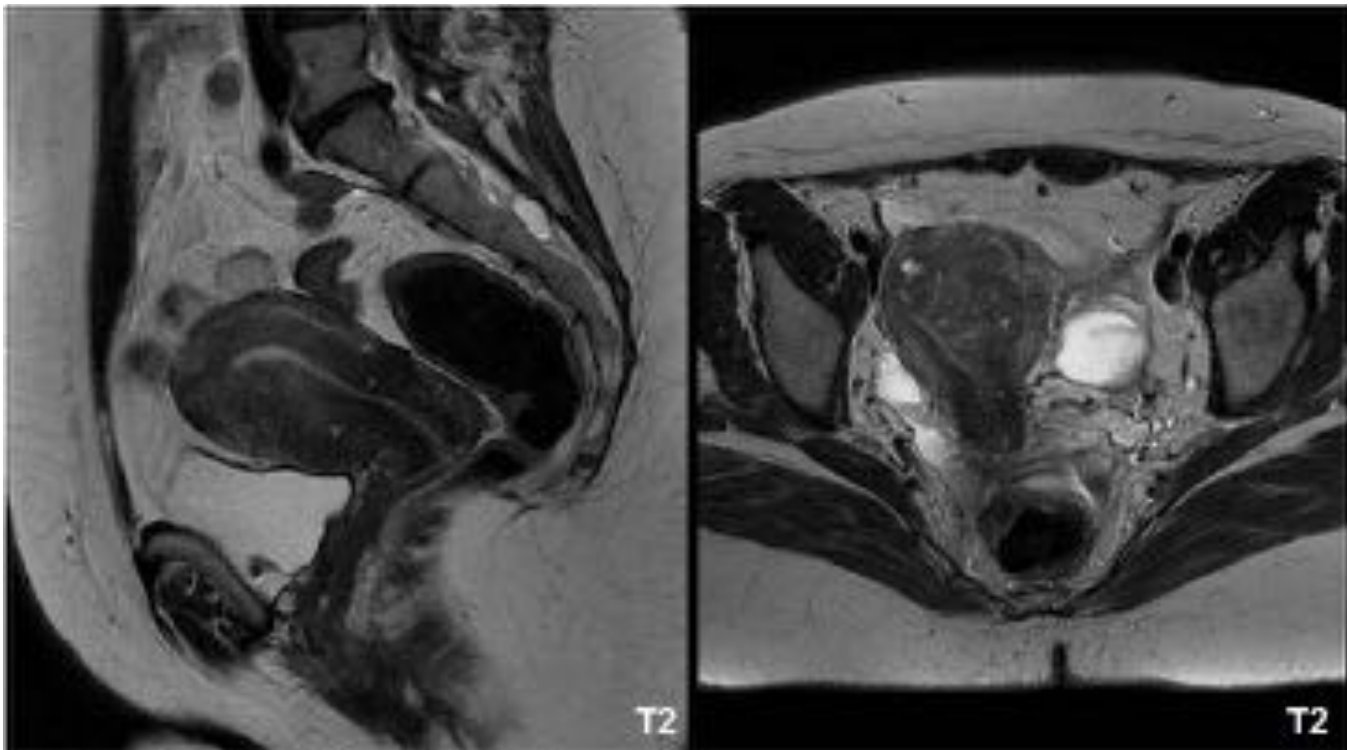
**Fig. 10:** Lipoleiomioma. Masa intrauterina esférica que ocupa zona profunda del cuerpo y cavidad endometrial de contorno muy bien definido y de señal correspondiente a tejido graso lipomatoso maduro en todas las secuencias.



**Fig. 11:** Endometriomas ováricos. Masas ovoides retrouterinas de dependencia ovárica con múltiples tabicaciones y contenido hemorrágico en estadio subagudo y crónico.



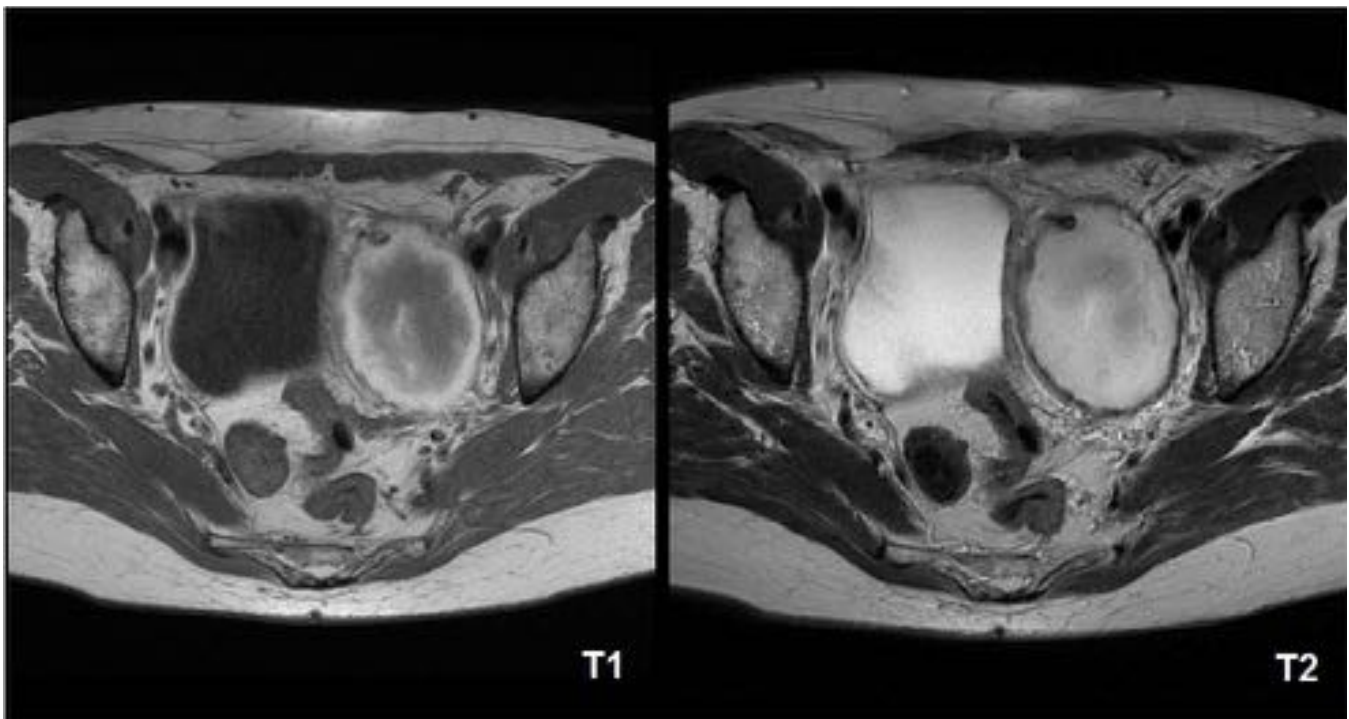
**Fig. 12:** Gran tumoración retrouterina central y derecha con contenido hemorrágico crónico y tabiques compatible con endometrioma que produce desplazamiento y compresión del útero, rectosigma y la vejiga urinaria.



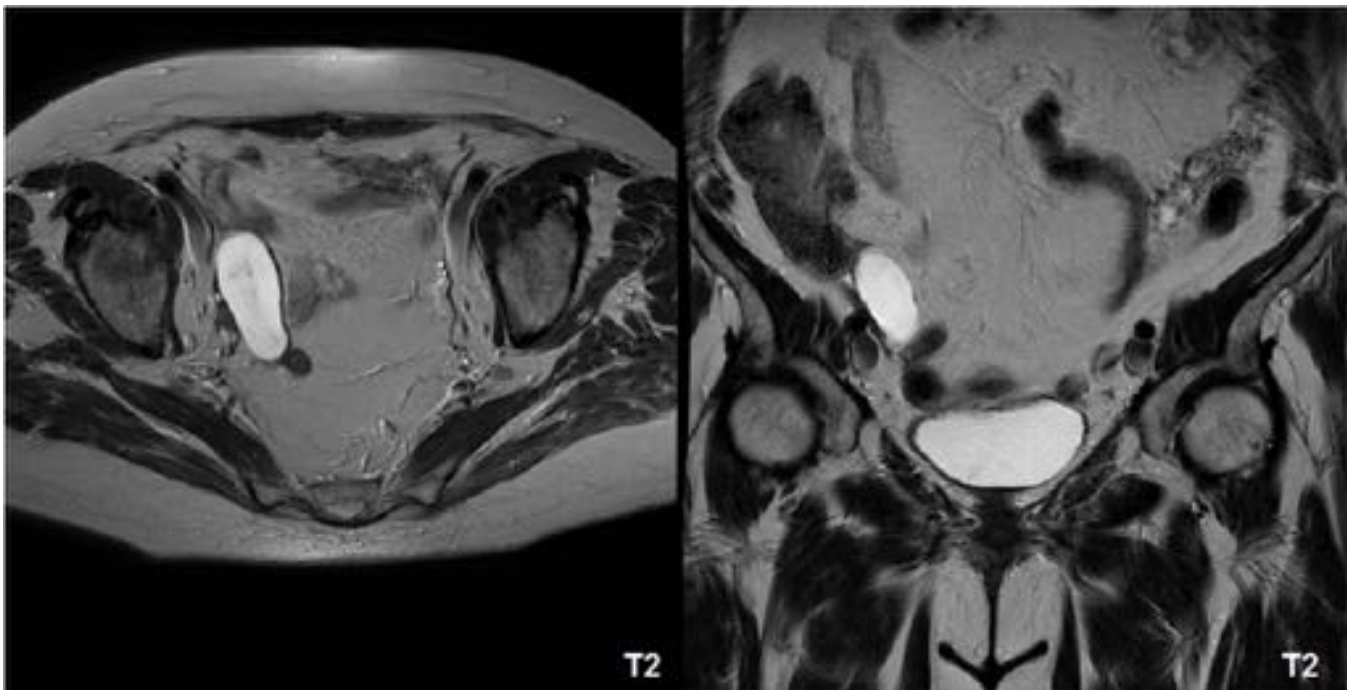
**Fig. 13:** Adenomyosis difusa. Engrosamiento difuso de la línea de unión miometrial, más acusado en la cara anterior, con pequeñas imágenes focales y estriadas hiperintensas en su espesor que corresponden a las glándulas endometriales ectópicas.



**Fig. 14:** Hamartoma quístico retroperitoneal. Tumoración quística tabicada grande en región perineal posterior supra e infraelevadora y precoccígea.

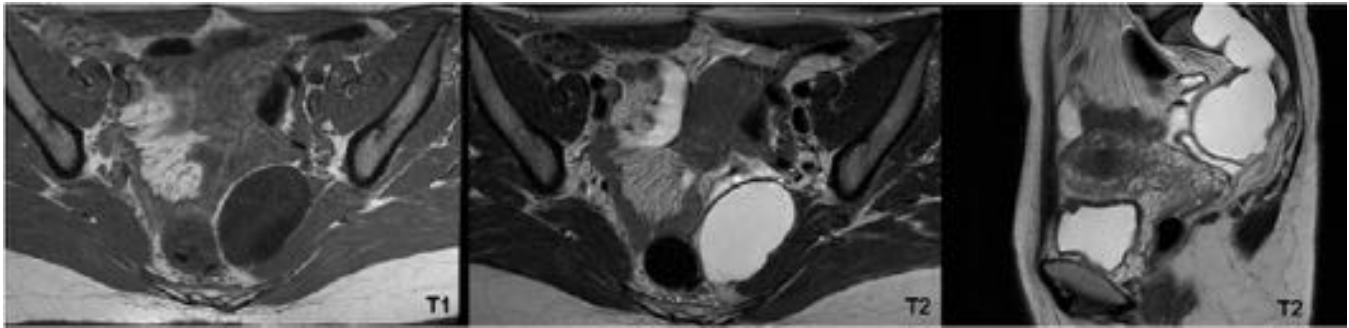


**Fig. 15:** Hematoma crónico. Mujer de 64 años con masa pélvica y antecedentes de histerectomía y doble anexectomía. Tumoración pélvica lateral supraelevadora izquierda encapsulada con contenido interno heterogéneo de aspecto líquido y hemorrágico subagudo-crónico, con múltiples septos y tabiques compatible con hematoma.

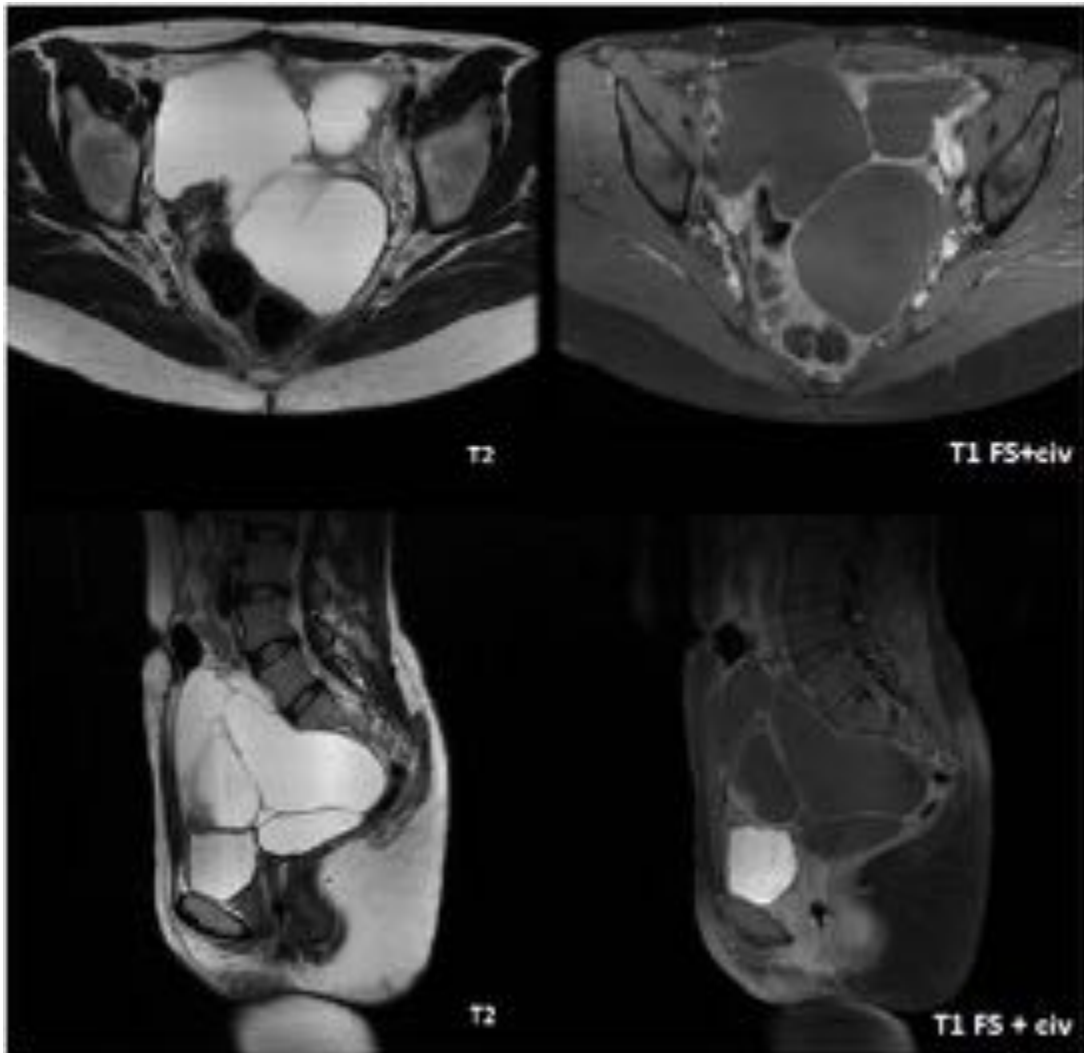


**Fig. 16:** Mucocèle apendicular. Mujer de 68 años con tumoración quística en zona anexial derecha. La RM reveló una formación fusiforme tubular localizada en zona profunda de FID compatible con mucocèle apendicular.



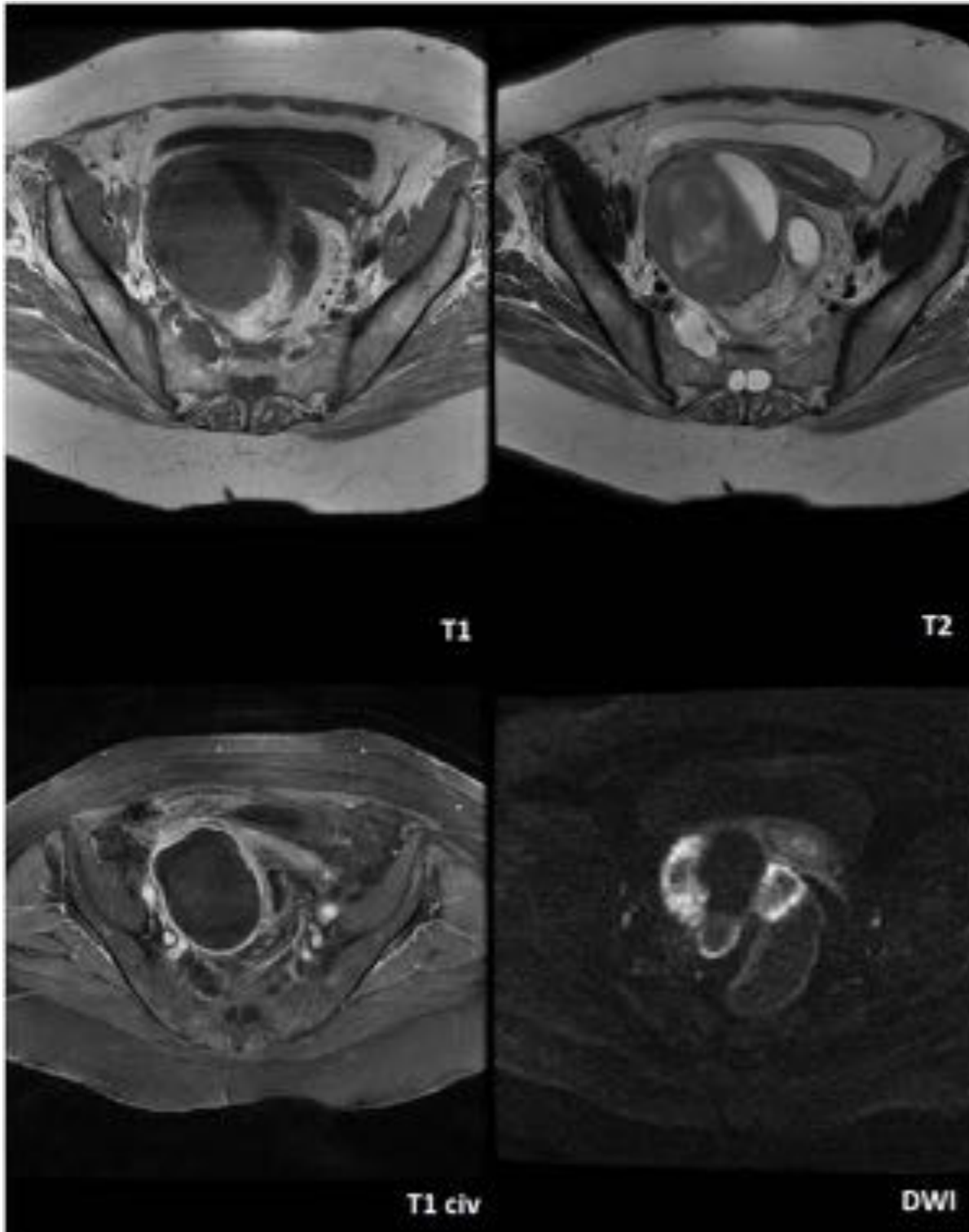


**Fig. 17:** Formación quística polilobulada en pelvis posterior izquierda que corresponde a un meningocele sacro anterior originado en el interior del canal raquídeo sacro y que se prolapsa a través de un defecto óseo foraminal en el sacro izquierdo. El componente más anterior de esta formación quística se sitúa por detrás del útero y cérvix simulando una formación quística anexial izquierda en el estudio ecográfico.

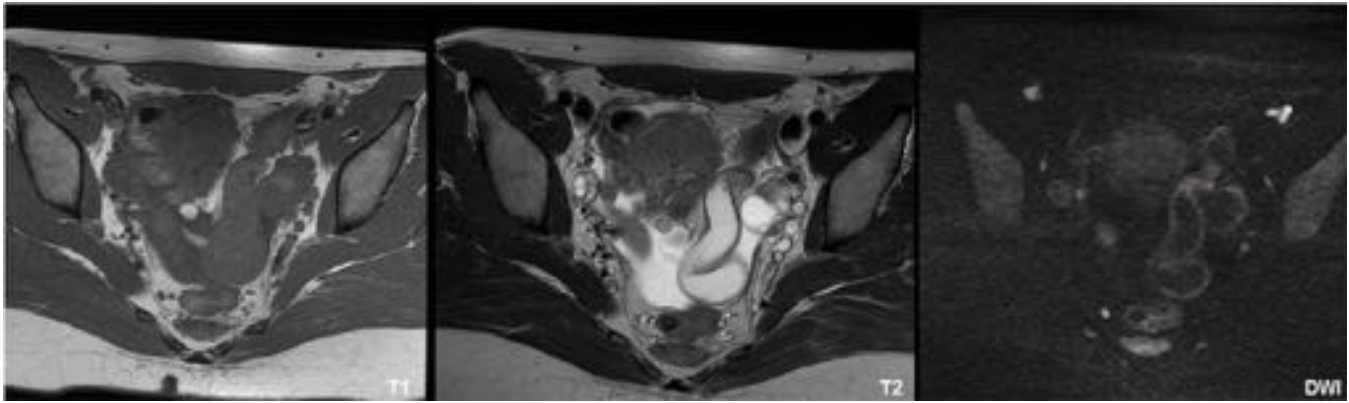


**Fig. 18:** Mujer de 40 años histerectomizada. Gran masa pélvica quística tabicada de 15 cm de máximo diámetro que parecía depender del ovario izquierdo, con múltiples tabiques finos, engrosamientos parietales y algunos tabiques de mayor grosor que captan precozmente contraste. El resultado anatomopatológico informó de quiste de inclusión peritoneal.





**Fig. 19:** Absceso tubo-ovárico derecho. Colección líquida grande polilobulada en pelvis derecha de aspecto heterogéneo por líquido denso, con múltiples burbujas de aire en su interior y niveles hidroaéreos. La lesión presenta realce de la cápsula que la rodea tras la administración de contraste y restricción de la difusión. No se identifica ovario derecho normal. El estudio anatomopatológico confirmó el origen tuboovárico del absceso.



**Fig. 20:** Hidrosálpinx izquierdo con líquido de contenido algo denso. Engrosamientos mucosos lineales y proyecciones papilares de la mucosa tubárica con ocupación completa de un segmento de la porción ístima por engrosamiento mucoso, que presenta leve hiperseñal en T1 y restricción de la difusión(\*).Plantea diagnóstico diferencial con causas de salpingitis crónica: endometriosis, salpingitis ístima nodosa, salpingitis infecciosas, granulomatosas...

## Conclusiones

Aunque la ecografía es la primera técnica diagnóstica de elección para una correcta caracterización de las lesiones benignas de la pelvis femenina, en muchos casos, la RM facilita un diagnóstico definitivo. Lesiones complejas o que resultan dudosas mediante otras técnicas de imagen pueden ser mejor caracterizadas mediante RM.

## Bibliografía / Referencias

- Moyle, P., Kataoka, M., Nakai, A., Takahata, A., Reinhold, C. and Sala, E. (2010). Nonovarian Cystic Lesions of the Pelvis 1. *RadioGraphics*, 30(4), pp.921-938.
- M. Fennessy F. ( 2013). MRI of Benign Female Pelvis. ARRS Categorical course.
- Heverhagen, J. and Klose, K. (2009). MR Imaging for Acute Lower Abdominal and Pelvic Pain1 *RadioGraphics*, 29(6), pp.1781-1796.
- Brown, M. (2006). MR Imaging of Benign Uterine Disease. *Magnetic Resonance Imaging Clinics of North America*, 14(4), pp.439-453.
- Imaoka, I., Wada, A., Kaji, Y., Hayashi, T., Hayashi, M., Matsuo, M. and Sugimura, K. (2006) Developing an MR Imaging Strategy for Diagnosis of Ovarian Masses1. *RadioGraphics*, 26(5), pp.1431-1448.
- Tamai, K., Koyama, T., Saga, T., Kido, A., Kataoka, M., Umeoka, S., Fujii, S. and Togashi, K. (2006) MR features of physiologic and benign conditions of the ovary. *Eur Radiol*, 16(12), pp.2700-2711.

