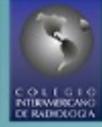




Hallazgos en RM de recto y ano: más allá de la extensión tumoral

Sergio Jiménez Serrano¹, Juan Ramón Ayuso Colella¹, Mario Pagés Llinás¹, Marta Porta Vilaró¹, Lledó Cabedo Esteve¹, Igor Radalov Radaloc¹

¹Hospital Clínic de Barcelona.



Objetivo docente:

Analizar procesos patológicos distintos a las neoplasias de recto y ano que podemos encontrar en pruebas de imagen dirigidas a la caracterización y al estudio de extensión de patología recto-anal o perirrectal.

Revisión del tema:

Revisión retrospectiva de pacientes en los que se ha solicitado un estudio de imagen, mayoritariamente de RM, para evaluar procesos patológicos recto-anales o perirrectales en los últimos 12 años y cuyo diagnóstico definitivo ha sido distinto de neoplasia primaria (adenocarcinoma o neoplasia escamosa).

Se han **excluido los pacientes con indicación de estudio de extensión de fístula perianal**.

De este modo se han seleccionado **44 pacientes** con el diagnóstico confirmado histológicamente, excepto aquellas patologías que cumplan criterios diagnósticos sin necesidad de estudio histológico.

Hemos clasificado las lesiones encontradas en **seis grupos** (ver tabla siguiente).

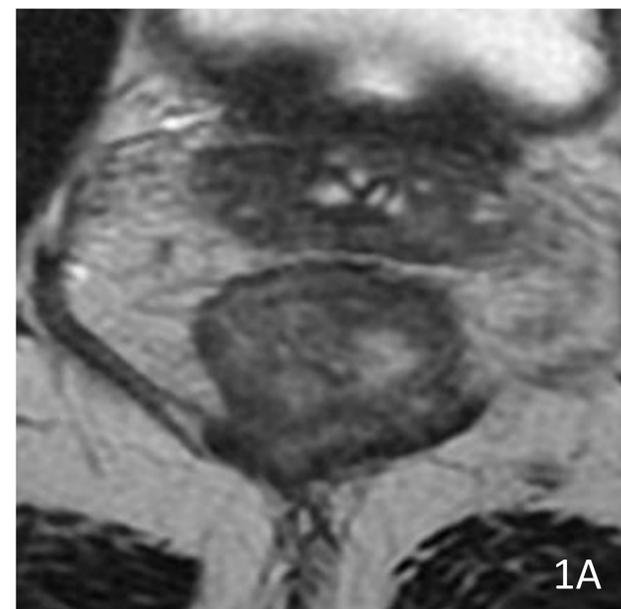


Patologías y hallazgos incidentales en la revisión retrospectiva de estudios de imagen dirigidos al diagnóstico de extensión de patología tumoral recto-anal o perirrectal

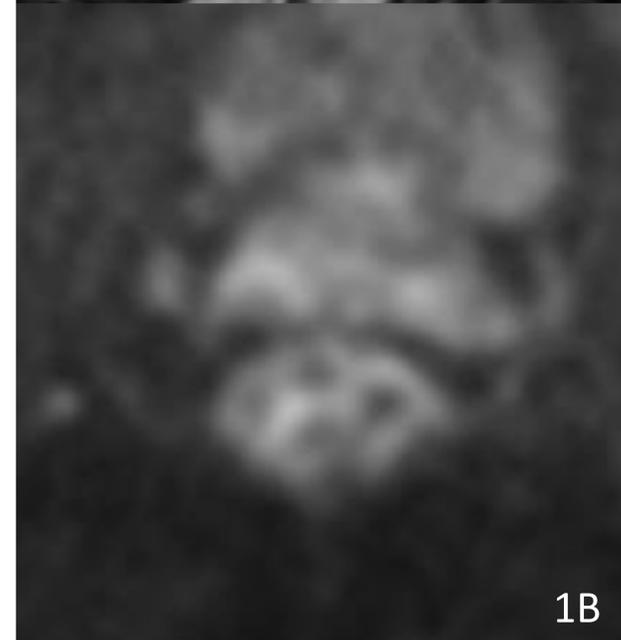
Inflamatoria/infecciosa	8	<ul style="list-style-type: none"> - 3 casos de proctitis venéreas: sífilis (2) y linfogranuloma venéreo (1), diagnosticadas mediante biopsia y cultivos - 1 pólipo inflamatorio diagnosticado por biopsia en colonoscopia. - 2 proctitis de causa desconocida, con cultivos y biopsias negativas. - 1 afectación rectal por diverticulitis de vecindad. - 1 proctitis estercorácea.
Endometriosis profunda	3	Diagnosticado con criterios clínicos y radiológicos.
Neoplásico Primario (Diagnostico confirmado por biopsia o extirpación completa de la lesión)	7	Melanoma
	4	Tumor neuroendocrino (Uno originado sobre un hamartoma quístico retrorectal)
	1	Schwanoma
	2	Sarcoma pleomórfico
	1	Linfoma plasmablástico
	1	Hemangioma
	1	Hemangiomatosis difusa rectal
	1	Mielolipoma
	1	Leiomioma
Neoplásico secundario (Diagnostico confirmado por biopsia o extirpación completa de la lesión)	5	<ul style="list-style-type: none"> - 2 de origen ginecológico (ovario y vagina). - 2 de origen prostático. - 1 cáncer de mama en forma de linits plástica.
Lesiones congénitas y del desarrollo	5	Hamartomas quísticos retrorectales o "Tailgut cyst" , confirmados por biopsia transrectal o por pieza quirúrgica.
Otros procesos	2	Cuerpos extraños: <ul style="list-style-type: none"> - 1 DIU migrado con perforación del tercio superior del recto. - 1 gasa posquirúrgica.
	2	Varices rectales en pacientes con hipertensión portal.

Inflamatoria/infecciosa

- Imprescindible el contexto clínico.
- Hallazgos radiológicos superponibles a los visualizados en patología neoplásica.
- Útil en algunos casos avanzados para valorar su **extensión y posibles complicaciones**.

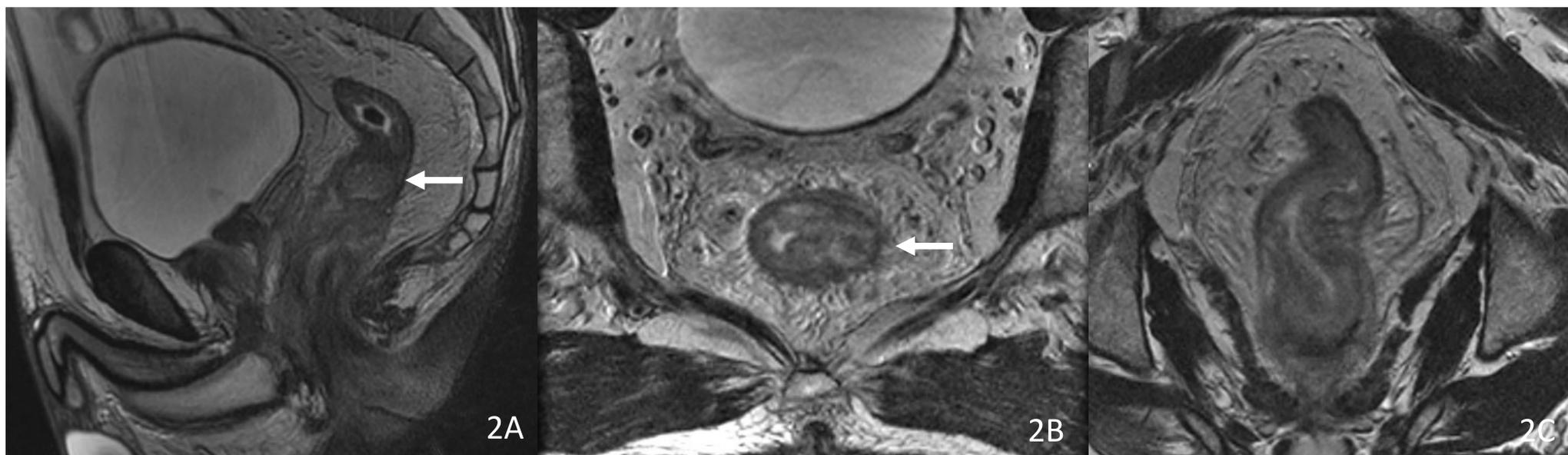


1A



1B

Imagen 1 - Linfogranuloma venéreo. Imagen axial potenciada en T2 (1A). Muestra un ligero engrosamiento mural heterogéneo que afecta a la pared posterior del recto y que infiltra planos grasos de vecindad, en contacto con la fascia mesorrectal. Imagen axial en difusión (1B). La lesión muestra hiperseñal tenue y heterogénea, que no mostraba restricción concluyente en el mapa de ADC.



2A

2B

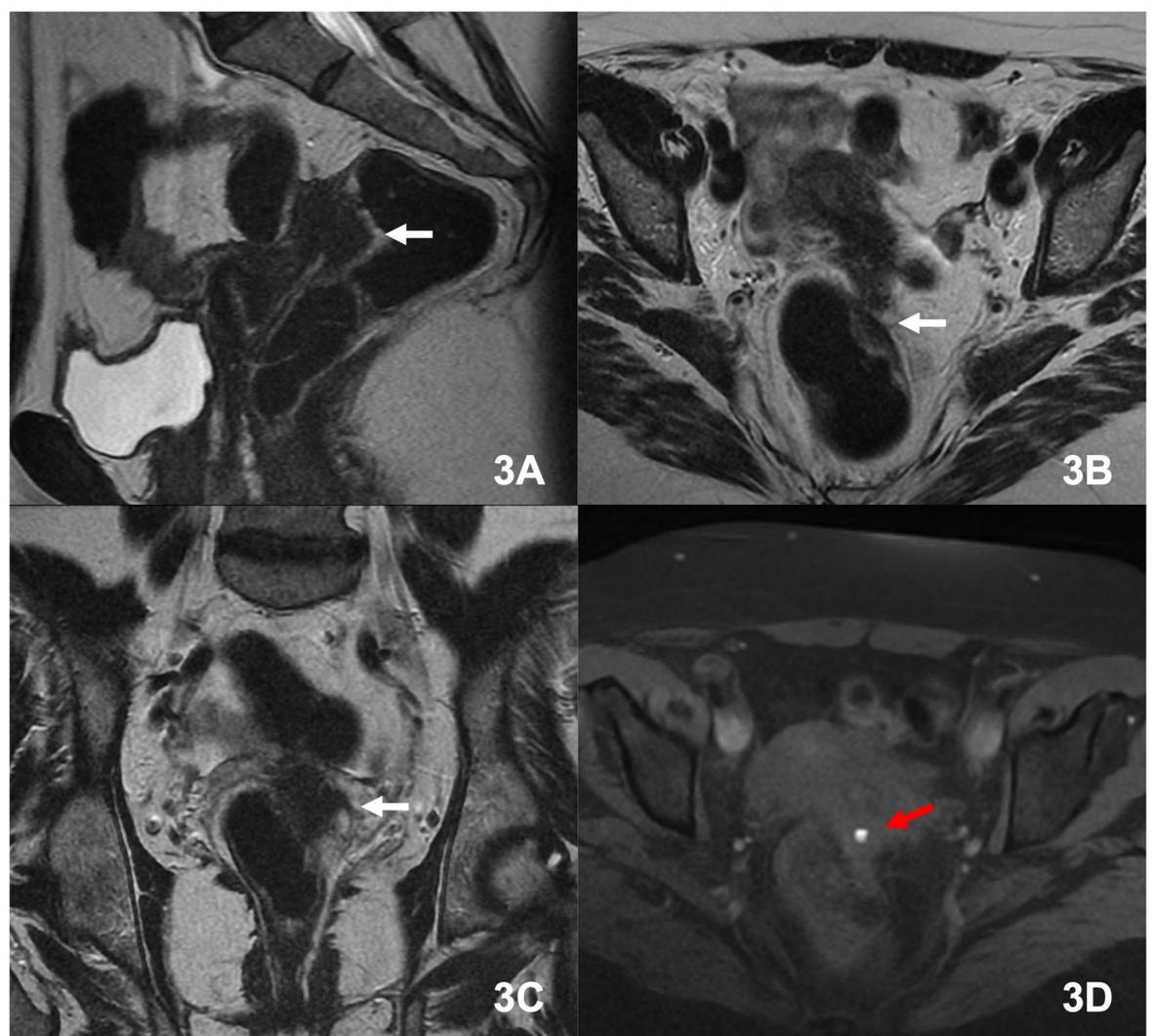
2C

Imagen 2 - Sífilis rectal. Imágenes potenciadas en T2 sagital (2A), axial (2B) y coronal (2C). Se observa un engrosamiento parietal irregular de la pared del tercio inferior del recto (flechas blancas), de predominio izquierdo, hipointenso y con infiltración de la grasa adyacente.

Endometriosis profunda

- **No requiere confirmación histológica** para su estudio.
- Los 3 pacientes incluidos presentaban placas/masas de morfología espiculada que sugerían **componente fibroso** (hipointensas en todas las secuencias, especialmente en las potenciadas en T2).
- Se localizaban en la **unión rectosigmoidea** y condicionaban retracción recto-uterina. En ocasiones puede medializar los ovarios (“**kissing ovaries**”).
- La presencia de sangre extravasada recientemente cursa con hiperintensidad de señal en secuencias potenciadas en T1 con saturación grasa.
- El “**shading sign**” es un signo radiológico útil para diagnosticar endometriomas y hace referencia a una hipointensidad variable de la lesión en secuencias potenciadas en T2.

Imagen 3 - Endometriosis profunda. Imágenes sagital (3A), axial (3B) y coronal (3C) potenciadas en T2. Se observa una lesión irregular, espiculada y marcadamente hipointensa en la unión recto-sigmoidea que engruesa ligeramente la pared rectal y tracciona las estructuras adyacentes (flechas blancas). Imagen axial potenciada en T1 con saturación grasa (3D). Se observa un endometrioma que contiene un foco hiperintenso, hemático (flecha roja).



Patología neoplásica primaria

Schwannoma:

- Se manifestó como lesión nodular sólida **bien definida**, localizada en la submucosa de la pared rectal. Discretamente **hiperintensa en secuencias potenciadas en T2** e isointensa en secuencias potenciadas en T1, sin áreas quísticas ni necrosis. Tras administrar contraste mostraba un **intenso realce homogéneo**.
- Estos tumores pueden formar pequeñas áreas quísticas y contener imágenes con vacío de señal en relación con **calcificaciones intralesionales**, hallazgos que pueden ayudar a orientar el diagnóstico.

Imagen 4 - Schwannoma . Secuencia potenciada en T1-FS en plano axial pre (4A) y poscontraste (4B) y secuencia potenciada en T2 en plano axial (4C) y coronal (4D). Se observa una lesión nodular de límites bien definidos localizada en la submucosa de la cara anterior del recto (flechas blancas). No invade estructuras vecinas. Presenta discreta hiperseñal en la secuencia potenciada en T2 y realce homogénea e intenso con el contraste.



Patología neoplásica primaria

Leiomioma:

- Tumor **benigno** de músculo liso.
- Lesiones bien definidas e hipointensas en secuencias potenciadas en T2. Pueden presentar restricción en difusión con un realce homogéneo de contraste.
- **Importante diferenciarlo de los leiomiosarcomas:** lesiones más heterogéneas y con mayor hiperintensidad en T2 pudiendo mostrar zonas quísticas o necróticas en su interior. Además presentan una captación de contraste heterogénea.

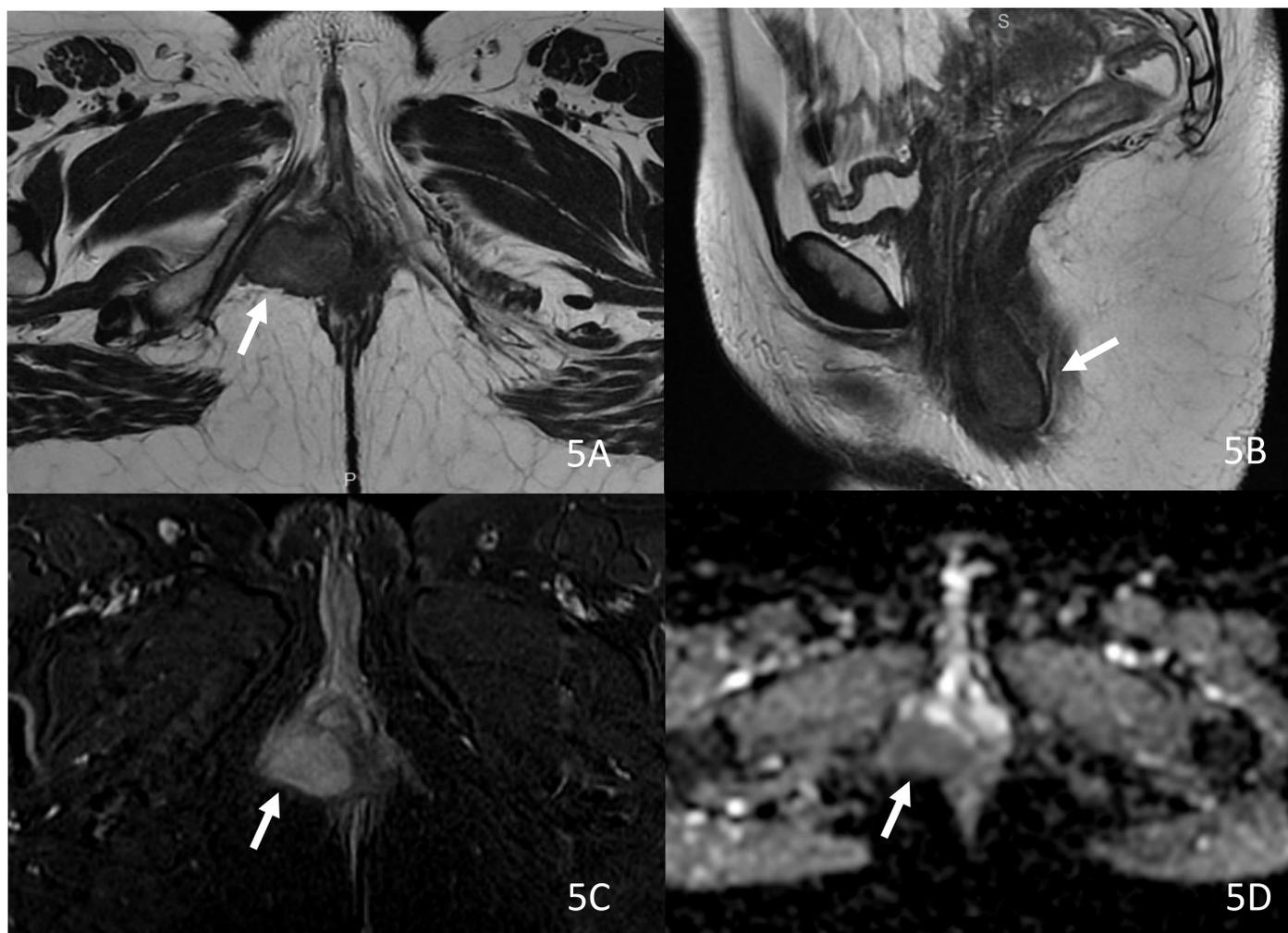


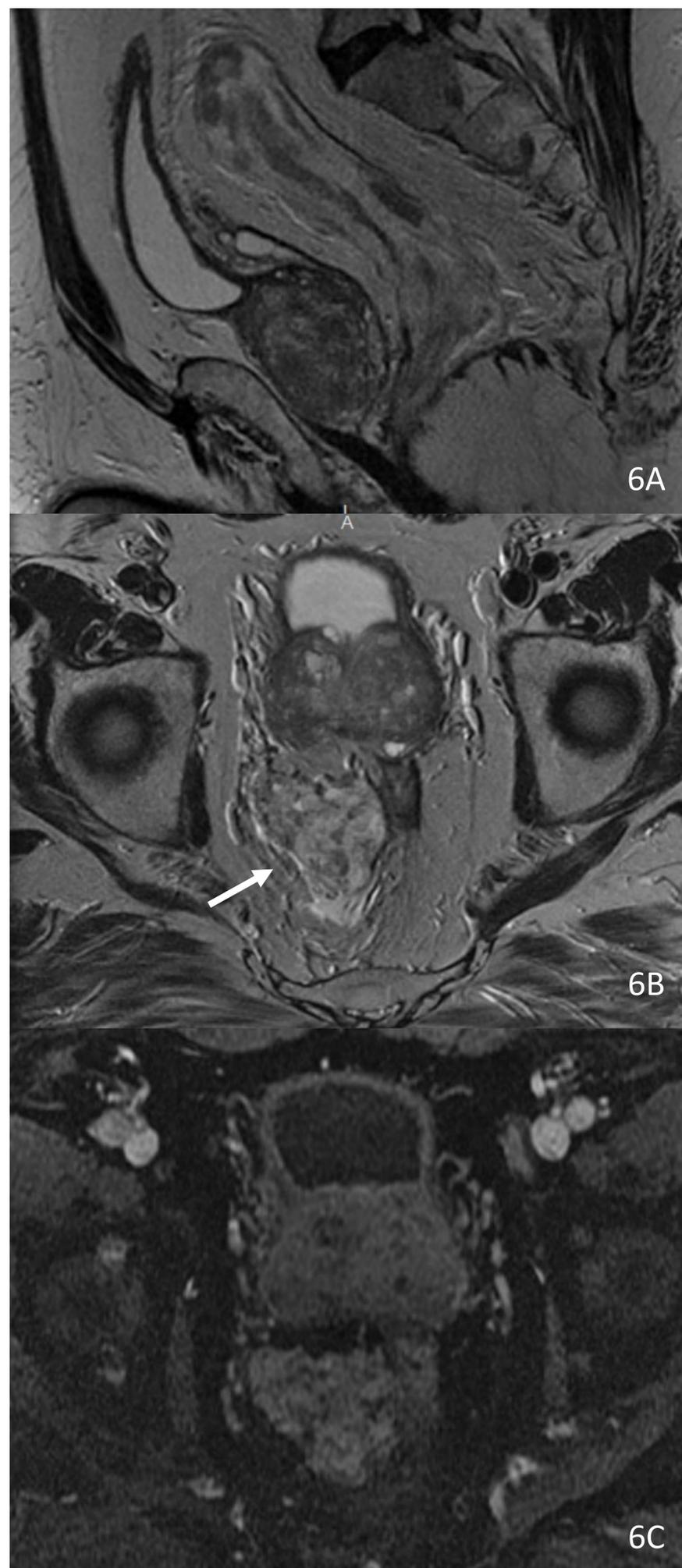
Imagen 5 – Leiomioma. Secuencias potenciadas en T2 en plano axial (5A) y sagital (5B) donde se observa una lesión de bordes bien definidos e hipointensa, localizada entre la pared anterior del recto y posterior de la vagina (flechas blancas). Secuencia potenciada en T1-FS en plano axial poscontraste (5C) y mapa de ADC (5D), donde presenta realce homogéneo de contraste y leve restricción en difusión.

Patología neoplásica primaria

Hemangioma:

- Tumor **benigno** de origen vascular.
- **Marcado realce** de contraste y múltiples vasos en su interior.
- Pueden presentar **áreas de sangrado y/o depósitos grasos**, manifestándose como focos hiperintensos en secuencias potenciadas en T1.
- **Flebolitos** → nódulos hipointensos en todas las secuencias.

Imagen 6 - Hemangioma. Secuencias potenciadas en T2 en plano sagital (6A) y axial (6B) donde se observa una voluminosa lesión perirrectal con implantación en la cara anterolateral del recto (flecha blanca), mostrando múltiples áreas hiperintensas en su interior. Secuencia potenciada en T1-FS en plano axial poscontraste (6C), donde presenta realce homogéneo e intenso de contraste.



Patología neoplásica primaria

Hemangiomas rectal difusa:

- Tumor **benigno** raro con origen en el plexo vascular submucoso → el 80% son de tipo cavernoso.
- La **afectación mural de espesor completo** es típica, pudiendo infiltrar los tejidos circundantes.
- Es características la presencia de **flebolitos**, que puede orientarnos en pacientes jóvenes o si se localizan en lugares inusuales.
- Los cambios inflamatorios crónicos pueden dificultar y retrasar su diagnóstico.



Imagen 7 - Hemangiomas rectal difusa. TC en coronal (7A) y axial (7B) que muestra un engrosamiento hipodenso difuso del recto con múltiples calcificaciones asociadas (flebolitos).

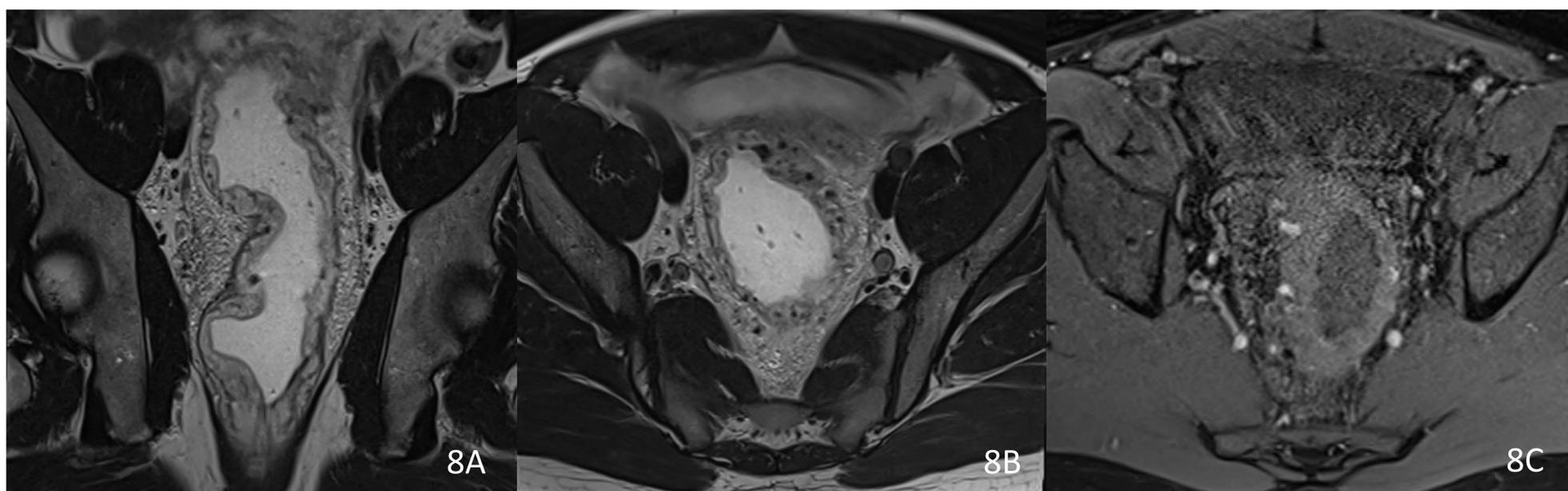


Imagen 8 – Hemangiomas rectal difusa. Secuencias potenciadas en T2 en coronal (8A) y axial (8B) donde se observa un engrosamiento difuso de la submucosa rectal con múltiples imágenes hipointensas en su espesor y a nivel perirrectal. En la secuencia potenciada en T1-FS poscontraste (8C) se identifican múltiples vasos serpinginosos dentro de la pared y en la grasa perirrectal, persistiendo imágenes hipointensas que corresponden a flebolitos.

Patología neoplásica primaria

Mielolipoma:

- Tumor **benigno** de origen vascular.
- **Marcado realce** de contraste y múltiples vasos en su interior.
- Pueden presentar **áreas de sangrado y/o depósitos de grasa**, manifestándose como focos hiperintensos en secuencias potenciadas en T1.
- **Flebolitos** → nódulos hipointensos en todas las secuencias.

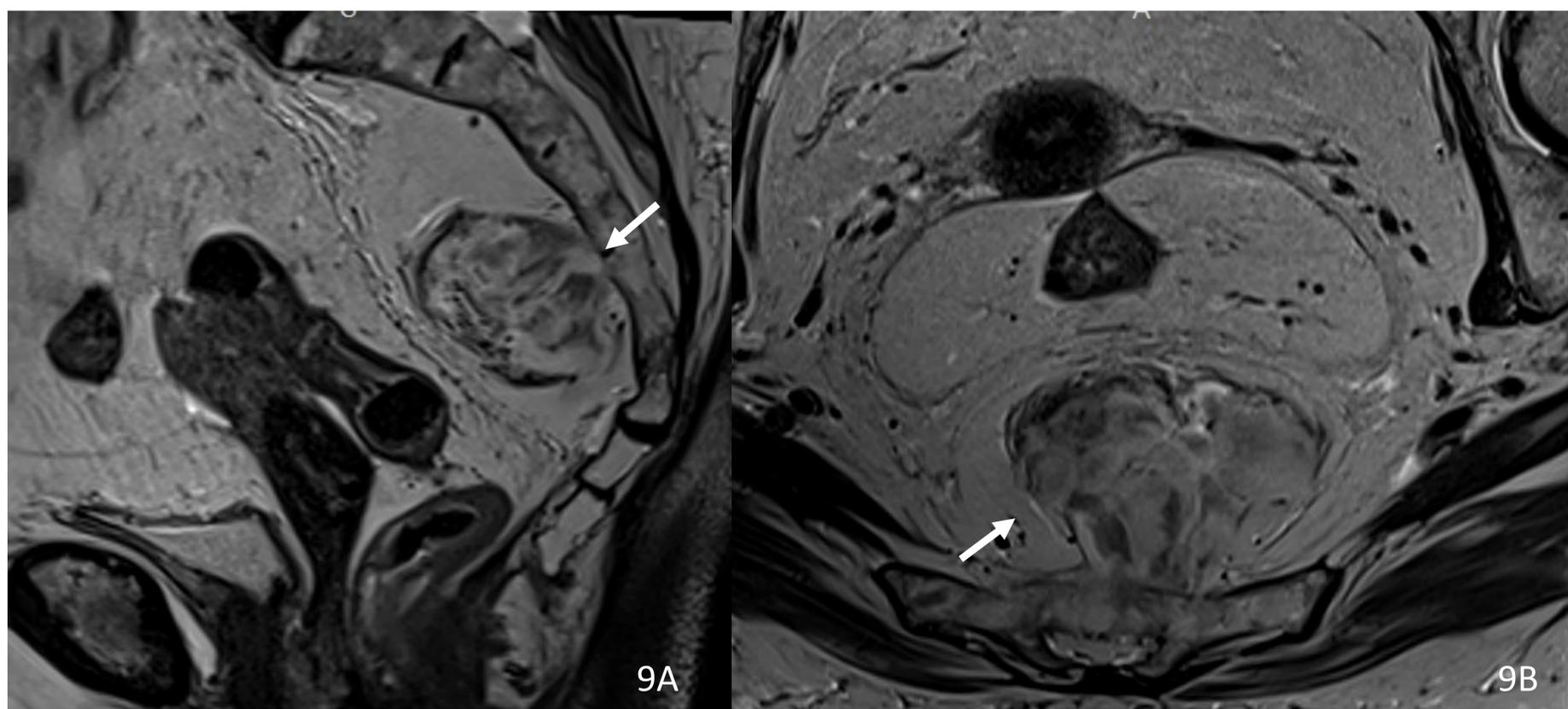


Imagen 9 - Mielolipoma. Secuencias potenciadas en T2 en plano sagital (9A) y axial (9B) donde se observa una lesión de localización presacra (flechas blancas), heterogénea y con abundante componente graso.

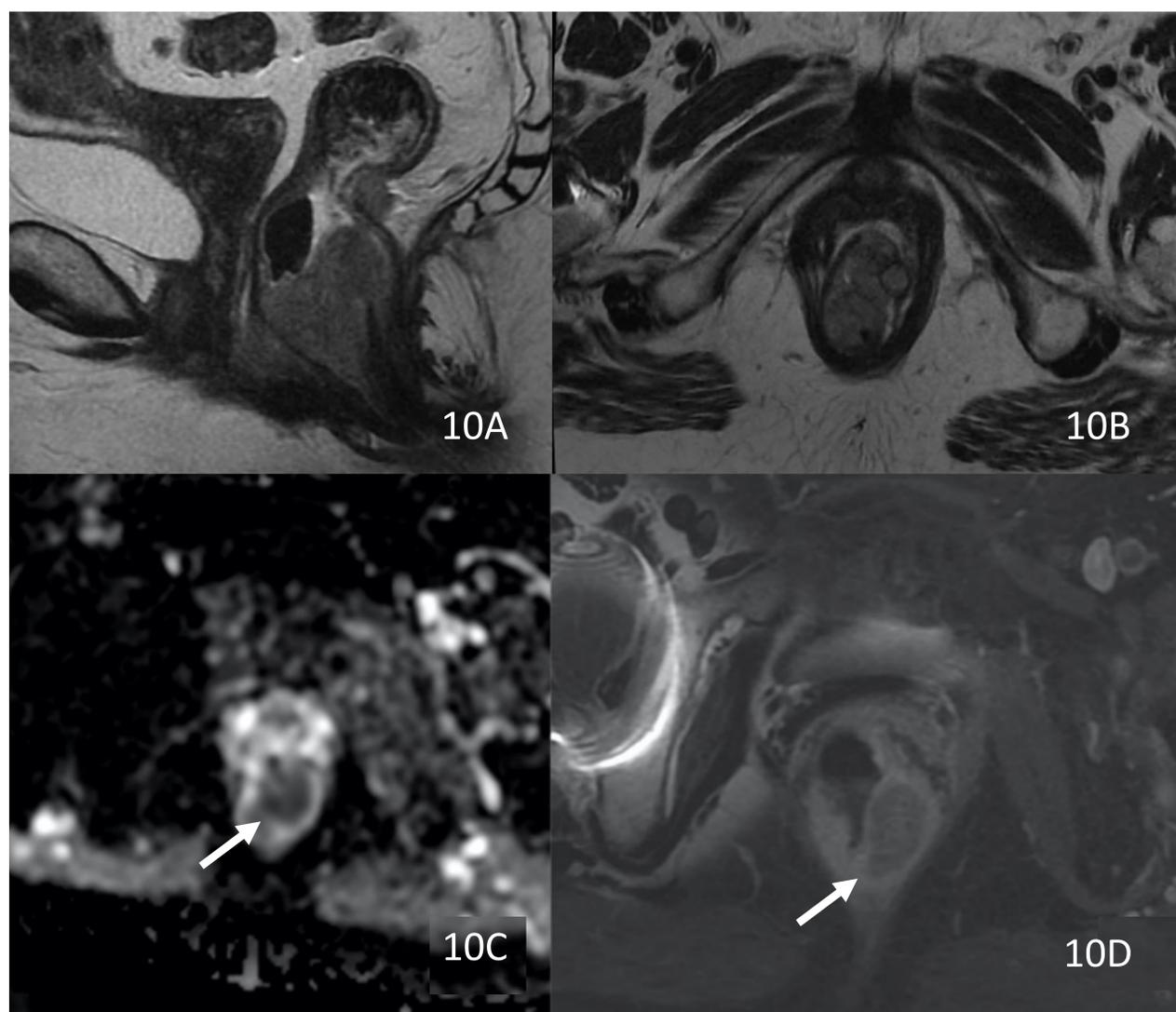
Patología neoplásica primaria

Melanoma:

- **Tiene un abanico de presentación muy variable.** De los 7 pacientes incluidos, 3 fueron diagnóstico incidental en cirugía de hemorroides o colonoscopia de cribado de CCR. Los otros 4 fueron diagnosticados por sintomatología (rectorragia, tenesmo, dolor o prolapso).
- **En ocasiones contienen melanina (10-30% amelanóticos) y tienen tendencia a producir sangrados intralesionales.** Ambas situaciones pueden cursar con zonas hiperintensas en secuencias potenciadas en T1.

Imagen 10 - Melanoma.

Secuencias sagital (10A) y axial potenciadas en T2 (10B) donde se observa una lesión polilobulada en el tercio inferior del recto con extensión al canal anal e infiltración de las estructuras adyacentes. En el mapa de ADC (10C) presentaba una marcada restricción con realce heterogéneo (flechas blancas) en la secuencia potenciada en T1-FS poscontraste (10D). Ambos datos indicadores de agresividad.

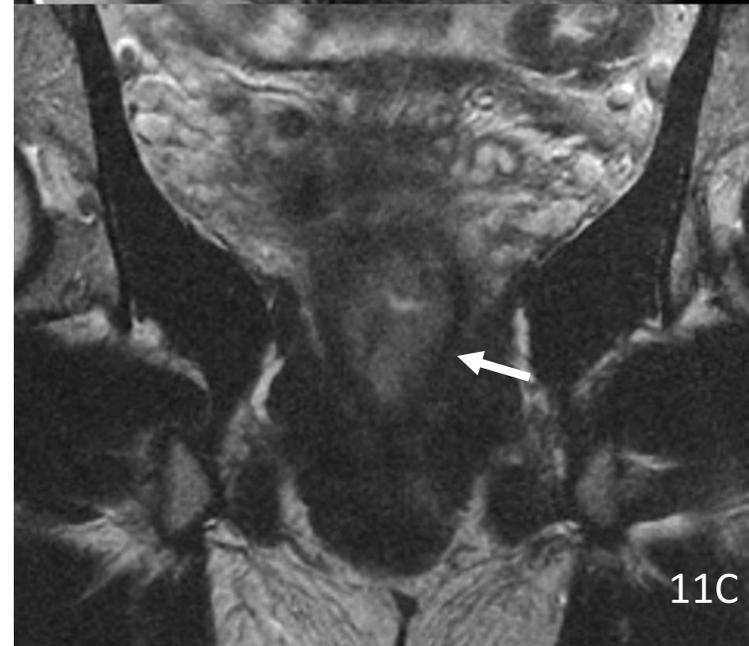
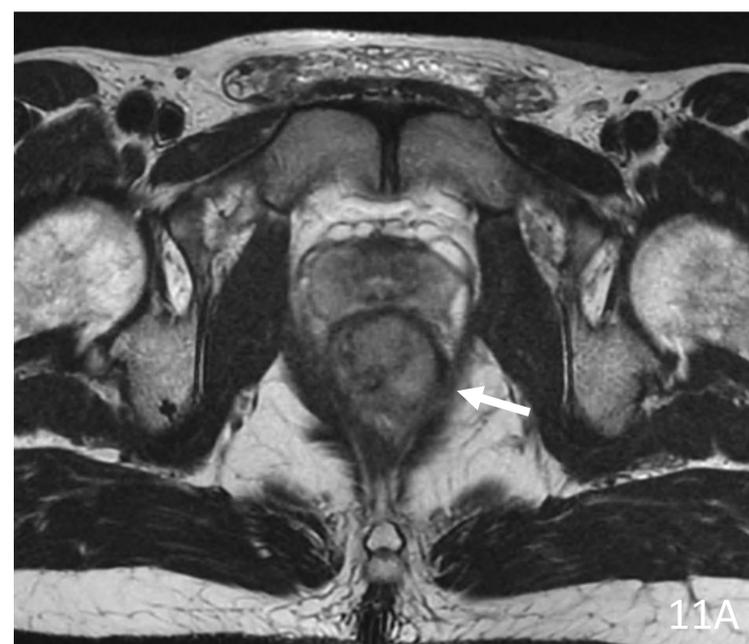


Patología neoplásica primaria

Linfoma plasmablástico:

- Linfoma no Hodgkin de crecimiento **rápido y agresivo**, **muy poco frecuente** que ocurre principalmente en **pacientes VIH con mal control**.
- La **afectación rectal secundaria** por linfoma es **mucho más frecuente** que el linfoma rectal primario.
- Radiológicamente los subtipo de linfoma son indiferenciables y se requiere un estudio inmunohistoquímico.

Imagen 11 - Linfoma plasmablástico. En las secuencias potenciadas en T2 en axial (11A), sagital (11B) y coronal (11C) se observa una lesión homogénea en el tercio distal del recto que oblitera la luz rectal y distiende sus paredes aunque sin causar obstrucción (flechas blancas). No sobre pasa la muscular propia y es ligeramente hiperintensa.



Patología neoplásica primaria

Sarcoma pleomórfico indiferenciado:

- Neoplasia **maligna** con comportamiento **muy agresivo y de mal pronóstico**.
- Es uno de los subtipos más frecuentes de sarcomas de partes blandas.
- Suelen ser masas predominantemente hiperintensas en secuencias potenciadas en T2 e hipointensas en secuencias T1, con realce heterogéneo tras administrar contraste.

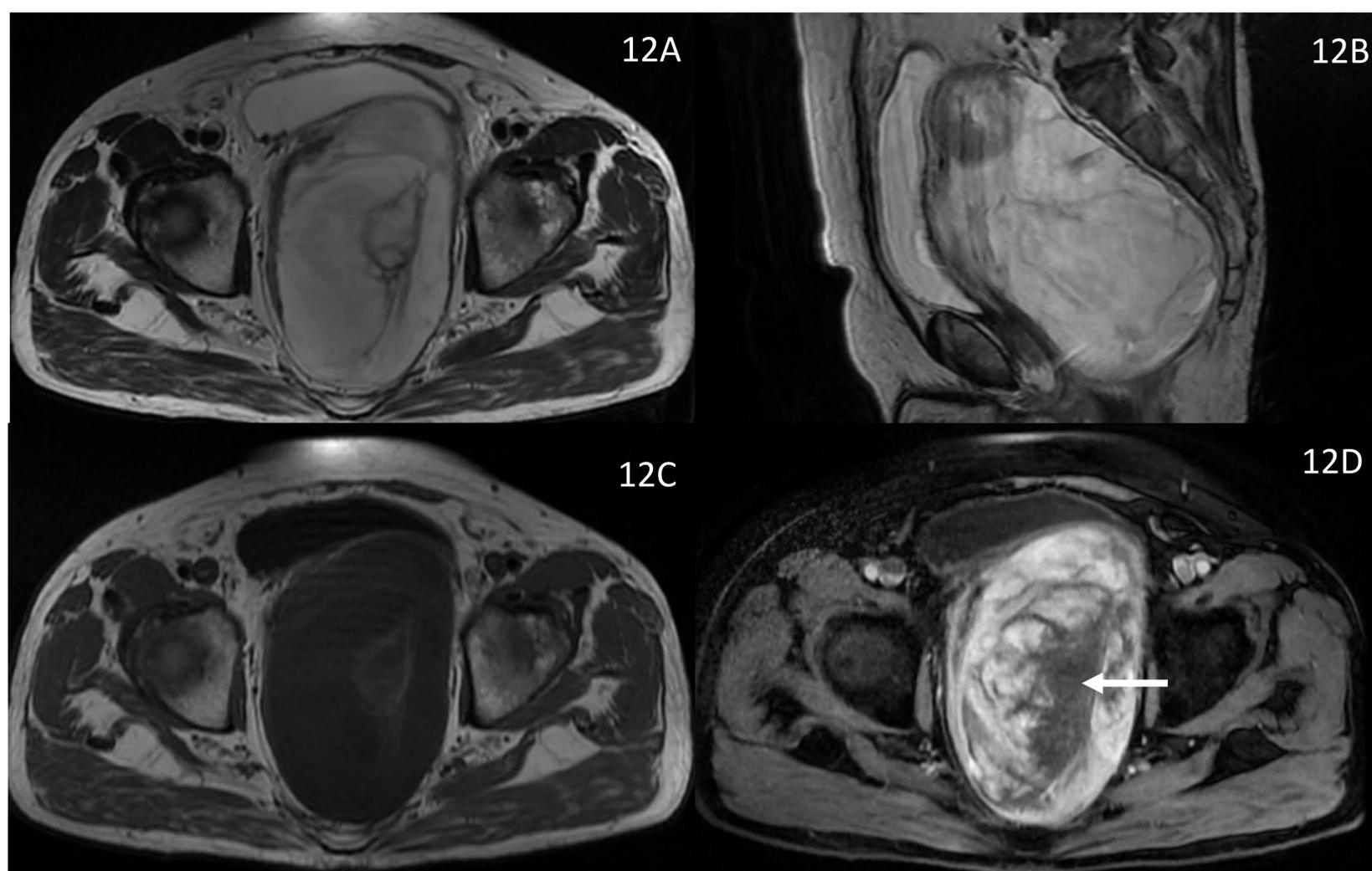


Imagen 12- Sarcoma pleomórfico indiferenciado. Secuencias potenciadas en T2 axial (12A) y sagital (12B) y secuencias potenciadas en T1 sin (12C) y con contraste (12D). Se observa una voluminosa tumoración pélvica con contenido predominantemente hipointenso /hipereintenso en secuencias potenciadas en T1/T2. Tras administrar contraste muestra realce heterogéneo, con zonas hipocaptantes que correspondían a necrosis (flecha blanca). Estaba íntimamente adherida al recto, pero también mostraba extensas áreas de contacto con la próstata y vejiga.

Afectación neoplásica secundaria

- La vía más frecuente de afectación rectal tumoral secundaria es la **invasión directa** de neoplasias originadas en órganos adyacentes (**especialmente origen ginecológico y prostático**).
- Una manifestación característica aunque infrecuente es la **linitis rectal**, en la que hay una proliferación difusa de tejido conectivo en respuesta a una infiltración tumoral

Imagen 13 - Afectación neoplásica secundaria. Secuencias potenciadas en T2 (13A) y T2-FS (13B) en axial que muestra una tumoración heterogénea originada en la próstata y que infiltra el recto. Imagen potenciada en T2 sagital (13C) que muestra una tumoración que ocupa la luz rectal con aspecto exofítico y en amplio contacto con el útero (flecha blanca). En la pieza quirúrgica se correspondía a una tumoración tubo-ovárica.

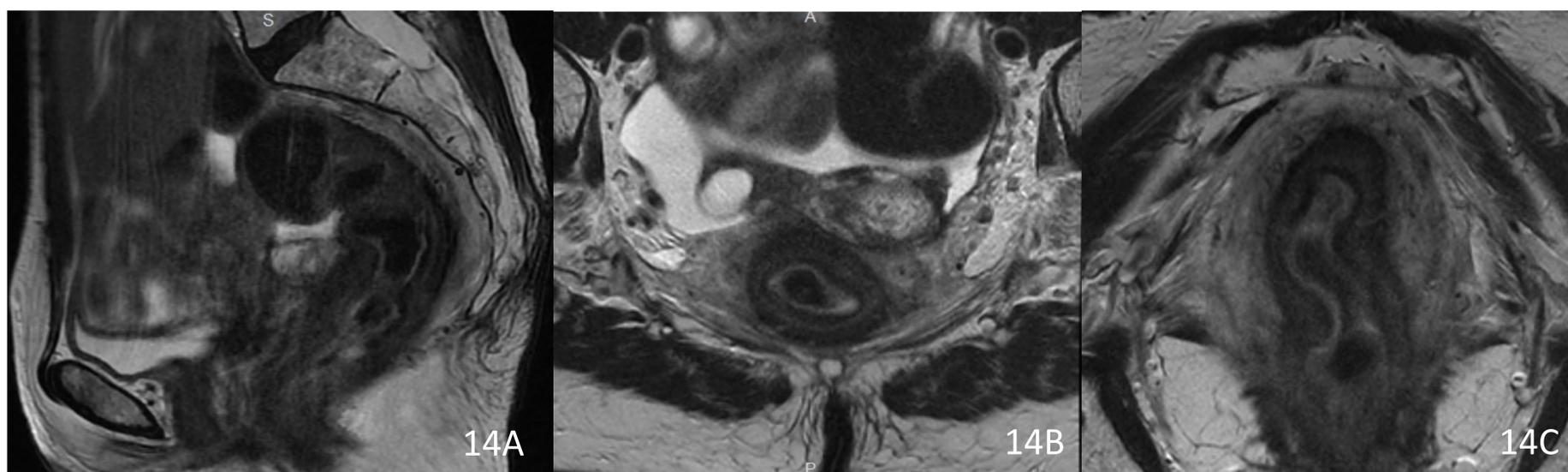


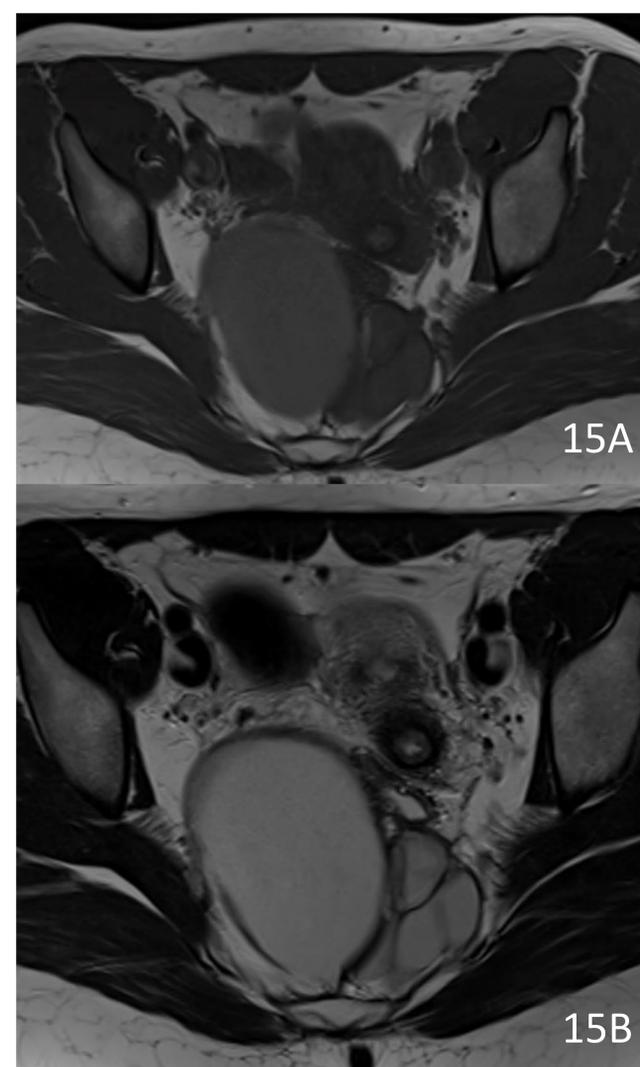
Imagen 14 - Linitis plástica. Secuencias potenciadas en T2 sagital (14A), axial (14B) y coronal (14C) donde se observa un engrosamiento de la pared rectal que afecta principalmente a la submucosa y que muestra hiposeñal difusa. La paciente presentaba una neoplasia de mama diseminada con carcinomatosis peritoneal y en la biopsia se confirmó la infiltración metastásica del recto.

Lesiones congénitas y del desarrollo

Hamartoma quístico retrorrectal (tailgut cyst):

- Lesión presacra del desarrollo más común en adultos. El **50% son asintomáticos**, siendo los síntomas más frecuentes por compresión.
- Lesiones **quísticas uni o multiloculares de paredes finas**. Hiperintensidad variable en secuencias potenciadas en T2 en función de la proporción del componente mucinoso o proteináceo.

Imagen 15 - Hamartoma quístico retrorrectal. Secuencias axiales potenciadas en T1 (15A) y T2 (15B) donde se observa una lesión quística multiloculada de paredes bien definidas y contenido homogéneo.



COMPLICACIONES:

- **Infección y fístulas** → engrosamientos irregulares y difusos con cambios infiltrativos perilesionales o aire en su interior.
- **Degeneración maligna** → engrosamientos irregulares focales. El **tumor neuroendocrino** es la estirpe tumoral asociada con mayor frecuencia.

Imagen 16 - Tumor neuroendocrino asociado a un tailgut cyst. Secuencias potenciadas en T2 axial (16A) y sagital (16B). El tumor neuroendocrino se correspondía al componente sólido focal e irregular (flechas blancas).

Otros procesos benignos

- Algunos procesos sistémicos pueden afectar al recto y espacio perirrectal.
- Dos pacientes de los incluidos estaban afectos de hipertensión portal y desarrollaron varices rectales que simulaban una lesión pseudotumoral.

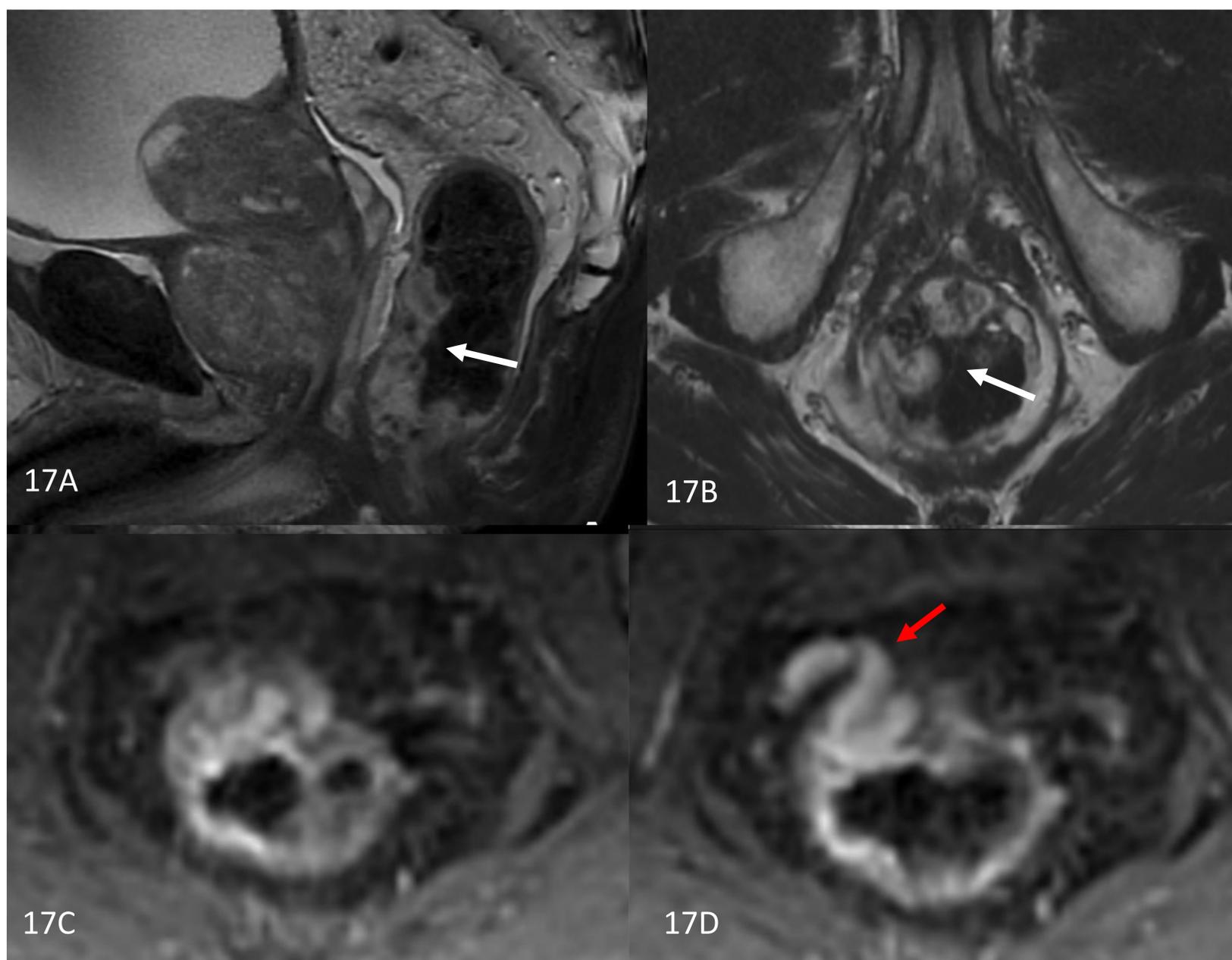


Imagen 17 - Varices rectales en pacientes con HTP. En las secuencias potenciadas en T2 sagital (17A) y axial (17B) se identifica un engrosamiento irregular de la pared anterolateral derecha del recto inferior de aspecto pseudotumoral (flechas blancas), con zonas de vacío de señal en su interior. En las secuencias axiales potenciadas en T1-FS poscontraste (17C y 17D) se observan estructuras vasculares prominentes que corresponden a varices (flecha roja).



Conclusiones:

No todas las lesiones rectales sobre las que se indica un estudio de por RM corresponden a una neoplasia primaria de los tipos histológicos habituales.

En algunas ocasiones encontramos **hallazgos que simulan una neoplasia primaria rectal o bien corresponden a otros procesos rectales/perirrectales**. En ambos casos será necesario realizar una correcta caracterización y eventualmente una valoración de su extensión en los estudios de RM solicitados.

En la revisión efectuada hemos recogido nuestra experiencia con estas lesiones, que tenían un origen inflamatorio o bien correspondían a lesiones tumorales benignas o malignas.

En algunas de ellas, las **características clínicas y radiológicas** que muestran **permiten establecer u orientar** una caracterización precisa, por lo que su conocimiento será muy útil para establecer su **diagnóstico y pronóstico**. En otras, no obstante, el diagnóstico definitivo requerirá de estudios adicionales, generalmente patológicos.