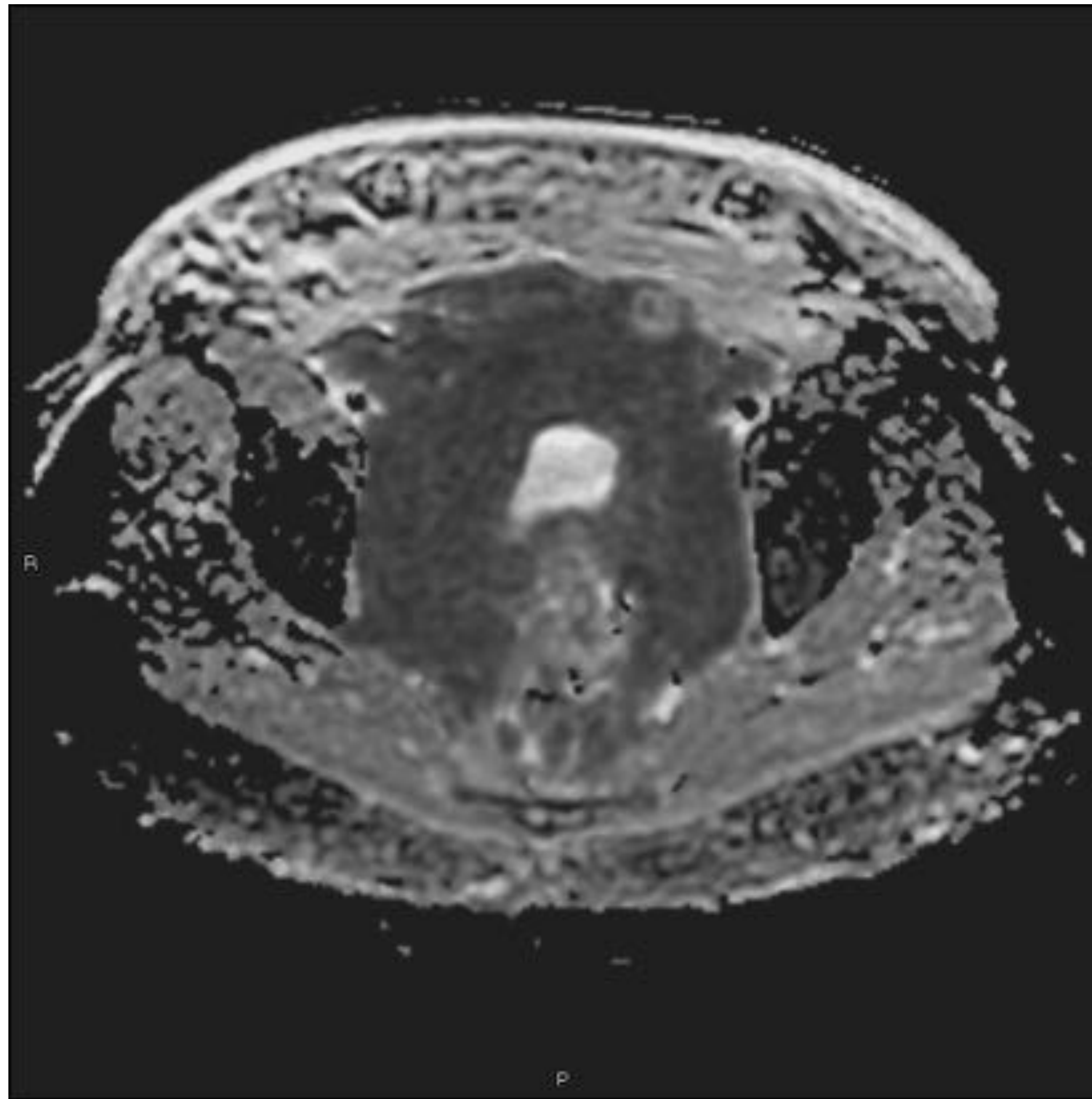


# Diseminación tumoral maligna extraepitelial gastrointestinal y peritoneal "en sábana". Evaluación por RM



Clara María Romero Martínez, Paula Orenes Castrillo, Mar Jiménez De la Peña, Ana Fernández Alfonso, Agustín Acevedo Barberá, Raquel Cano Alonso, Vicente Martínez de Vega Fernández.

**Hospital Universitario Quirónsalud Madrid**





## OBJETIVO DOCENTE

Describir los **hallazgos** radiológicos de la infrecuente **diseminación tumoral maligna extraepitelial** en el tracto gastro-intestinal y de la **diseminación peritoneal "en sábana"**.

Conocer la utilidad de las **secuencias avanzadas de RM** (DWI y estudio con contraste intravenoso) para la estadificación de los tumores que presentan más frecuentemente esos tipos de afectación:

- Carcinoma lobulillar de mama.
- Adenocarcinoma con células en “anillo de sello”.
- Linfoma.





## REVISIÓN DEL TEMA

Todos los tumores sólidos pueden potencialmente producir secundariamente **diseminación submucosa gastrointestinal**. Sin embargo, existen tipos histológicos concretos que manifiestan característicamente este tipo de presentación como son el **carcinoma lobulillar de mama [1, 2]**, el **carcinoma con células “en anillo de sello” [3]** y el **linfoma [4, 5]**.

Los hallazgos radiológicos de esta afectación secundaria gástrica e intestinal consisten básicamente en el **engrosamiento mural circunferencial** con clara preservación de la mucosa, condicionando una morfología “en diana” con marcada **extensión longitudinal** e hipercaptación de contraste. Este patrón de afectación ha sido descrito tradicionalmente en la literatura como “linitis plástica” fundamentalmente en estómago, colon [7] y recto [3, 6, 9].

La afectación peritoneal, aunque se puede manifestar como la clásica carcinomatosis peritoneal con engrosamiento difuso e irregular de las hojas peritoneales, e implantes peritoneales y/o “omental cake”, puede aparecer en estos casos como diseminación “en sábana” que afecta a los órganos abdominales y pélvicos a modo de **tapizado tumoral [8]** generalizado con marcada avidéz de contraste.

Esta diseminación circunferencial y “en sábana” normalmente presentan **restricción de la difusión** en el estudio RM, lo que resulta extremadamente útil para la estadificación de estos tumores.

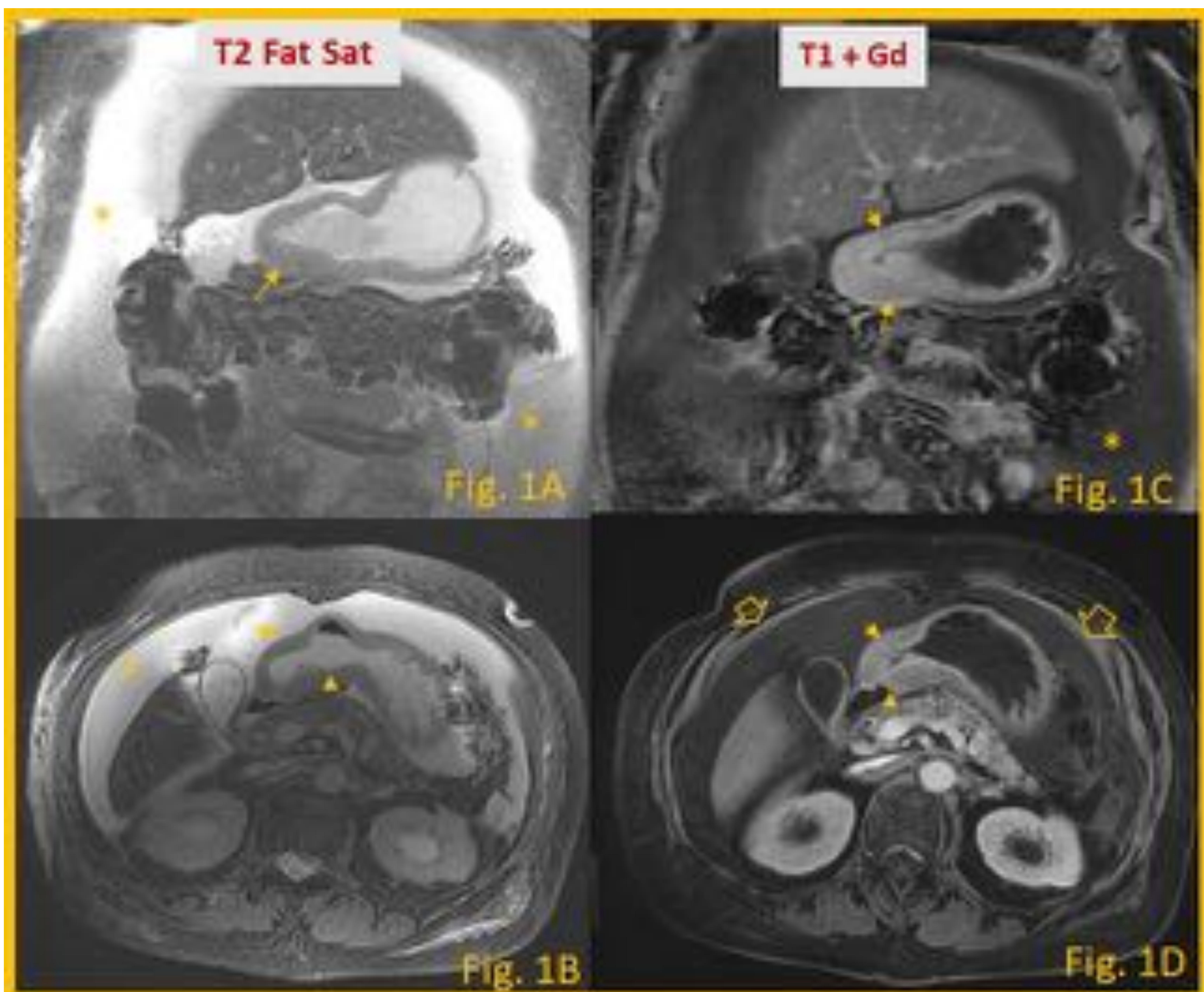
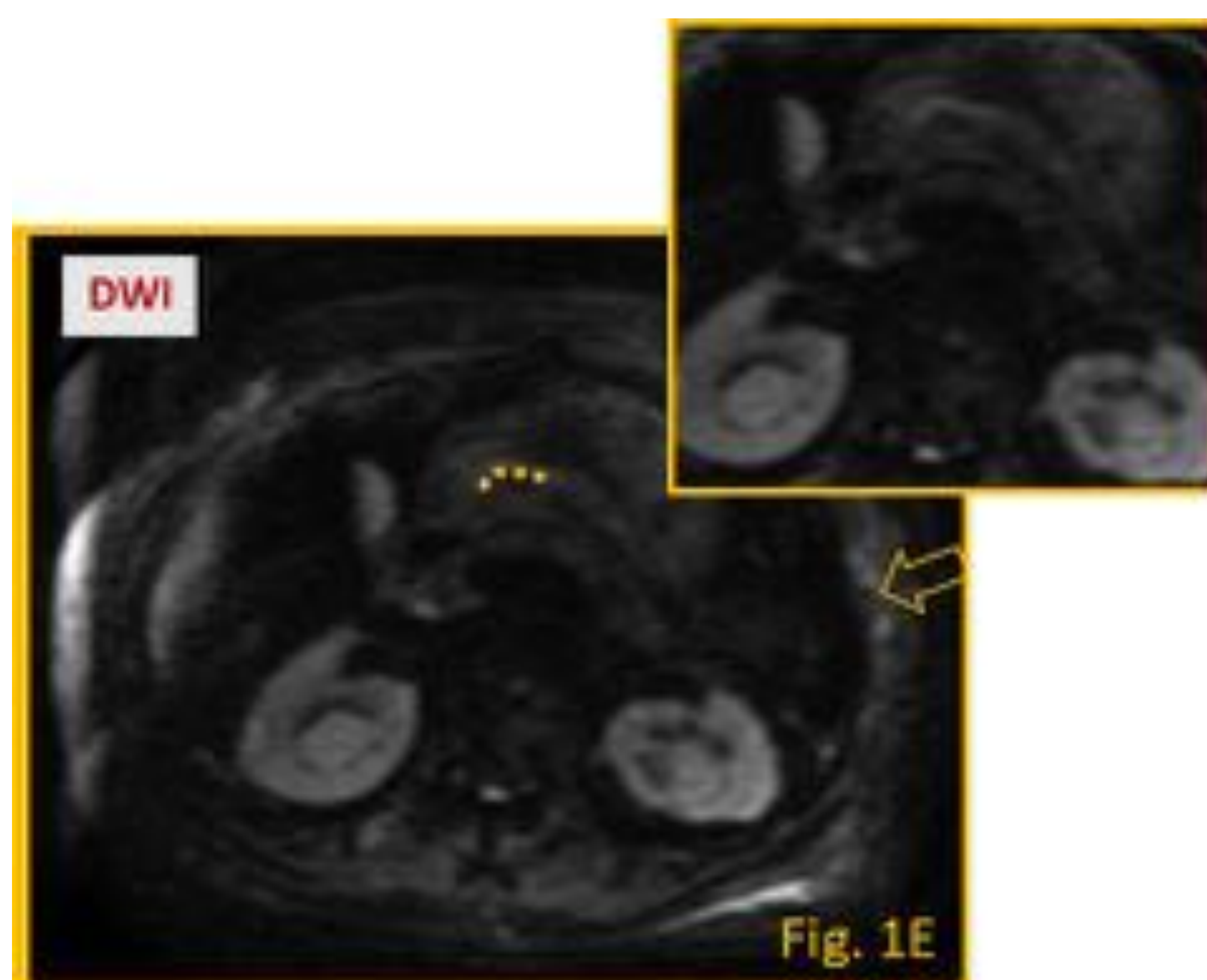
A continuación se exponen casos de estos tipos de afectación metastásica que, aunque infrecuentes, deben tenerse en consideración en pacientes oncológicos con estas histologías.

Por último se presenta una tabla resumen de los principales **diagnósticos diferenciales [10]** a tener en cuenta.





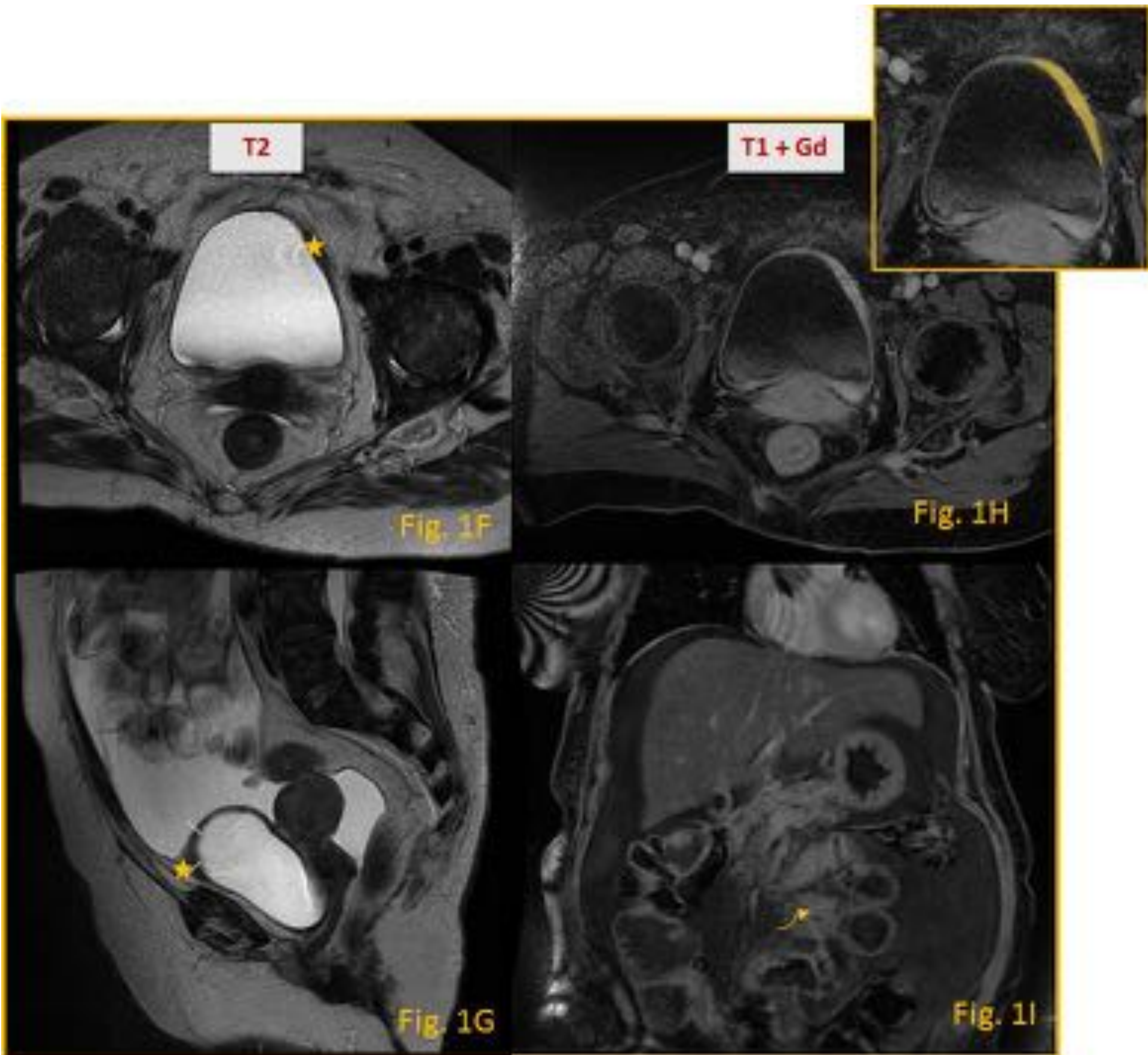
**CASO 1-** Mujer de 61 años diagnosticada de carcinoma lobulillar de mama con metástasis óseas. Dispepsia. RM de abdomen con contraste. Figura 1A coronal T2 FAT SAT, y 1B axial T2 FAT SAT. Estudio T1 FAT SAT con Gadolinio, Coronal (1C) y axial (1D). Figura 1E axial DWI. Engrosamiento regular difuso de la pared gástrica más marcado en la región antro-pilórica (*flechas*) con discreta restricción de la difusión (*línea de puntos naranja*). Presenta disminución luminal probablemente debida a cierto grado de rigidez secundaria a infiltración metastásica. Asocia moderada cantidad de líquido ascítico (*asteriscos*) y engrosamiento peritoneal (*flecha hueca*) en el contexto de carcinomatosis peritoneal.





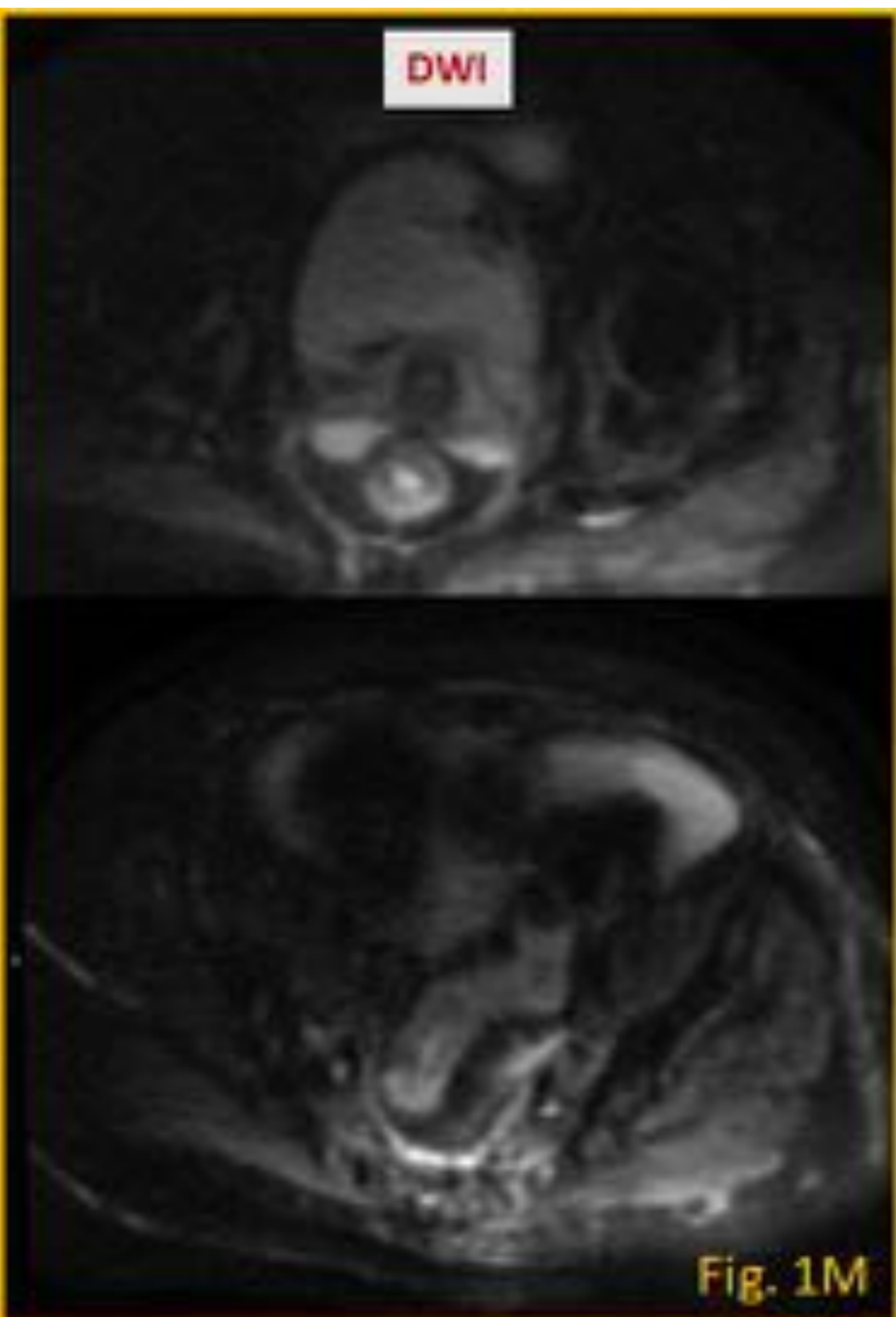
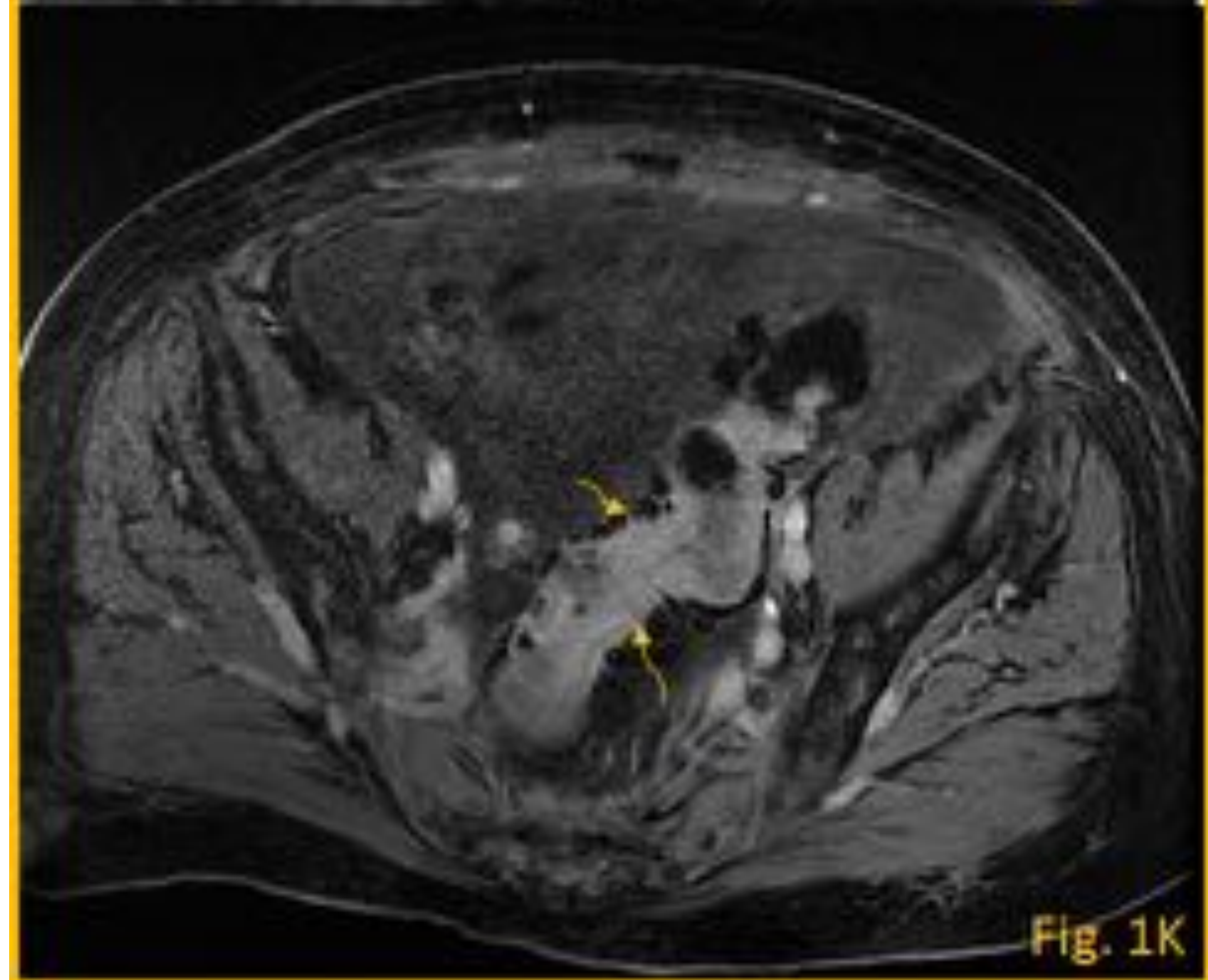
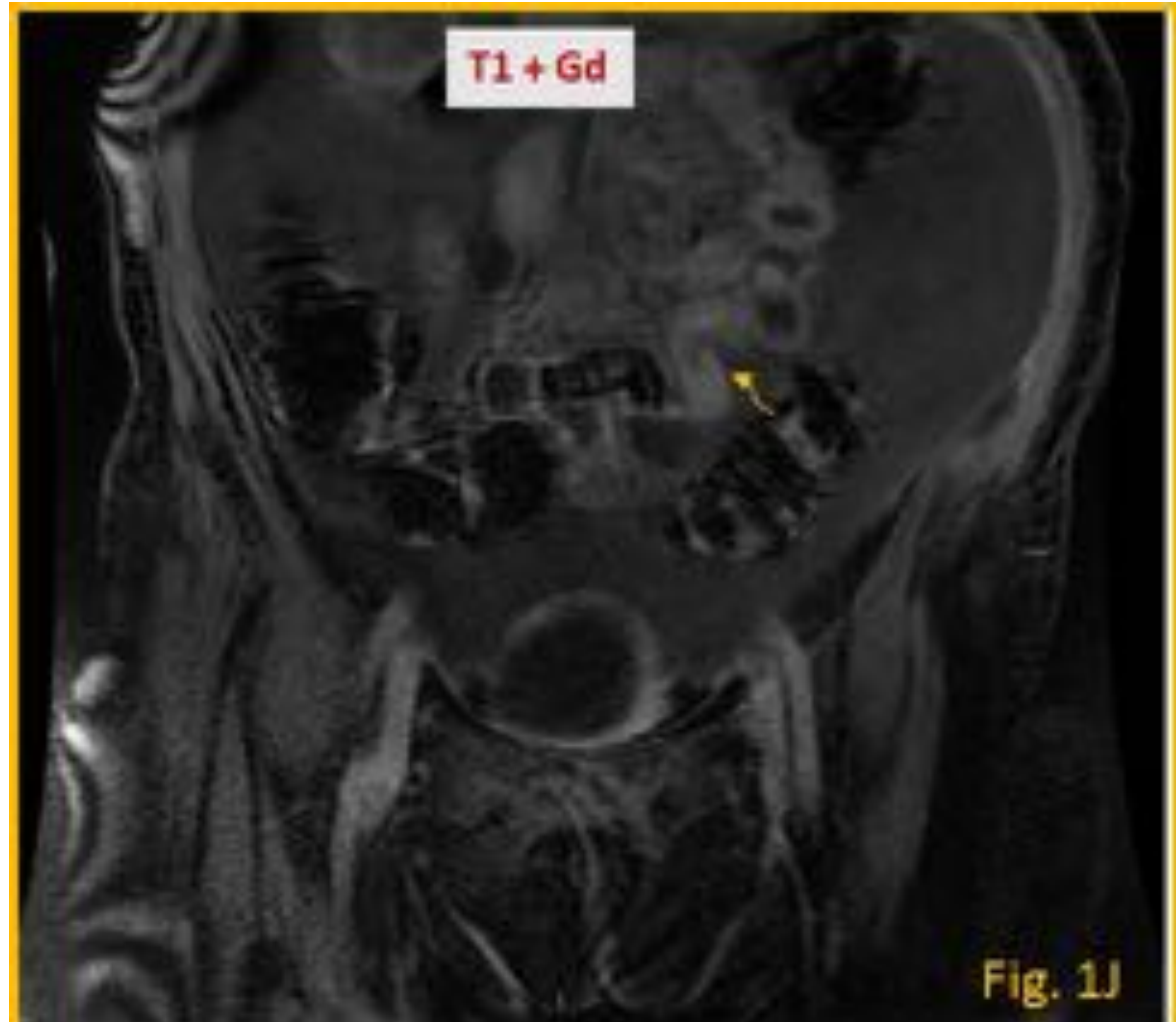


**CASO 1-** RM de pelvis con contraste. T2 axial (1F) y sagital (1G) .T1 post-Gd (1H a 1K). Engrosamiento mural regular de la pared anterolateral izquierda de la vejiga (*estrella*) con hiperrealce en el estudio post contraste (*sombreado naranja*) sin claras lesiones intraluminales, sugestivo de diseminación metastásica “en sábana”. No presenta restricción de la difusión. Además se evidencia engrosamiento difuso de la pared de las asas de intestino delgado y de la unión recto-sigmoidea (*flechas curvas*) que, dado el contexto, sugieren diseminación maligna submucosa.





**CASO 1-** RM de pelvis con contraste. T1 post-Gd (1H a 1K). DWI pelvis (1M). Engrosamiento difuso de la pared de las asas de intestino delgado y de la unión recto-sigmoidea (*flechas curvas*) que, dado el contexto, sugieren diseminación maligna submucosa.

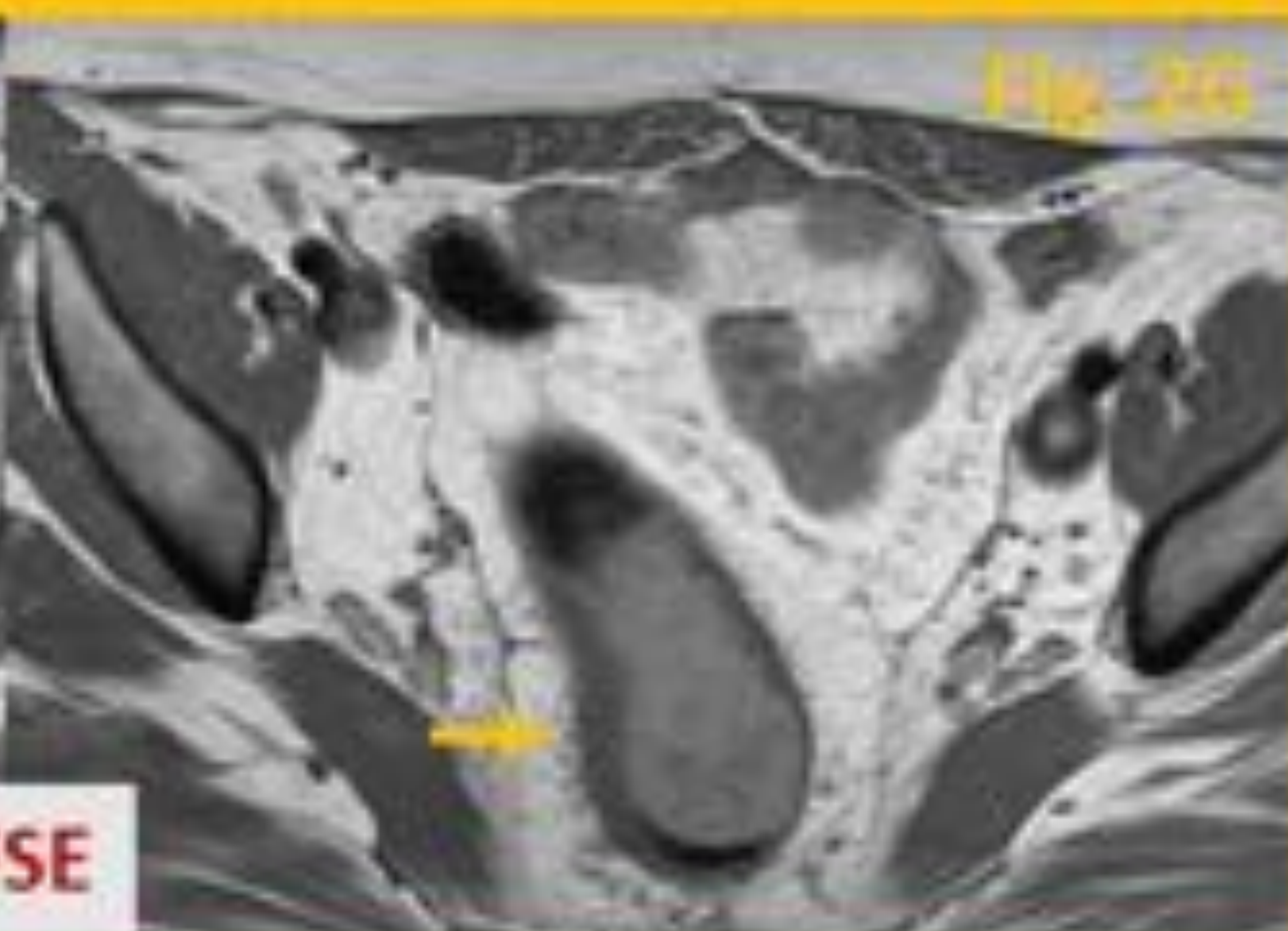
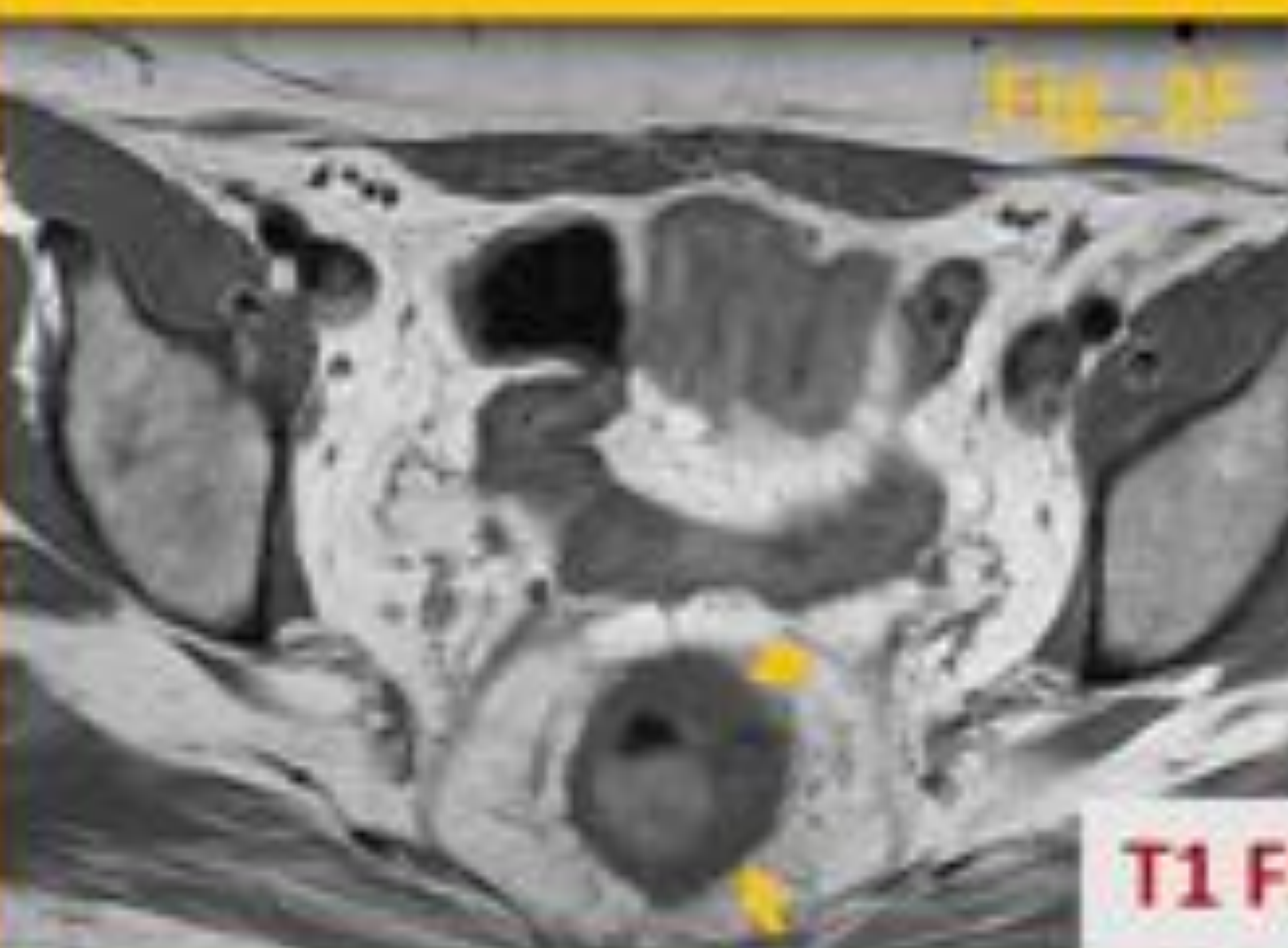
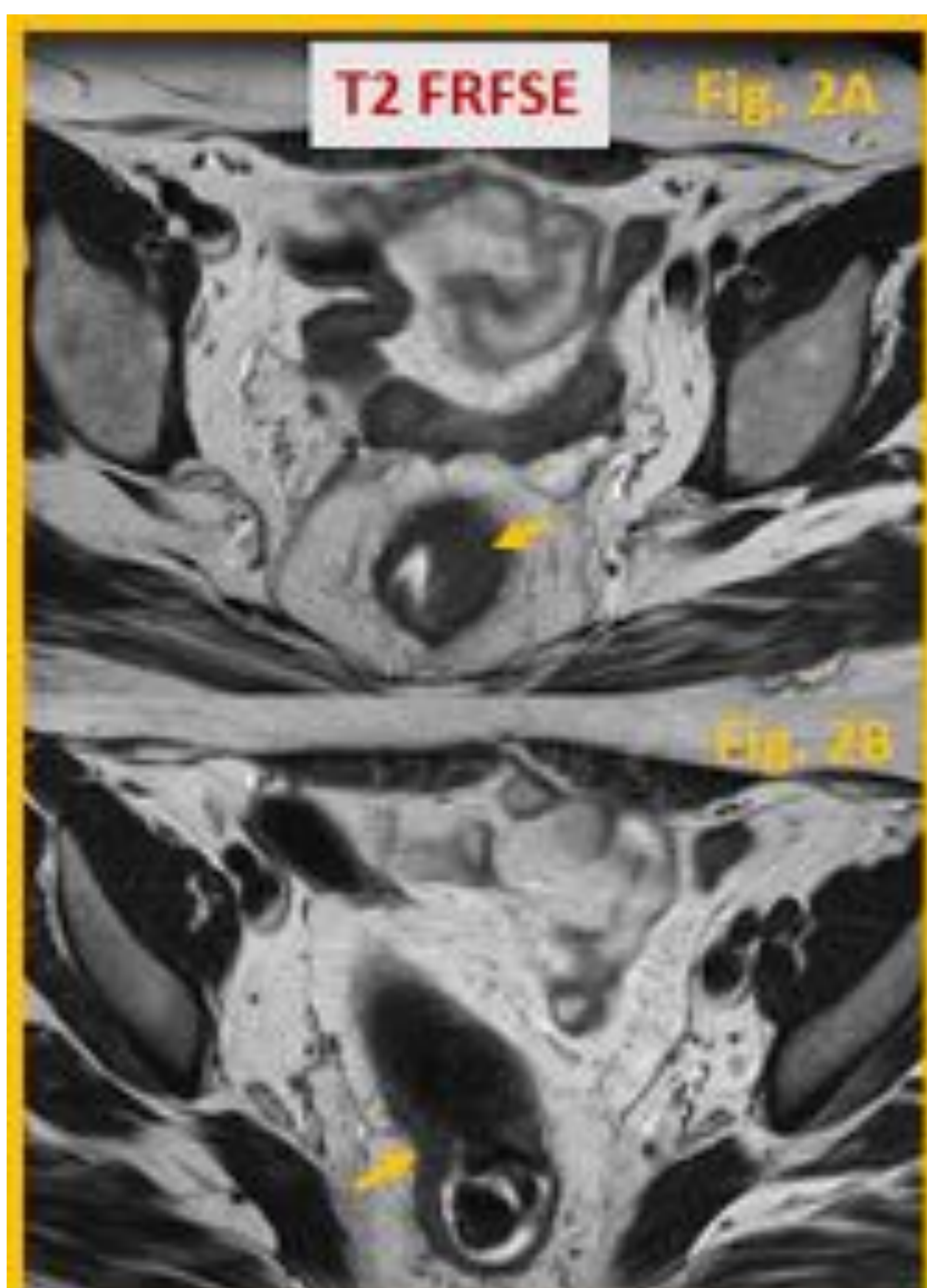


**CASO 1-** La lesión vesical y el engrosamiento mural del sigma no presentan restricción de la difusión.

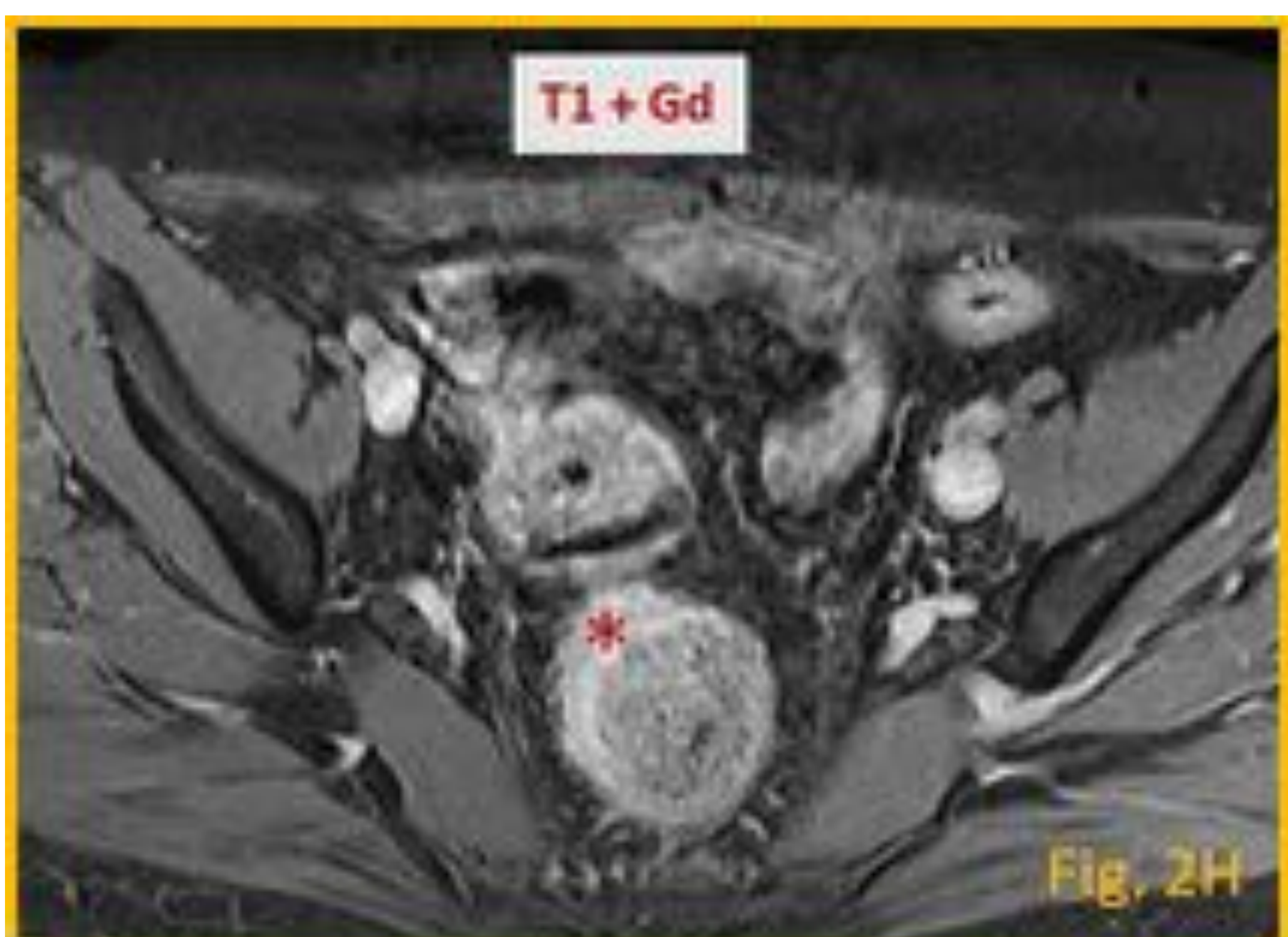
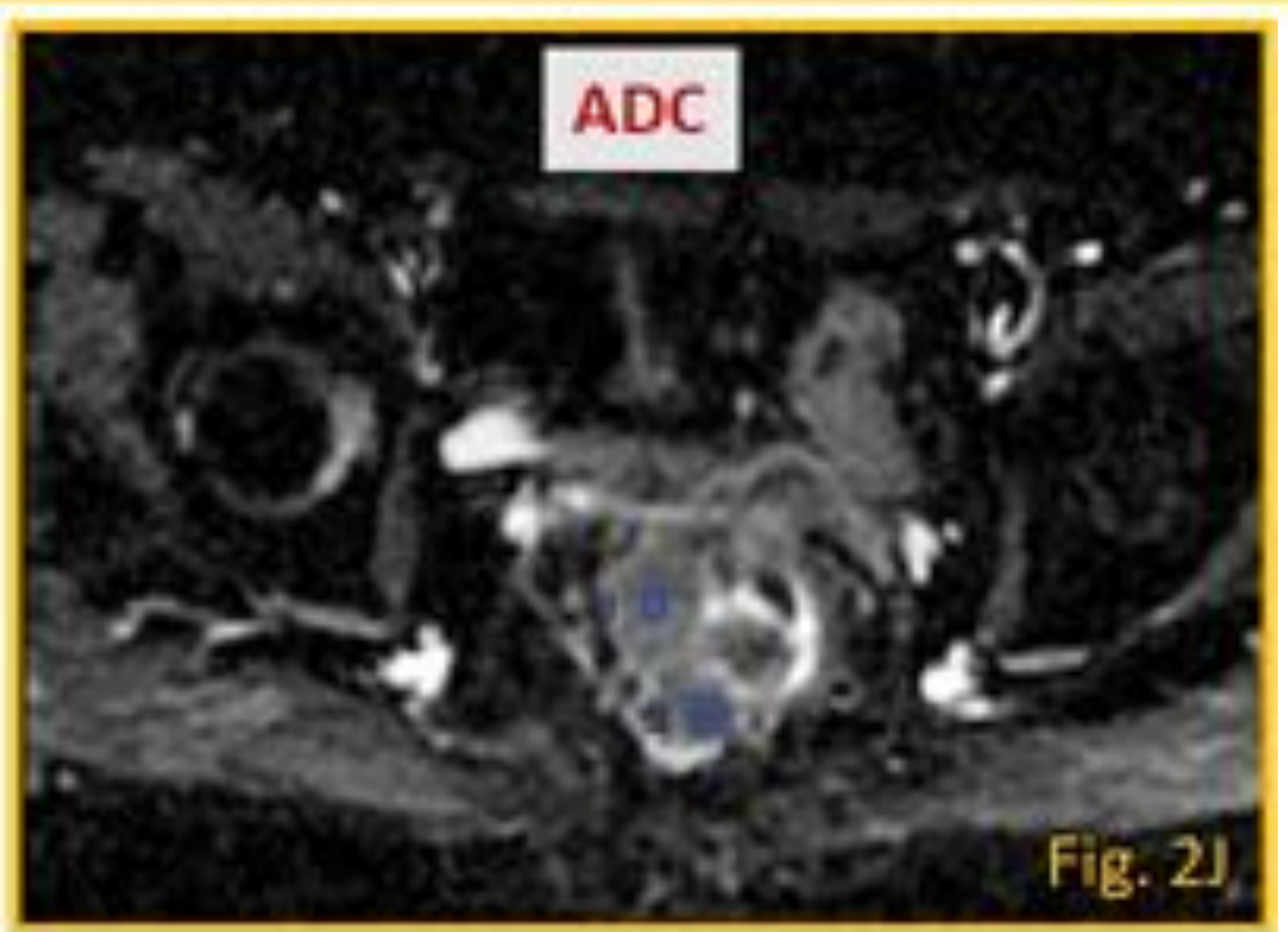
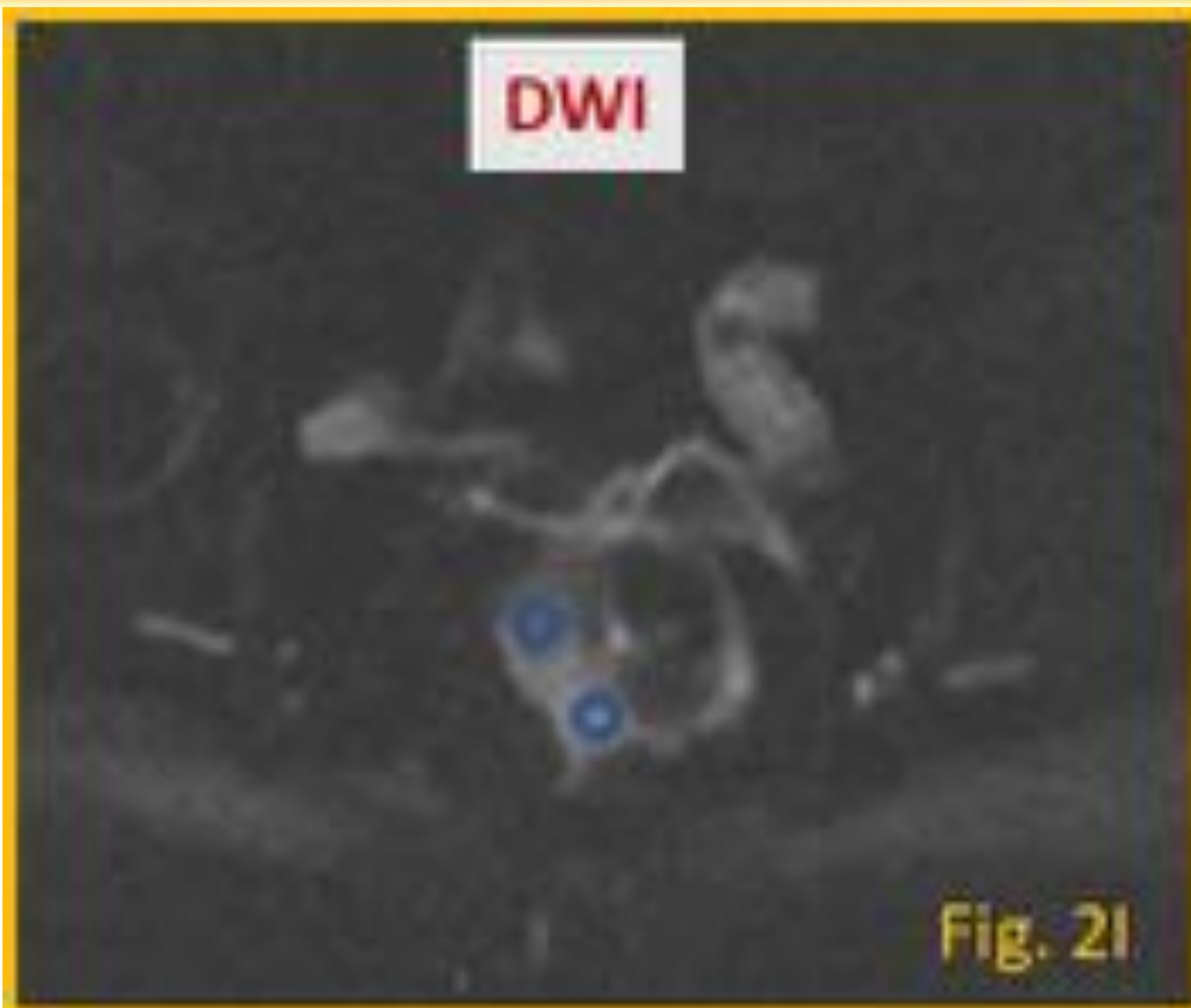
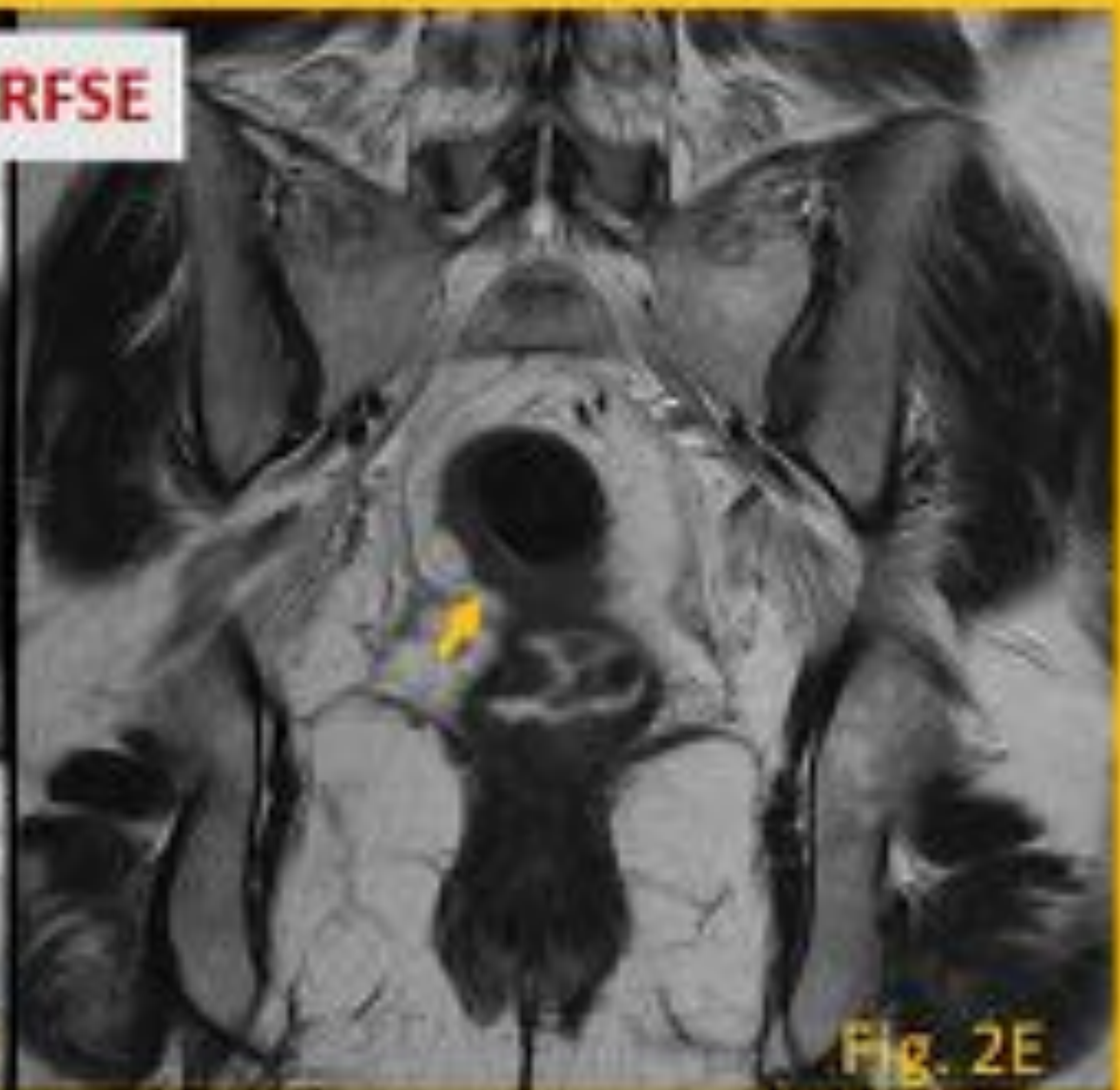




**CASO 2-** Mujer de 53 años diagnosticada de carcinoma de mama en 1996. En 2002 RM con masa pélvica en ambos ovarios (no disponible), intervenida con resultado histológico compatible con metástasis de Ca de mama. En 2013 molestia rectal realizándose dos colonoscopias con hallazgo de “lesión rectal inespecífica” que se biopsia diagnosticándose como recidiva de carcinoma de mama de aspecto lobulillar. T2 FRFSE Axial (2A, 2B), sagital (2C) y coronal (2D, 2E), y axial T1 FSE (2F, 2G). Engrosamiento mural en tercio medio del recto con afectación mucosa y submucosa (*flechas*) que cranealmente se extiende circunferencialmente hasta el tercio rectal superior y unión recto-sigmoidea (*línea de rayas amarilla*).

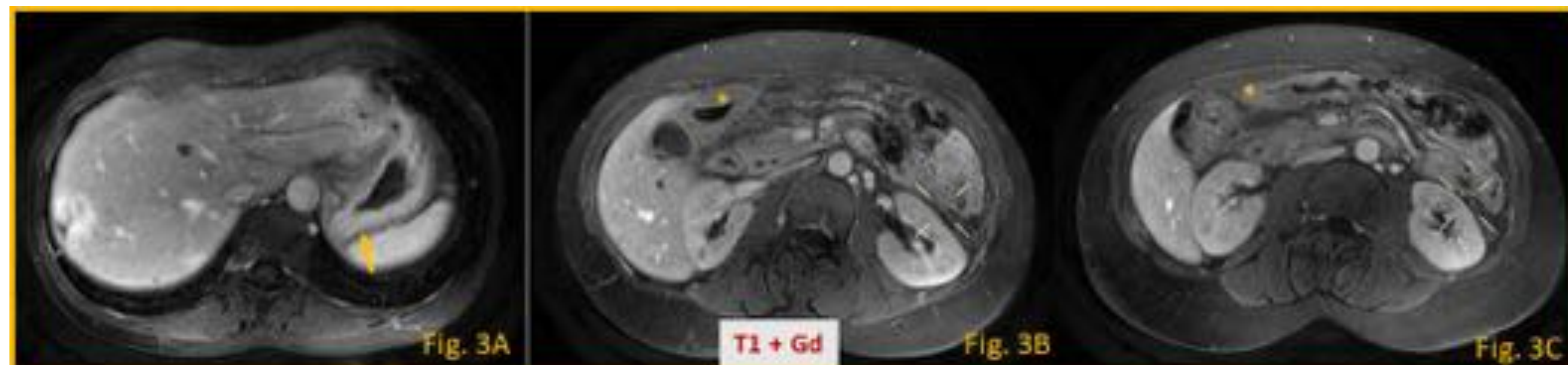




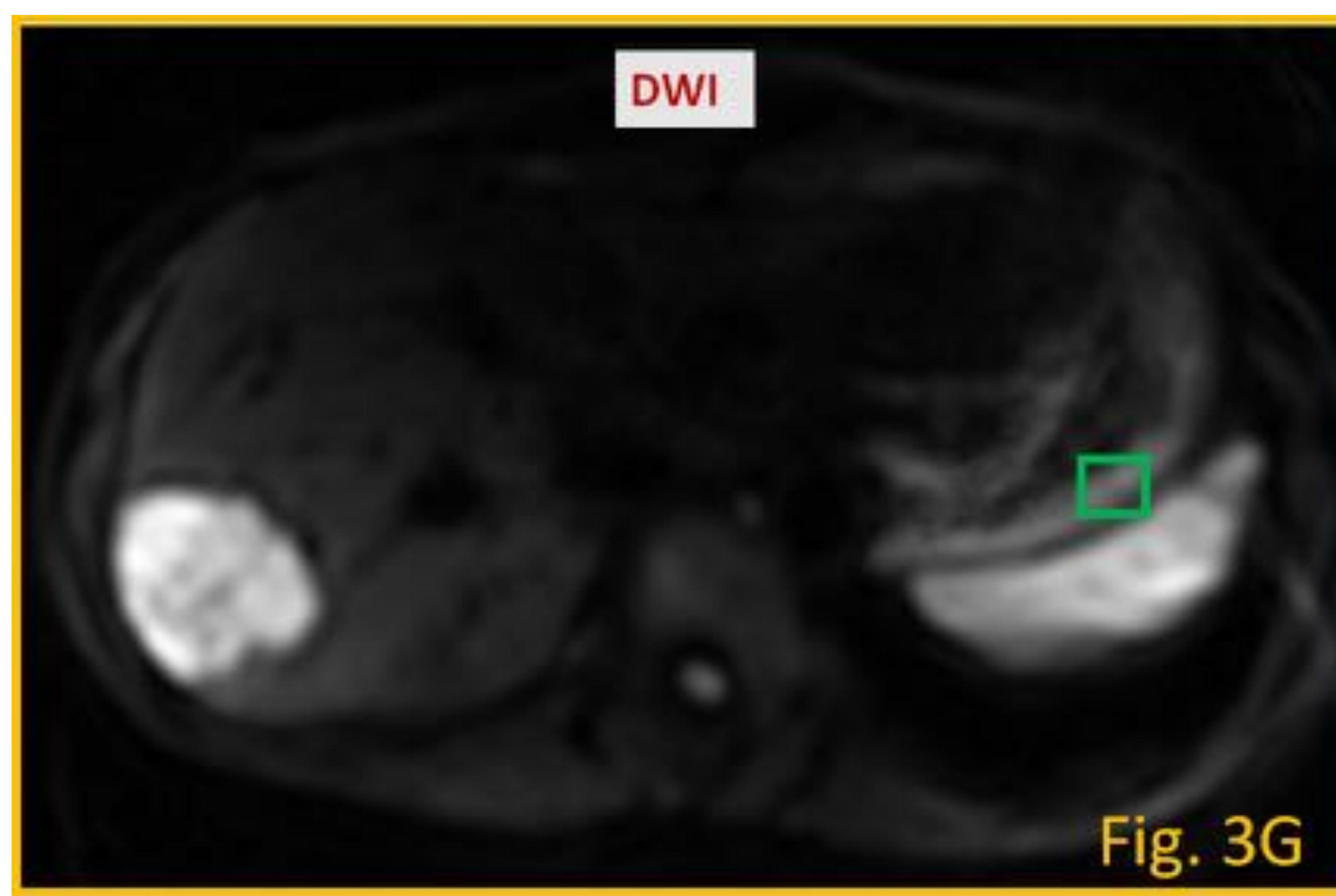
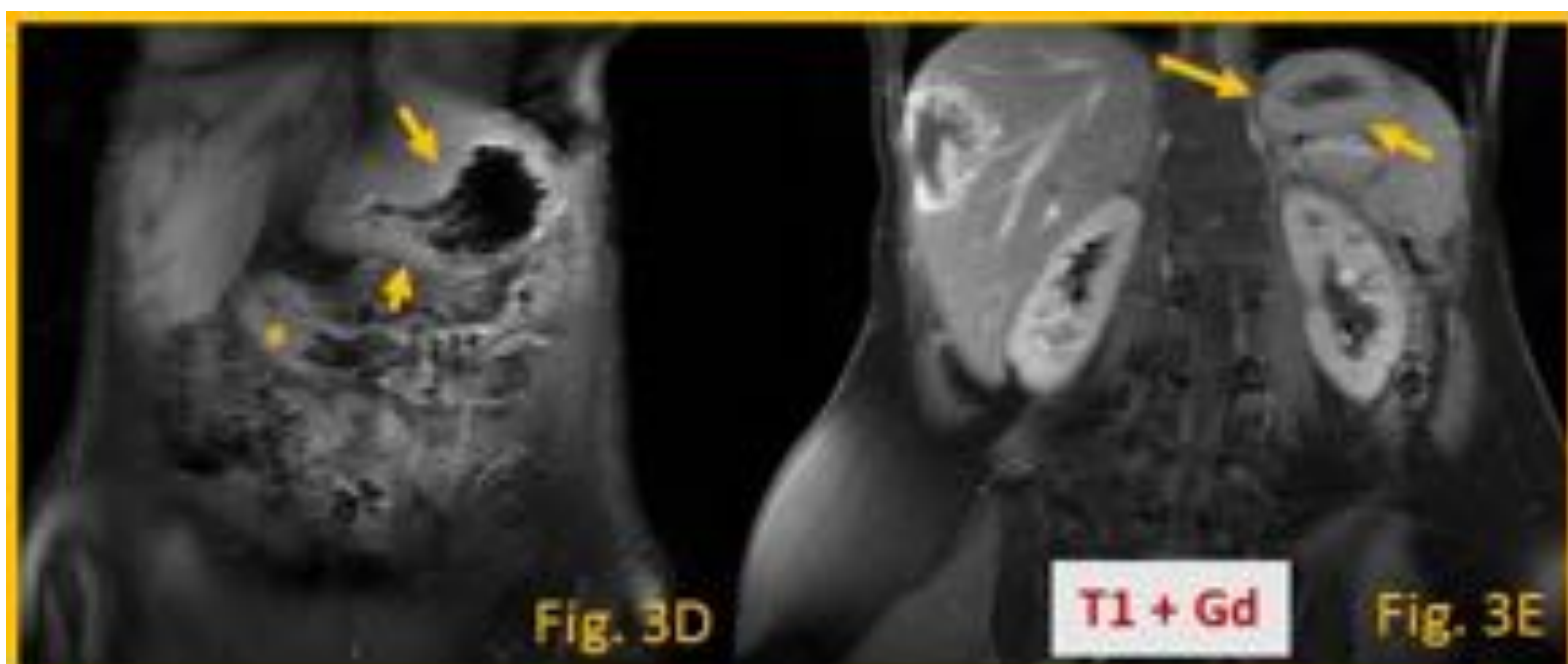


**CASO 2-** Engrosamiento mural en tercio medio del recto con afectación mucosa y submucosa (*flechas*) que cranealmente se extiende circunferencialmente hasta el tercio rectal superior. Presenta hiperrealce en el estudio post-contraste (2H, *asterisco*) y restricción de la difusión (2I, *círculos azules*) con valores en el mapa ADC (2J, *círculos azules*) comprendidos entre  $0,94$  y  $1,1 \times 10^{-3}$   $\text{mm}^2/\text{s}$ . Hallazgos sugestivos de infiltración tumoral secundaria.

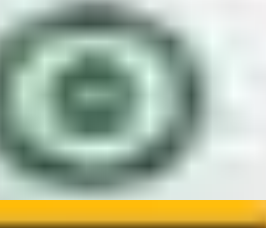
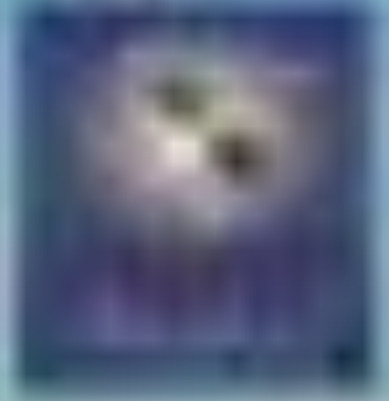




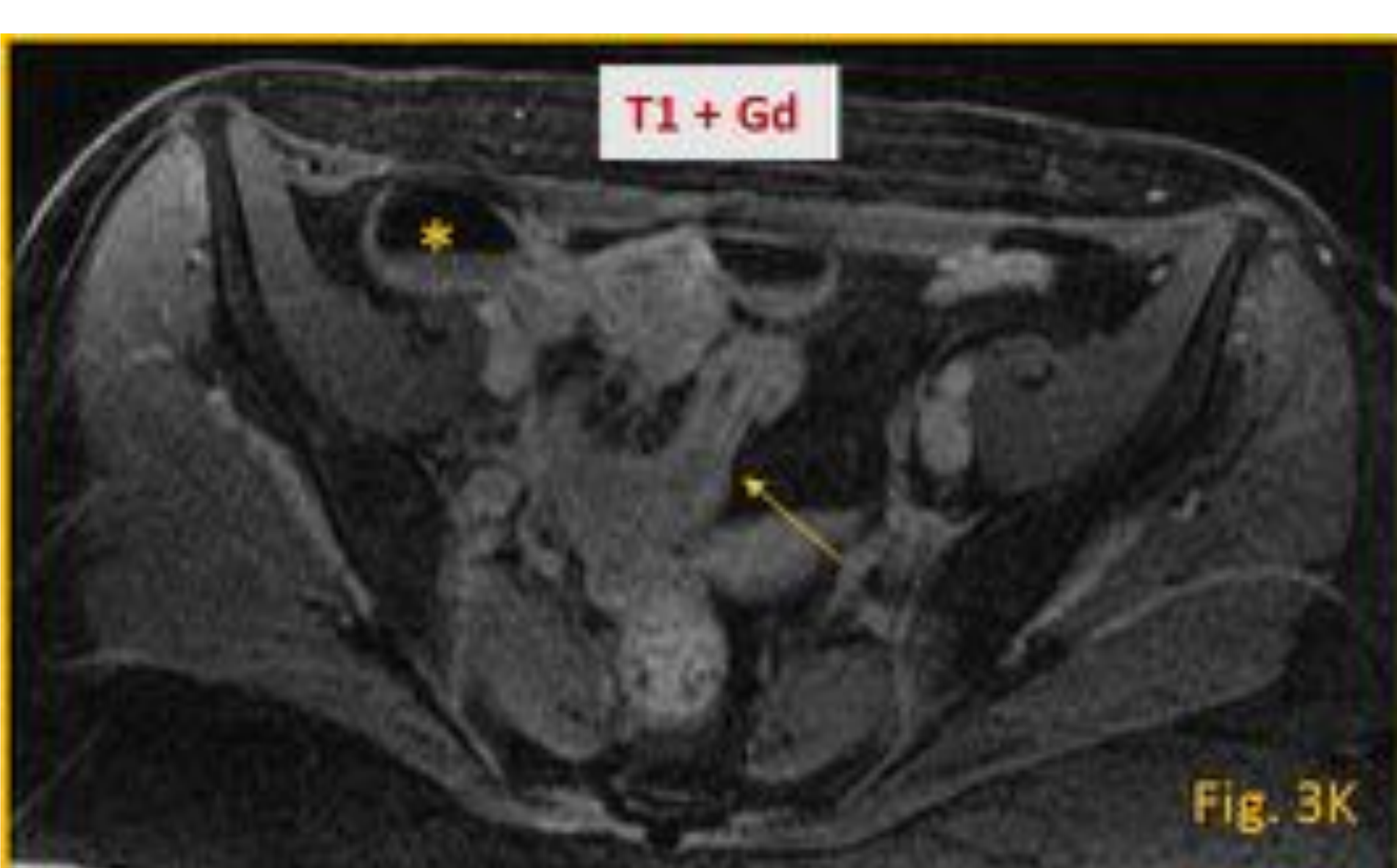
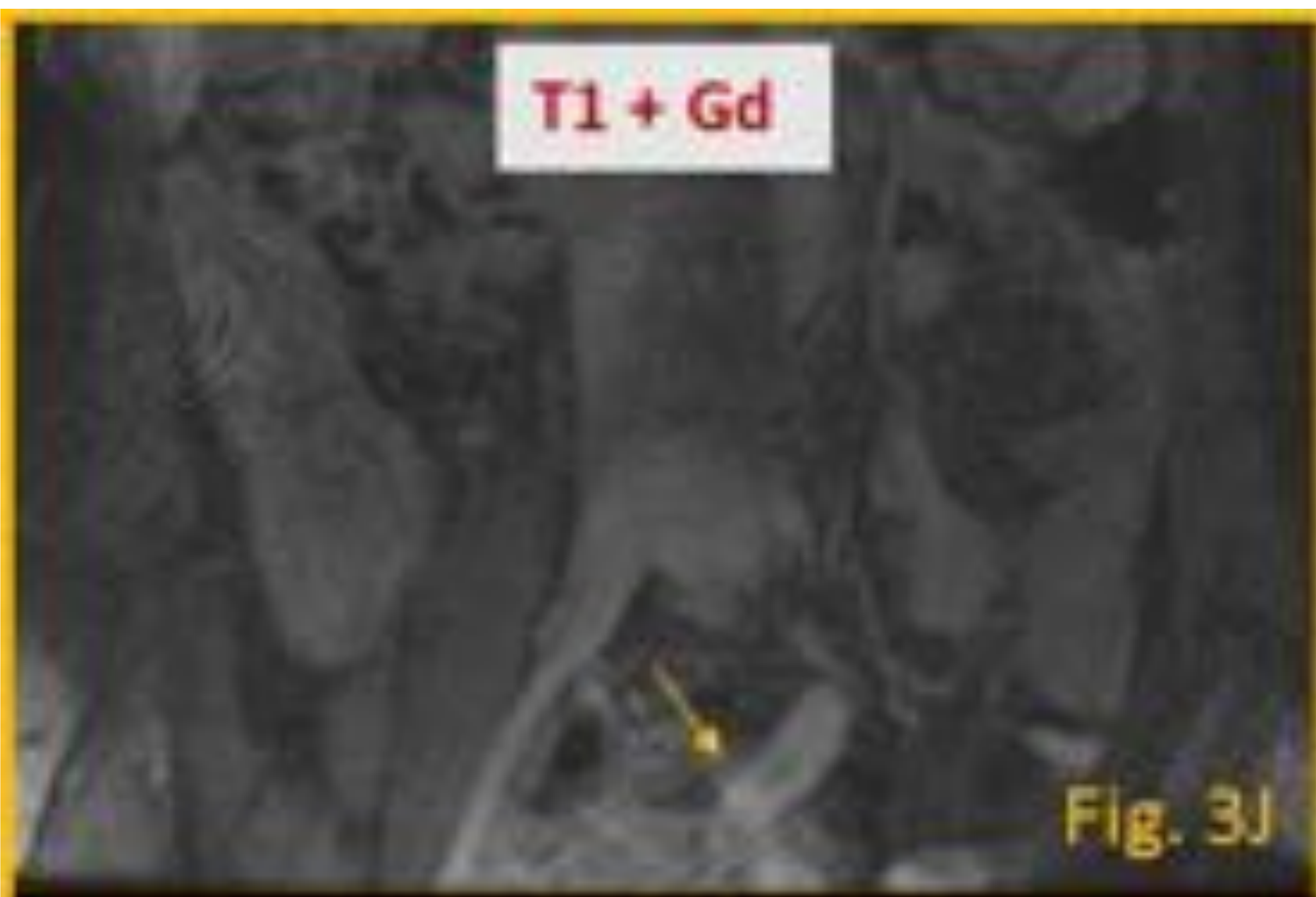
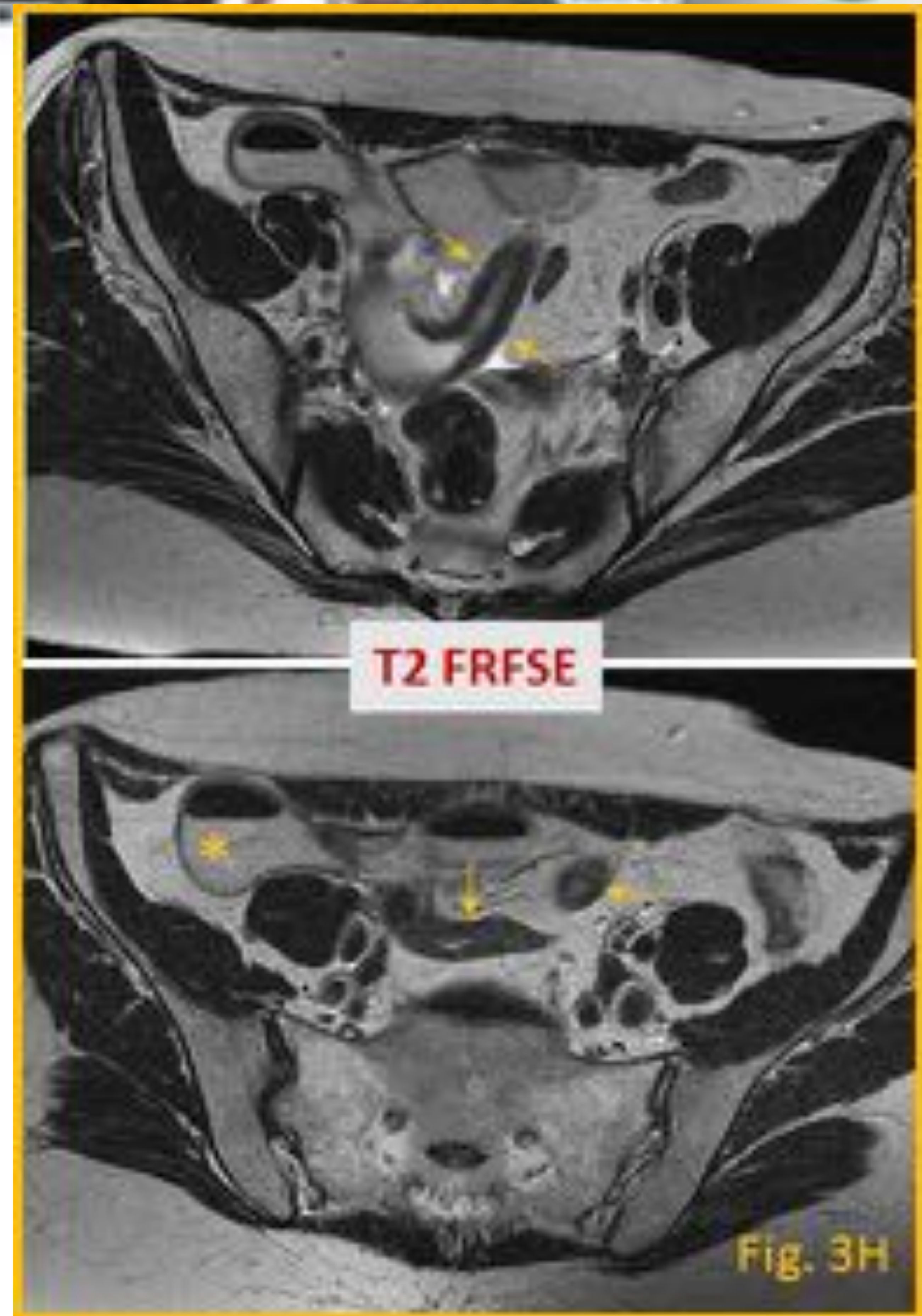
**CASO 3-** Mujer de 45 años. Diagnosticada en julio 2019 de carcinoma lobulillar infiltrante. Molestias gástricas desde 2016. **RM abdomen-pelvis 2017.** T1 FS con CIV axial (3 A-C) y coronal (3D-F). DWI (3G). Engrosamiento difuso de la pared del fundus (3 A, *flechas*), cuerpo y antro gástrico (*flechas*), que realza intensamente tras CIV, con restricción de la difusión (*cuadrado verde*) y valores ADC menores a  $1 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , sugestivo de infiltración tumoral. Hallazgos similares en ángulo hepático y colon transverso (*asterisco*).



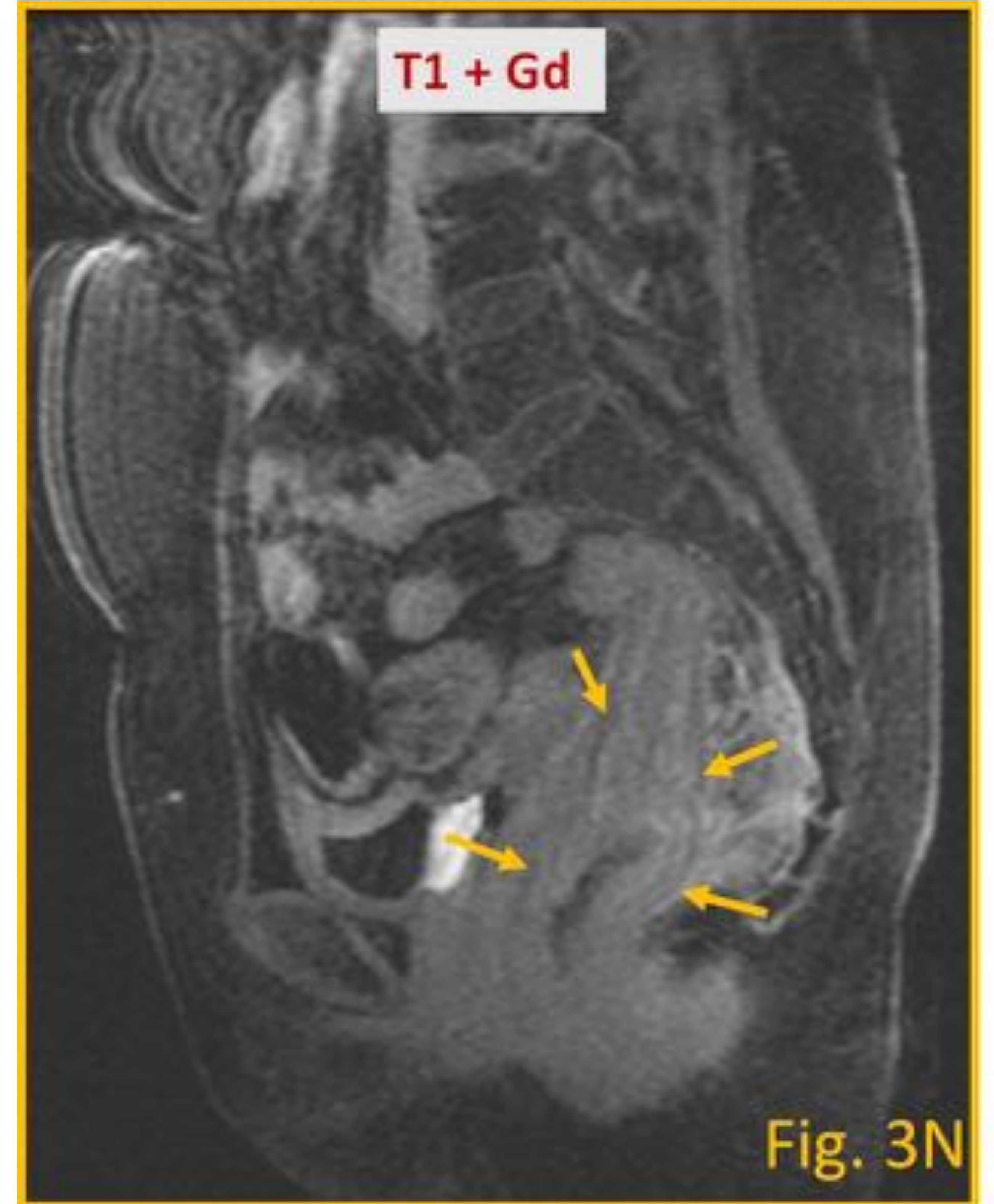
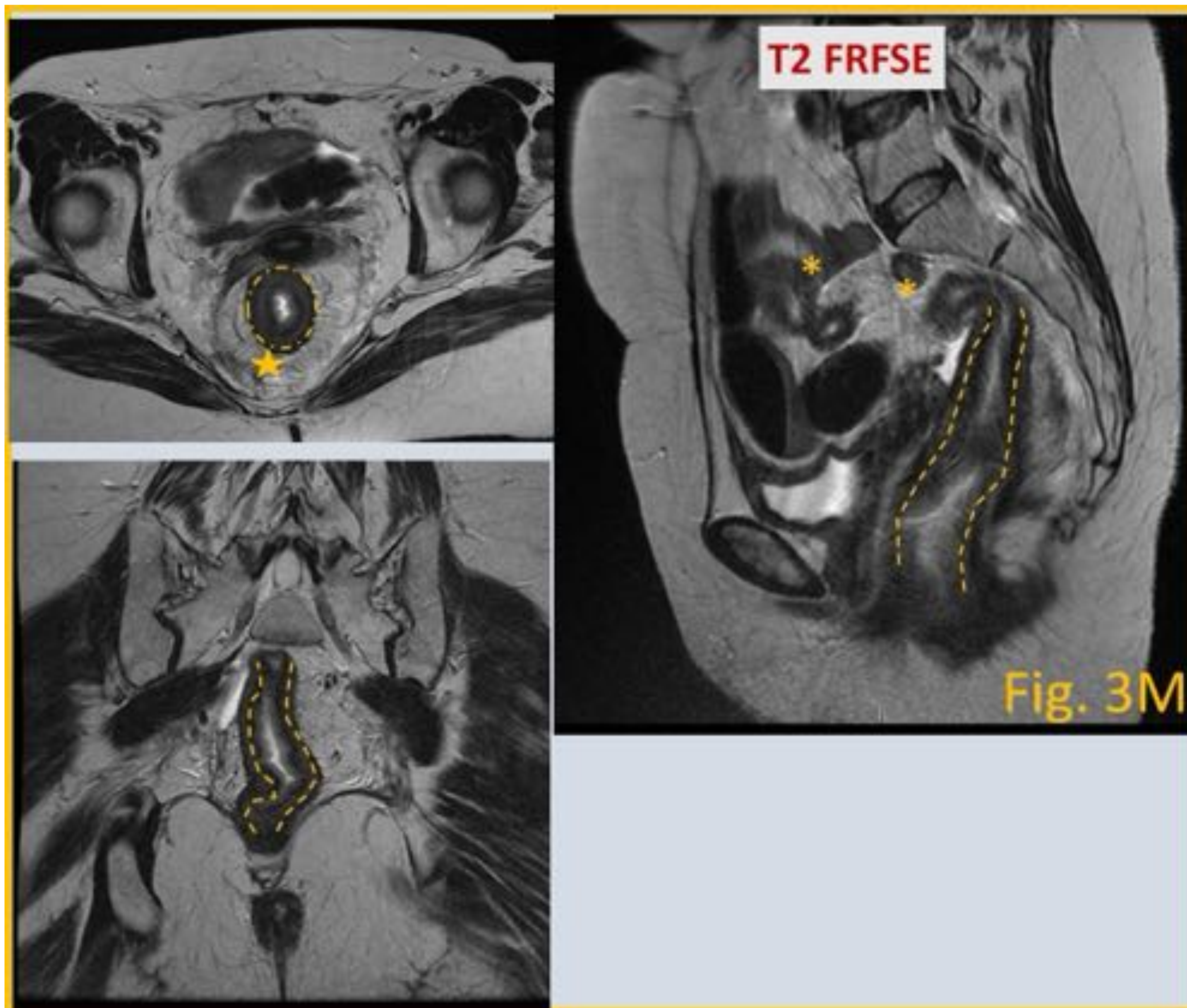
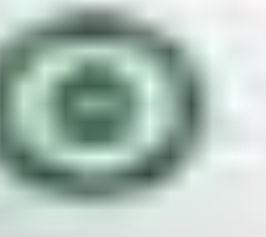




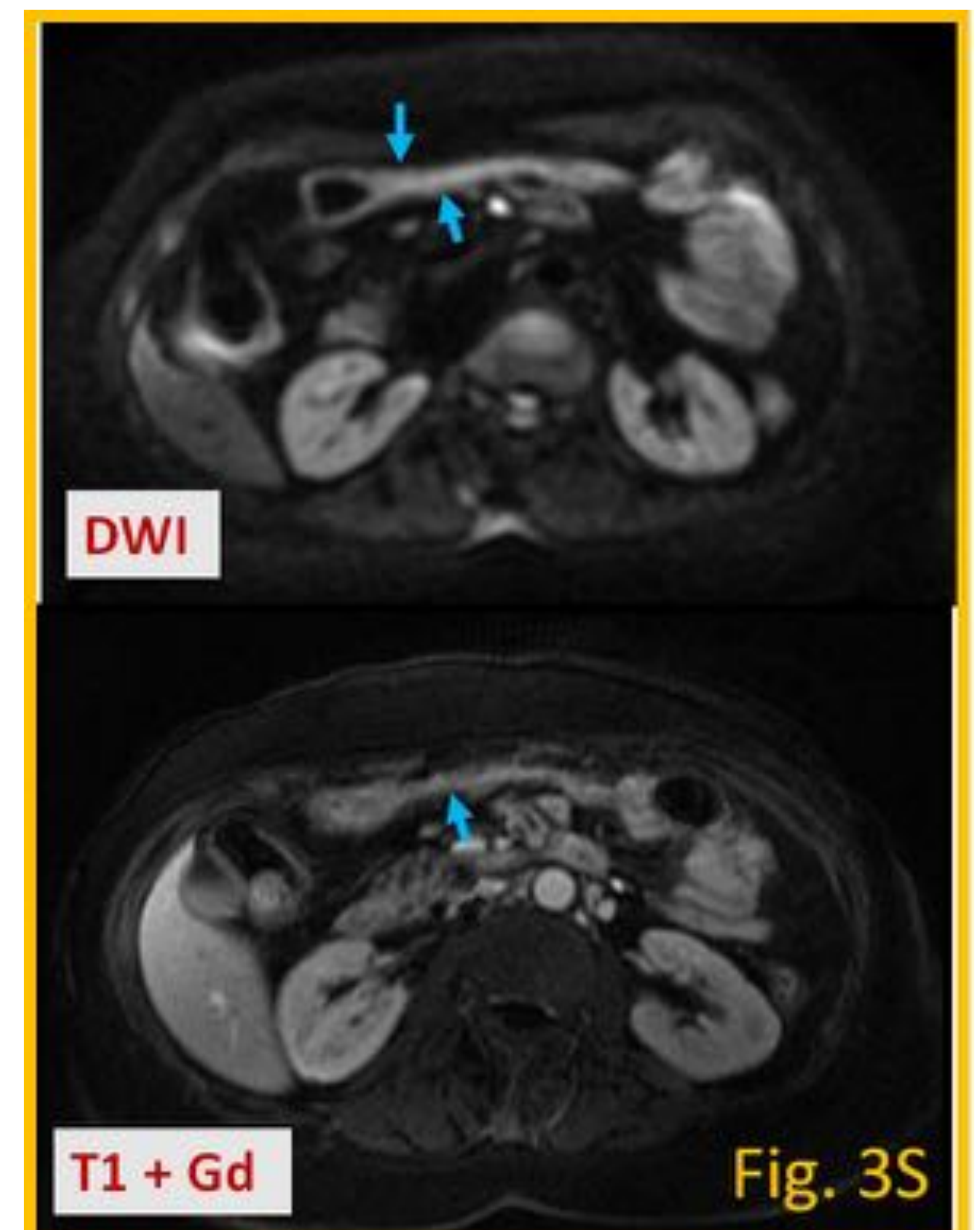
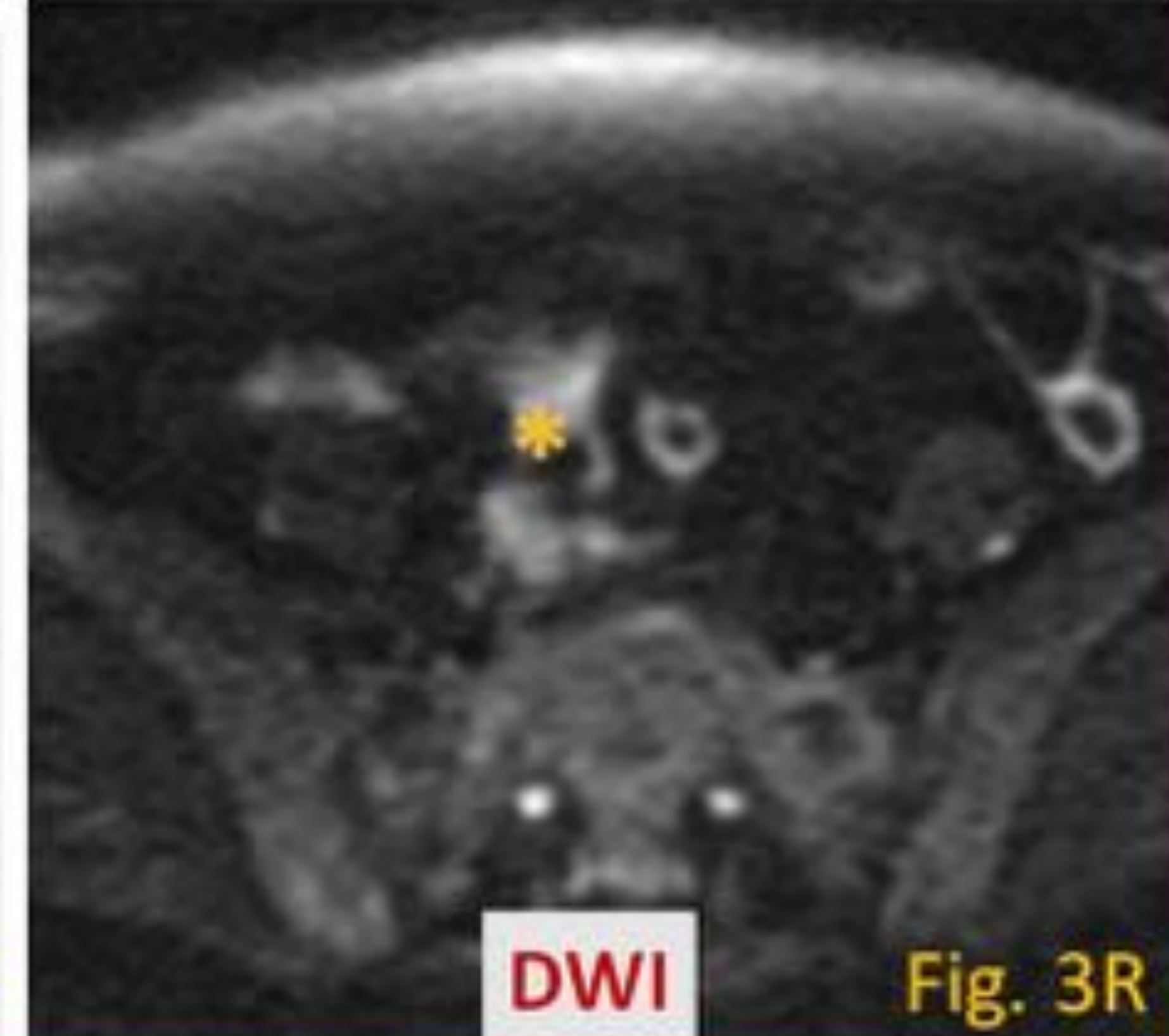
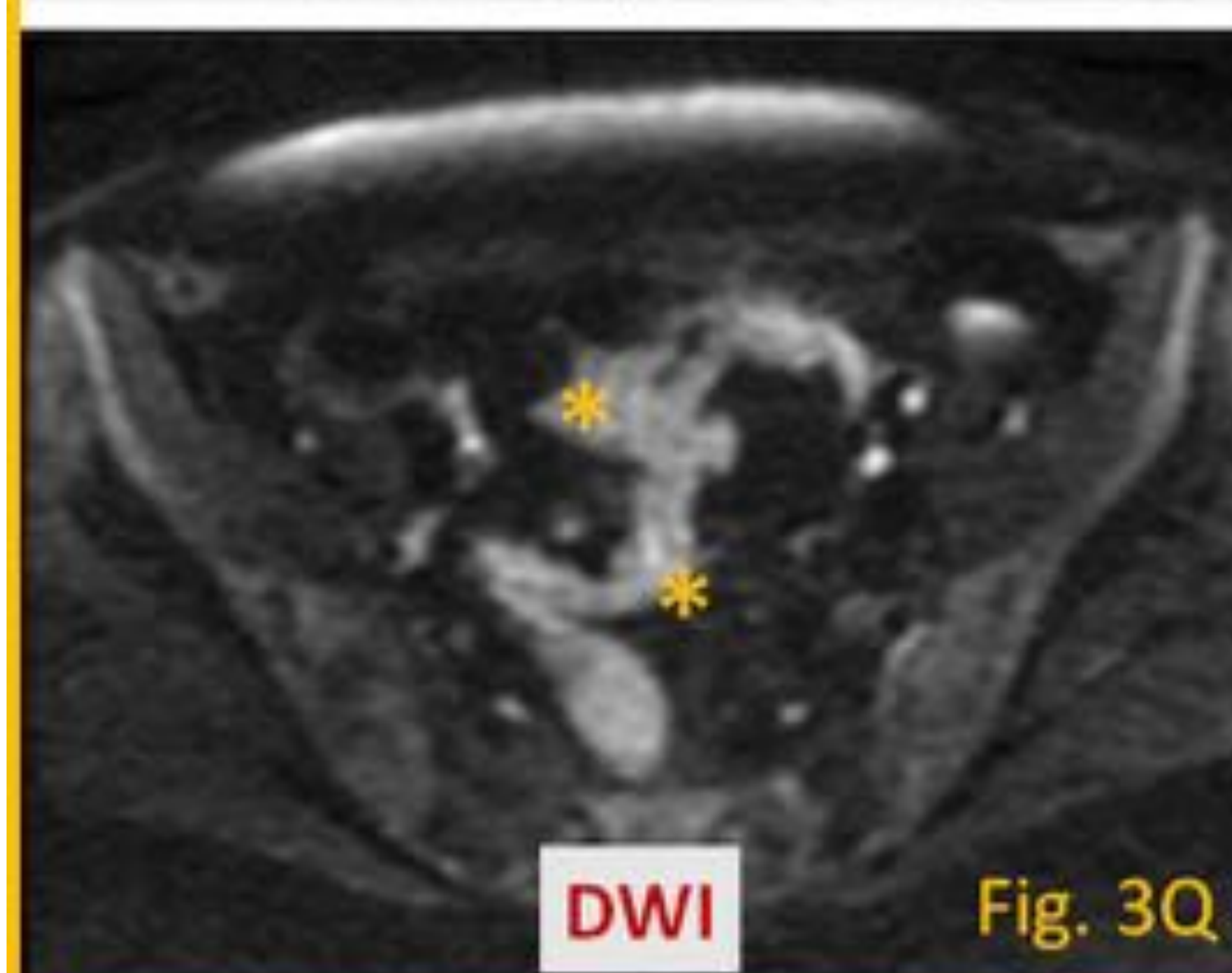
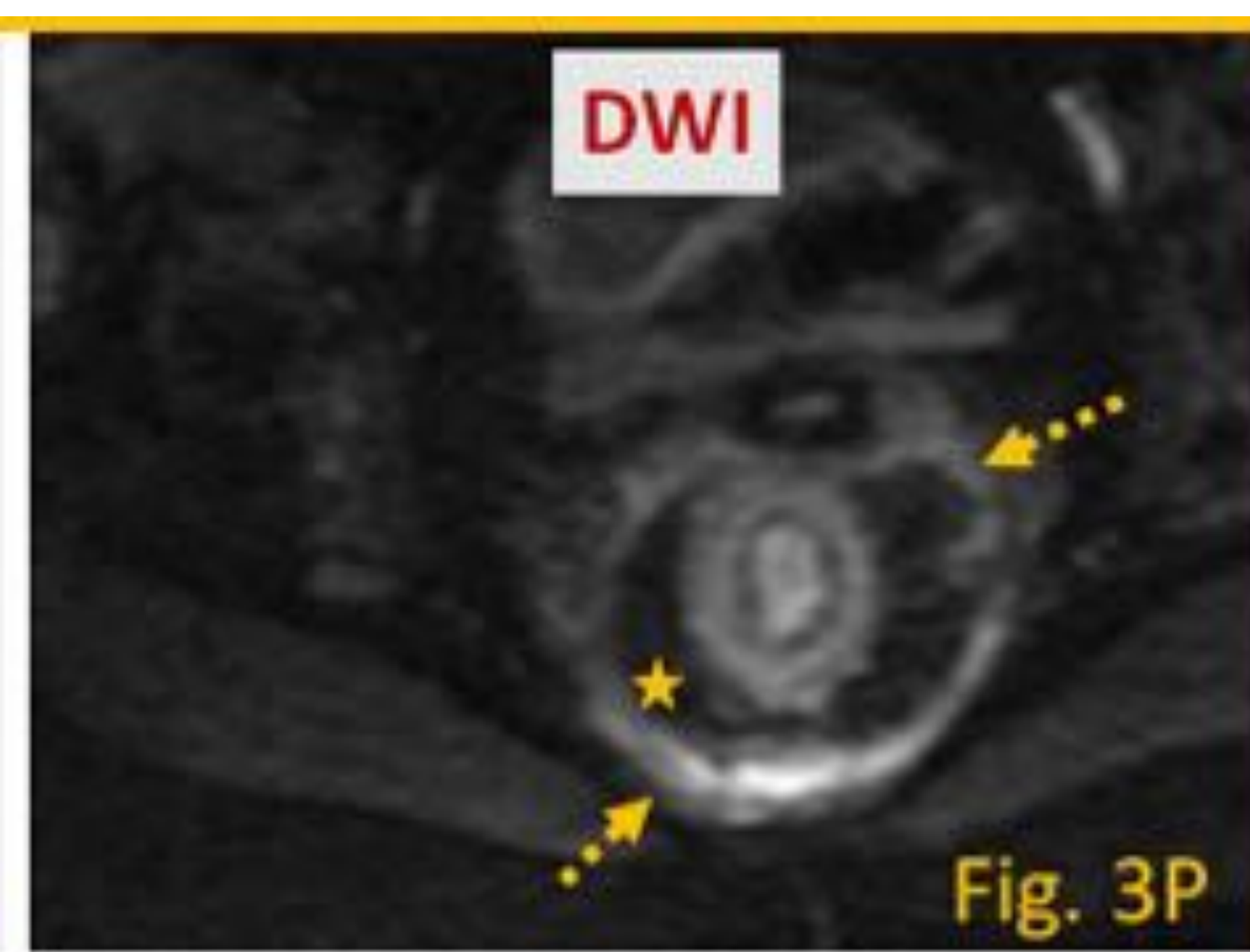
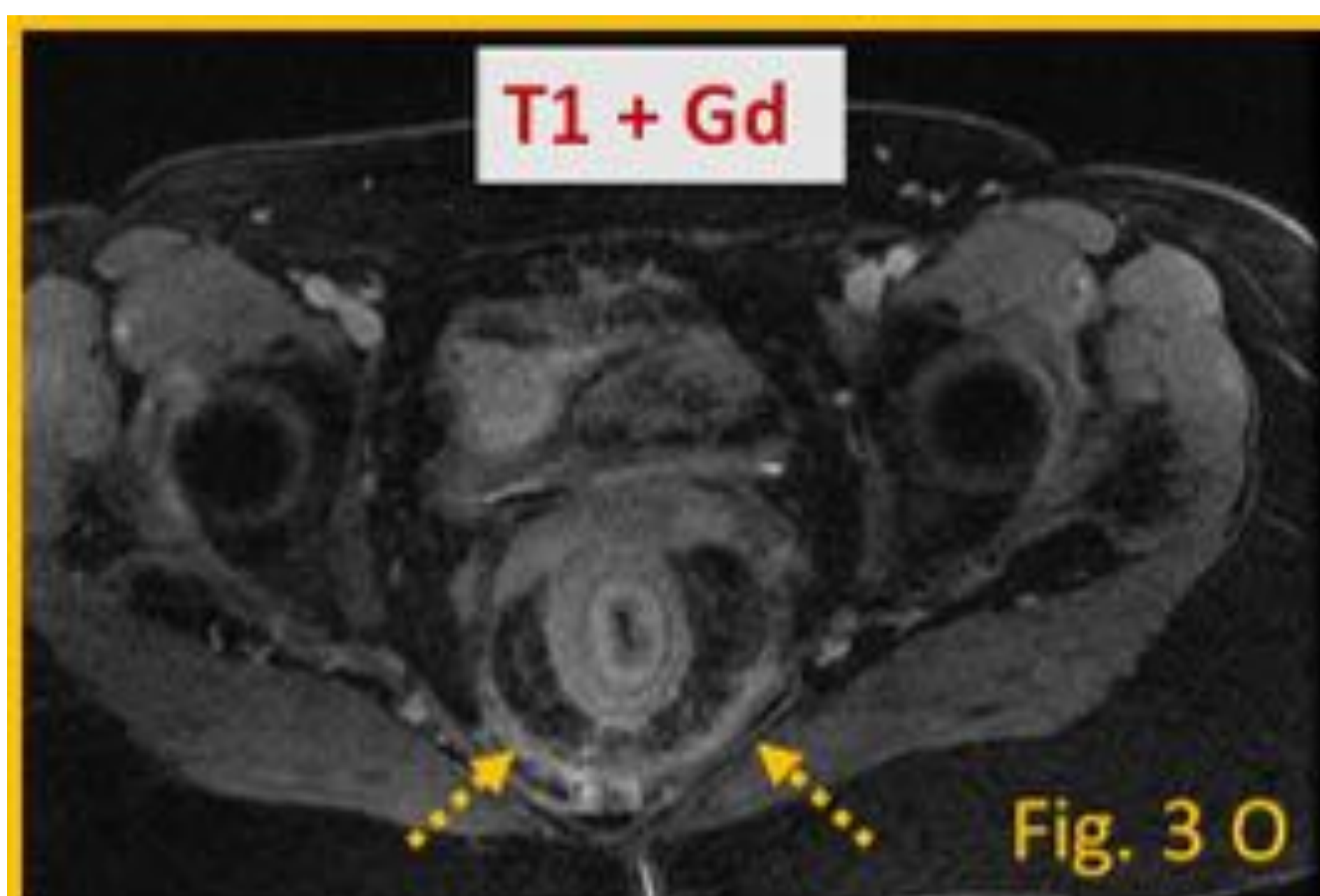
**CASO 3-** T2W axial (3H y 3L), DWI axial (3I) y post-CIV coronal (3J) y axial (3K). Marcado engrosamiento mural regular de un segmento largo de íleon distal e íleon terminal (*flechas*) de nueva aparición, compatible con diseminación maligna submucosa. Presenta marcada restricción de la difusión (*flechas*) e hipercaptación discretamente estratificada “en diana” en el estudio post-contraste (3L y 3M, *flechas*). Asocia significativa dilatación de asas de intestino delgado de localización pélvica (*asteriscos*), sugestiva de proceso suboclusivo.







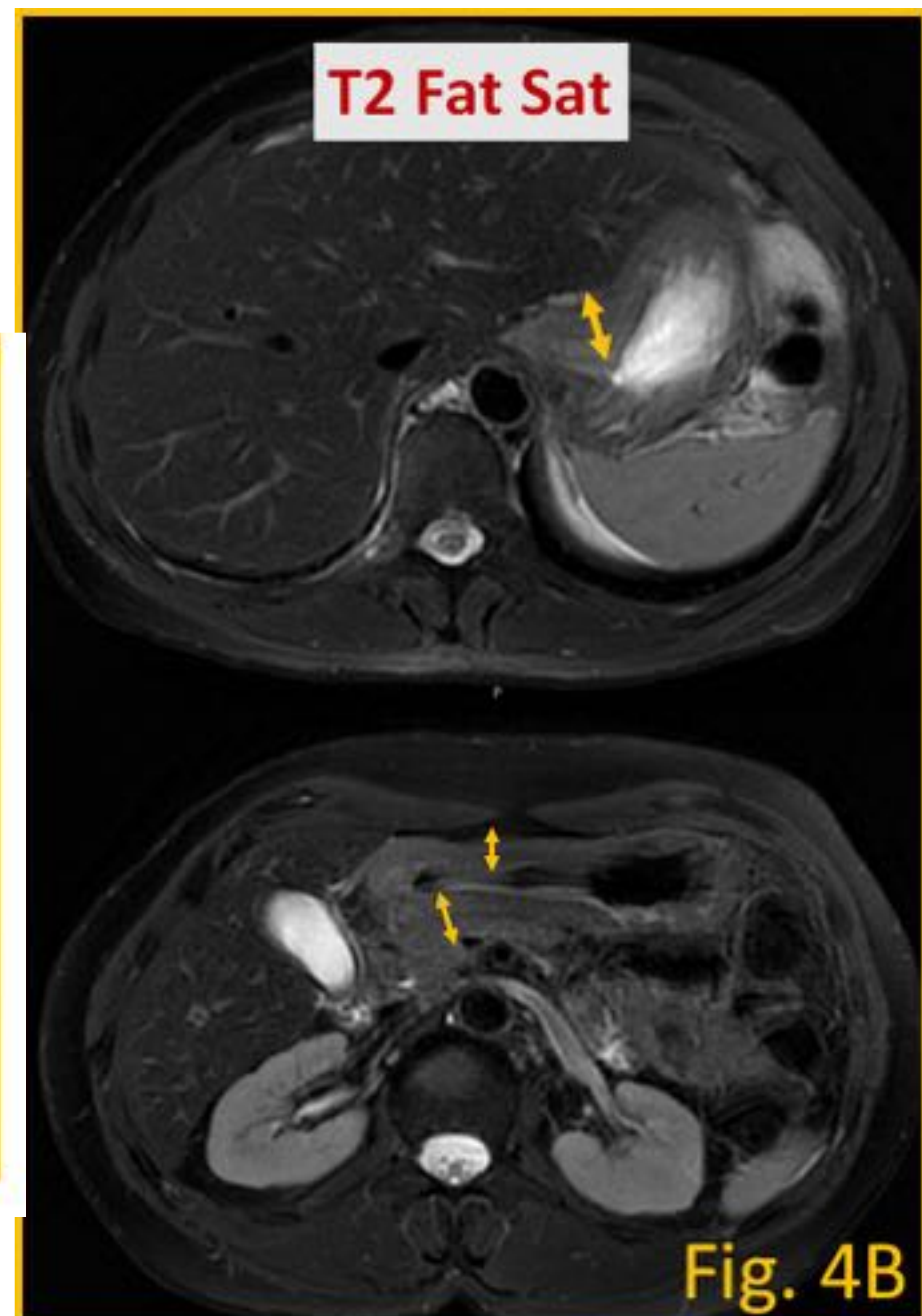
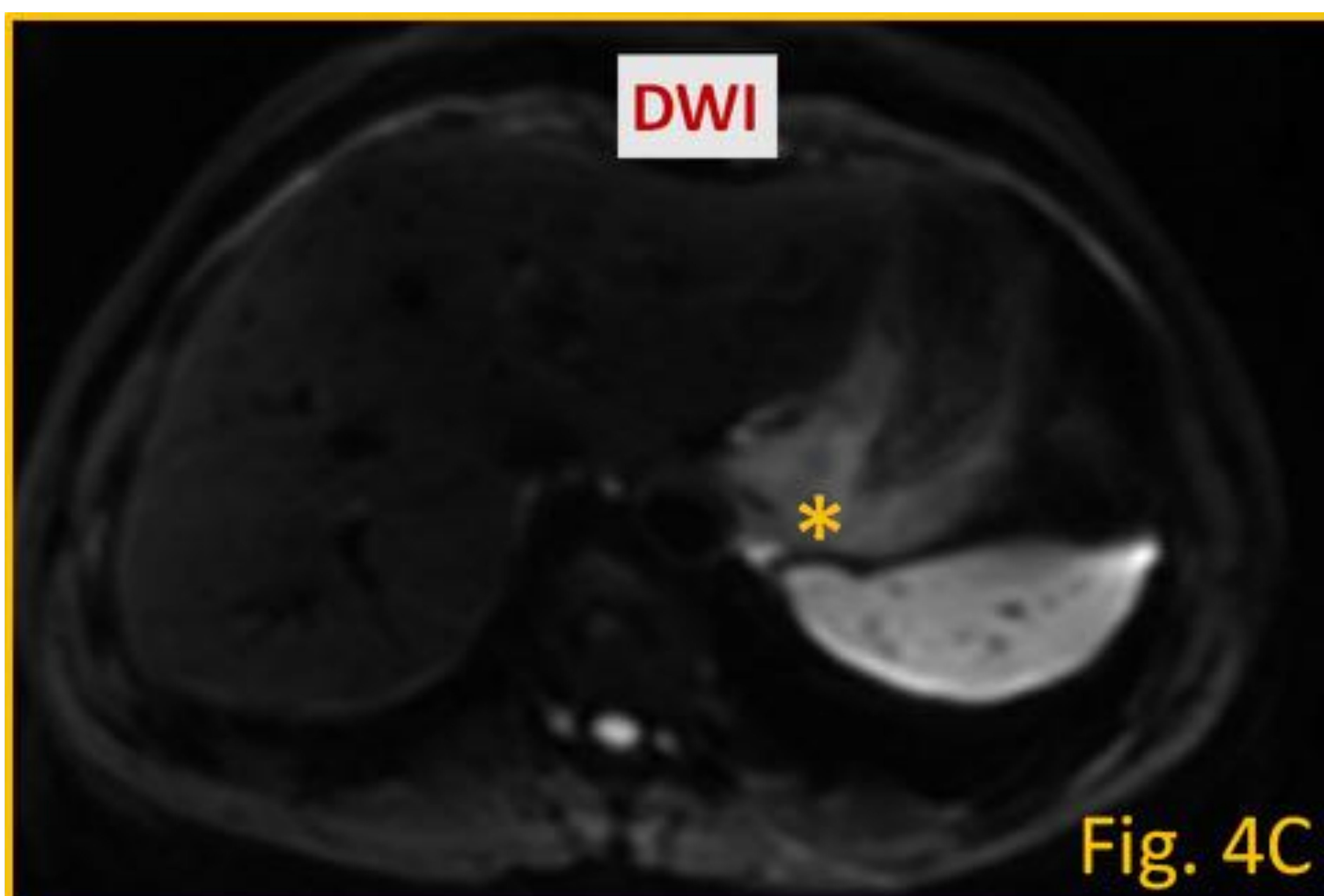
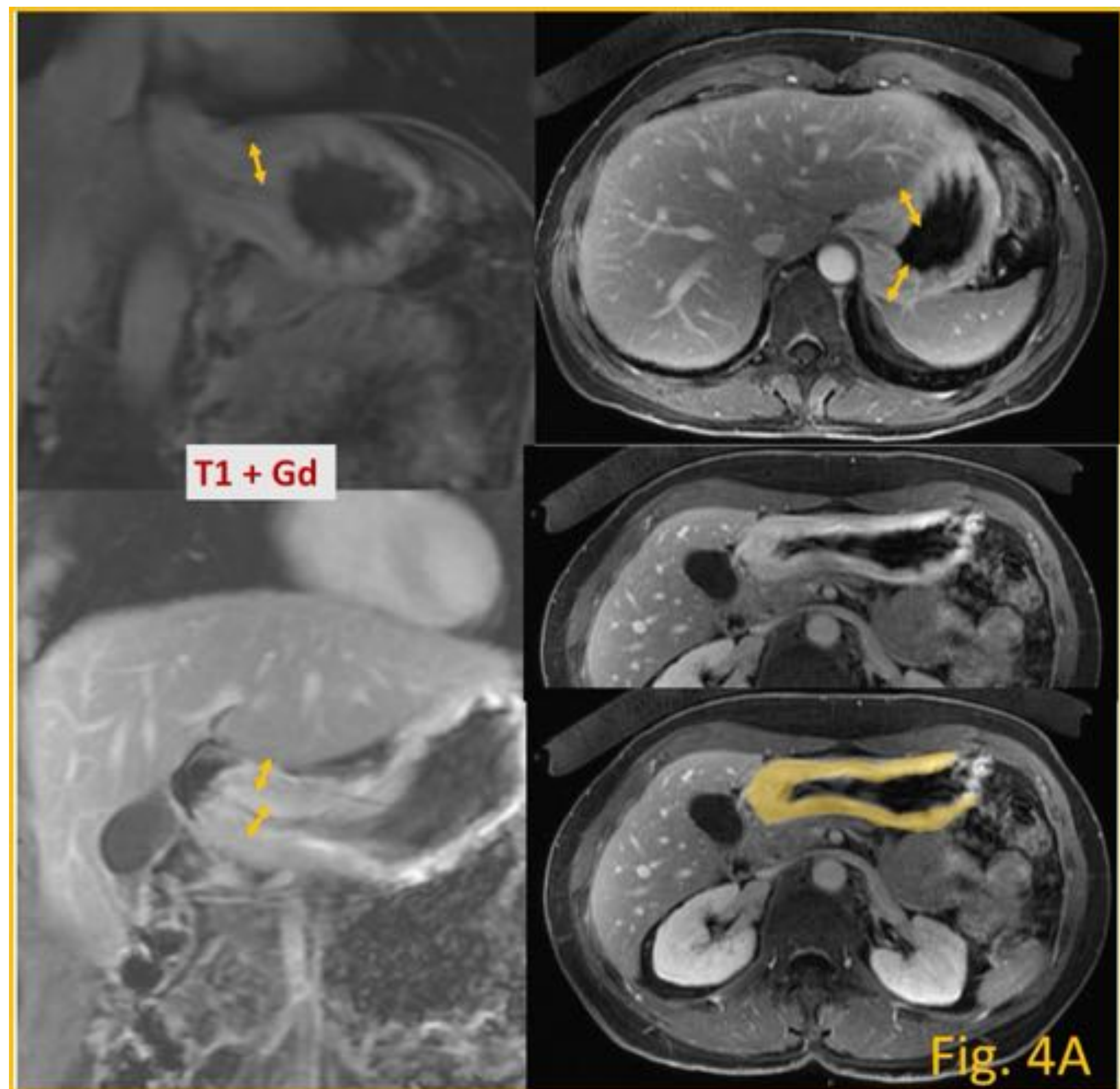
**CASO 3-** Pelvis T2W axial, coronal y sagital (3M), Sagital post-CIV (3N) y axial (3O), DWI axial (3P a 3R). Hemiabdomen superior, Fig. 3S: axial DWI (superior) y estudio post-CIV (inferior). Engrosamiento submucoso intestinal generalizado, especialmente significativo en colon transverso (*flechas azules*), asas ileales (*asteriscos*) y recto (*líneas de puntos*) con captación tras CIV y restricción de la difusión, sugestivo de infiltración. Asocia alteración de señal de la grasa del espacio mesorrectal (*estrella*) y engrosamiento de la fascia (*flecha discontinua*) con hipercaptación de contraste y restricción de la difusión. Hallazgos compatibles con la sospecha clínica de progresión.





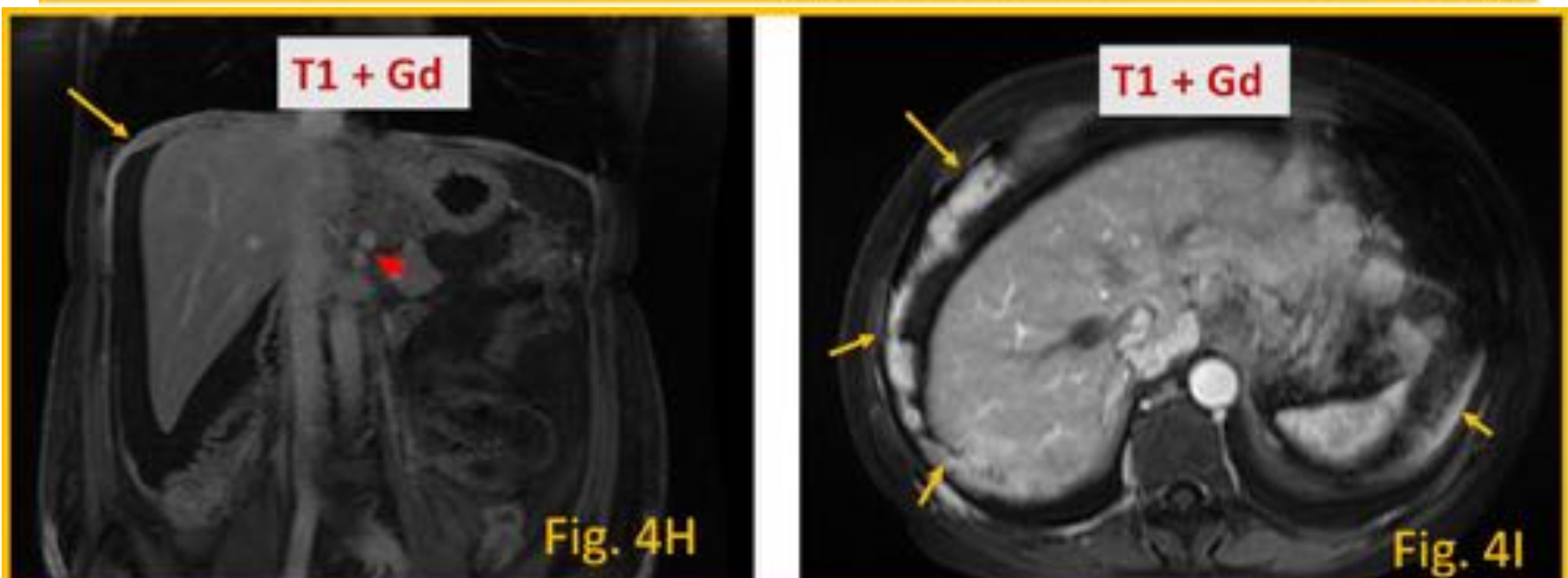
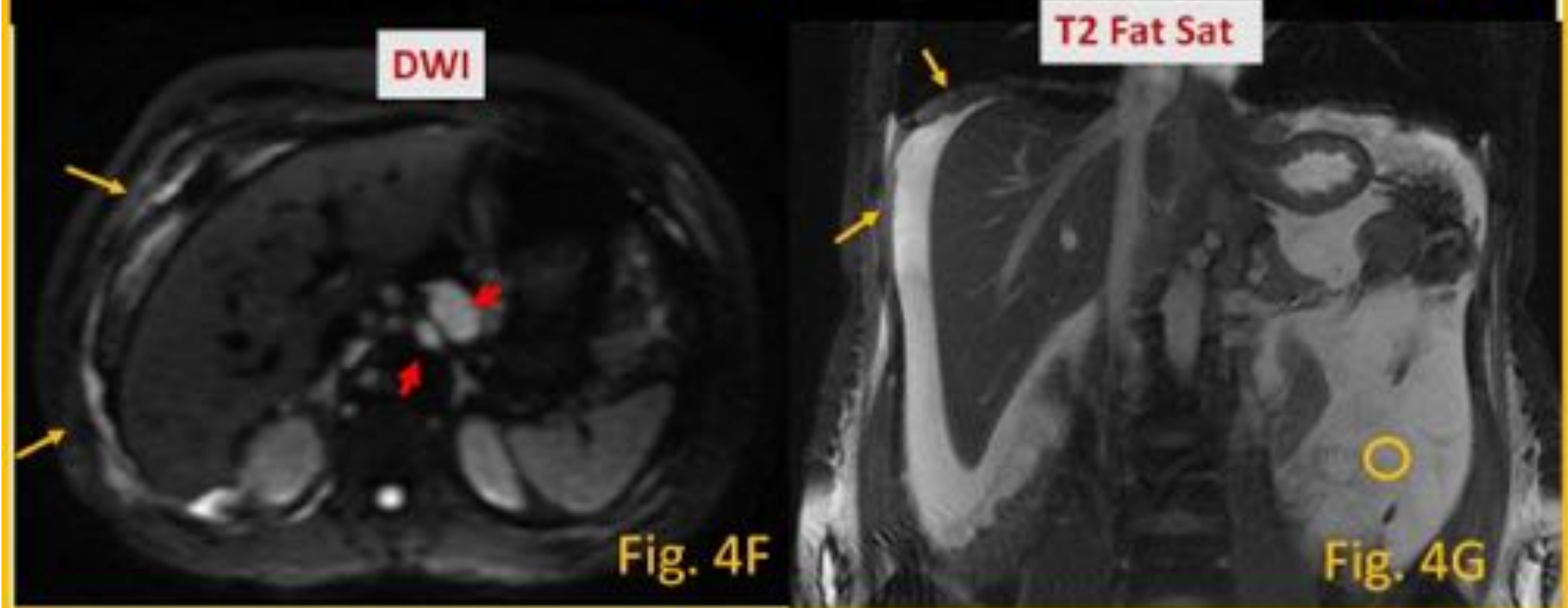
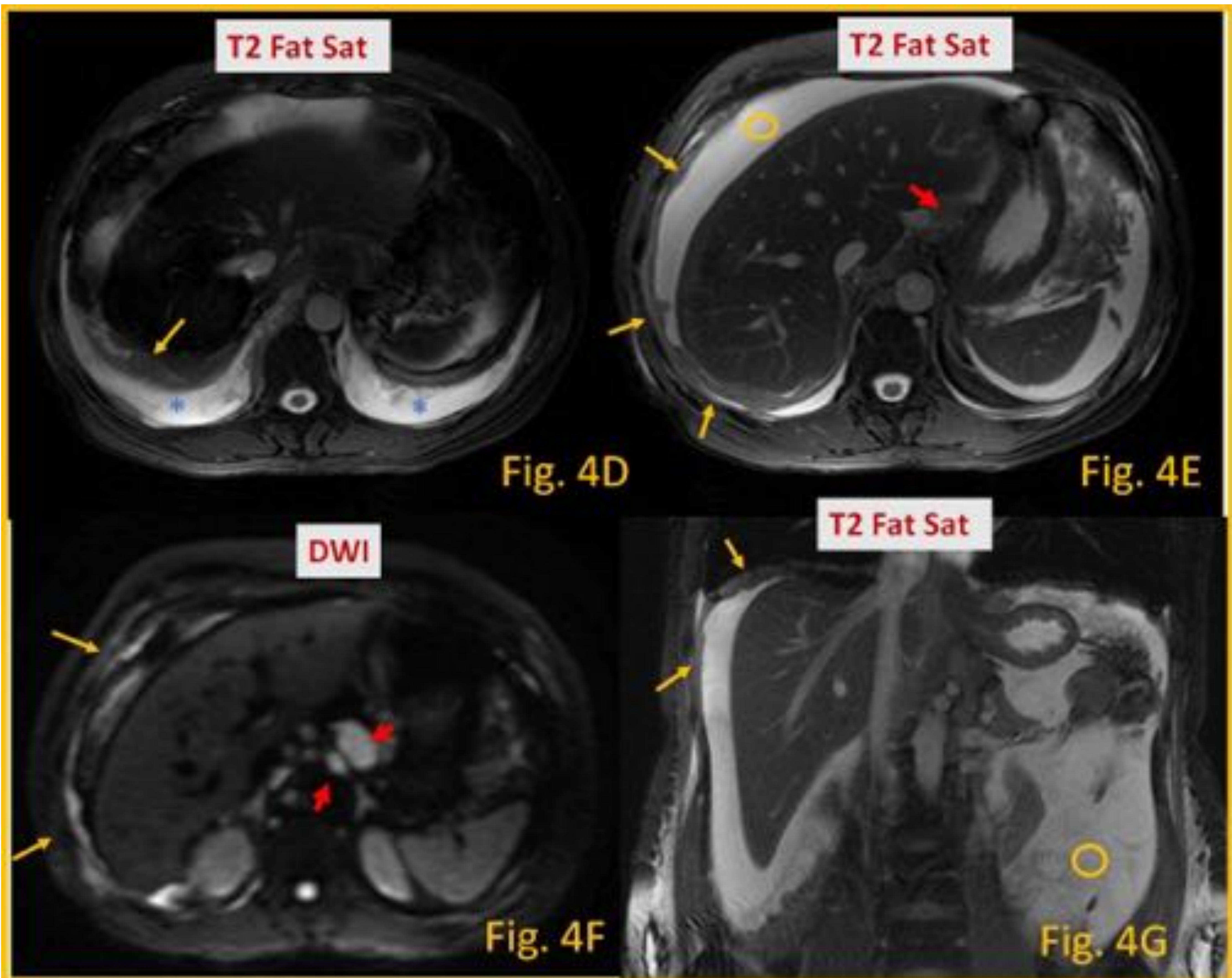
**CASO 4-** Mujer de 44 años, diagnosticada de carcinoma lobulillar de mama con diseminación axilar y supraclavicular bilateral en 2013.

Salpingo-ooforectomía bilateral en diciembre de 2016 con resultado histológico de afectación de ambos ovarios por carcinoma lobulillar de mama. **RM abdomen pelvis 2019.** LAVA con CIV Coronal y axial (4 A), axial T2 fat sat (4B) y DWI (4C). Engrosamiento mural circunferencial de toda la pared gástrica, con hipercaptación en el estudio con contraste (*flechas cabeza doble, sombreado naranja*) y restricción de la difusión (*asterisco*). Hallazgos sugestivos de diseminación extraepitelial maligna.





**CASO 4-** Secuencia T2 FatSat axial (4D, 4E) y coronal (4G), DWI axial (4F) y T1 con contraste coronal (4H) y axial (4I). Marcado engrosamiento peritoneal (*flechas naranjas*) pseudonodular generalizado en abdomen y en pelvis, predominantemente con tapizado “en sábana” epifrénico, subfrénico bilateral, en gotieras paracólicas y perihepático, con marcada restricción de la difusión y realce post-CIV. Derrame pleural bilateral (*asteriscos azules*) y ascitis (*círculos*). Múltiples adenopatías en ligamento gastrohepático y retroperitoneales (*flechas rojas*).





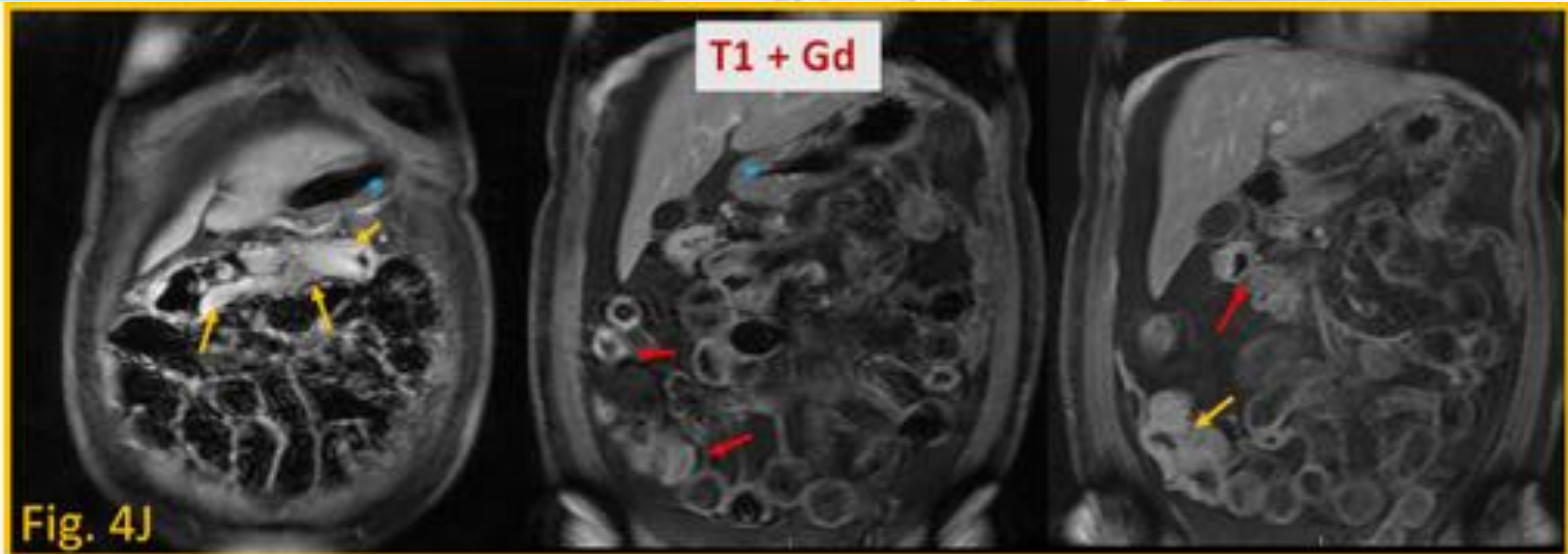


Fig. 4J

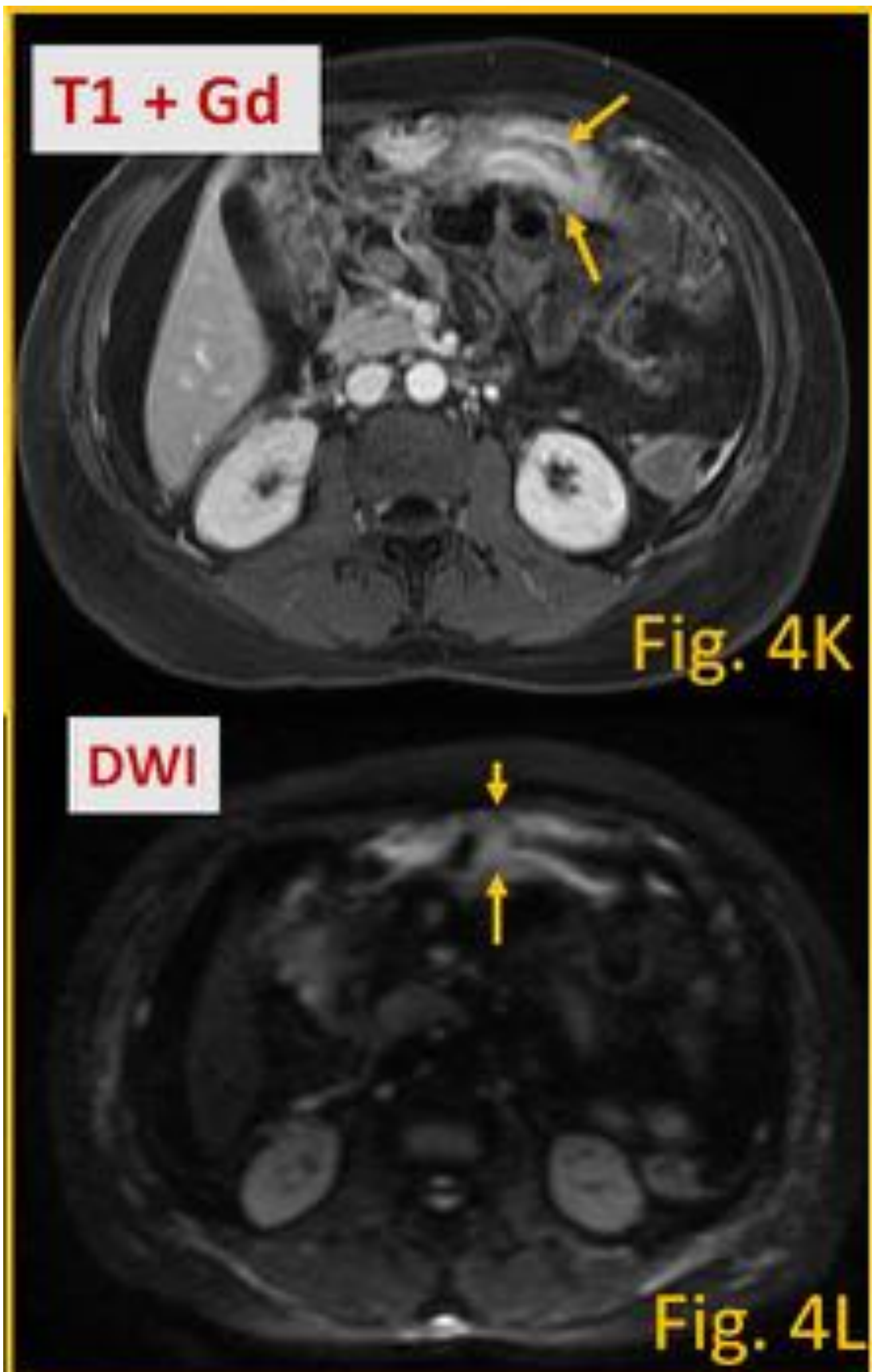


Fig. 4K

Fig. 4L

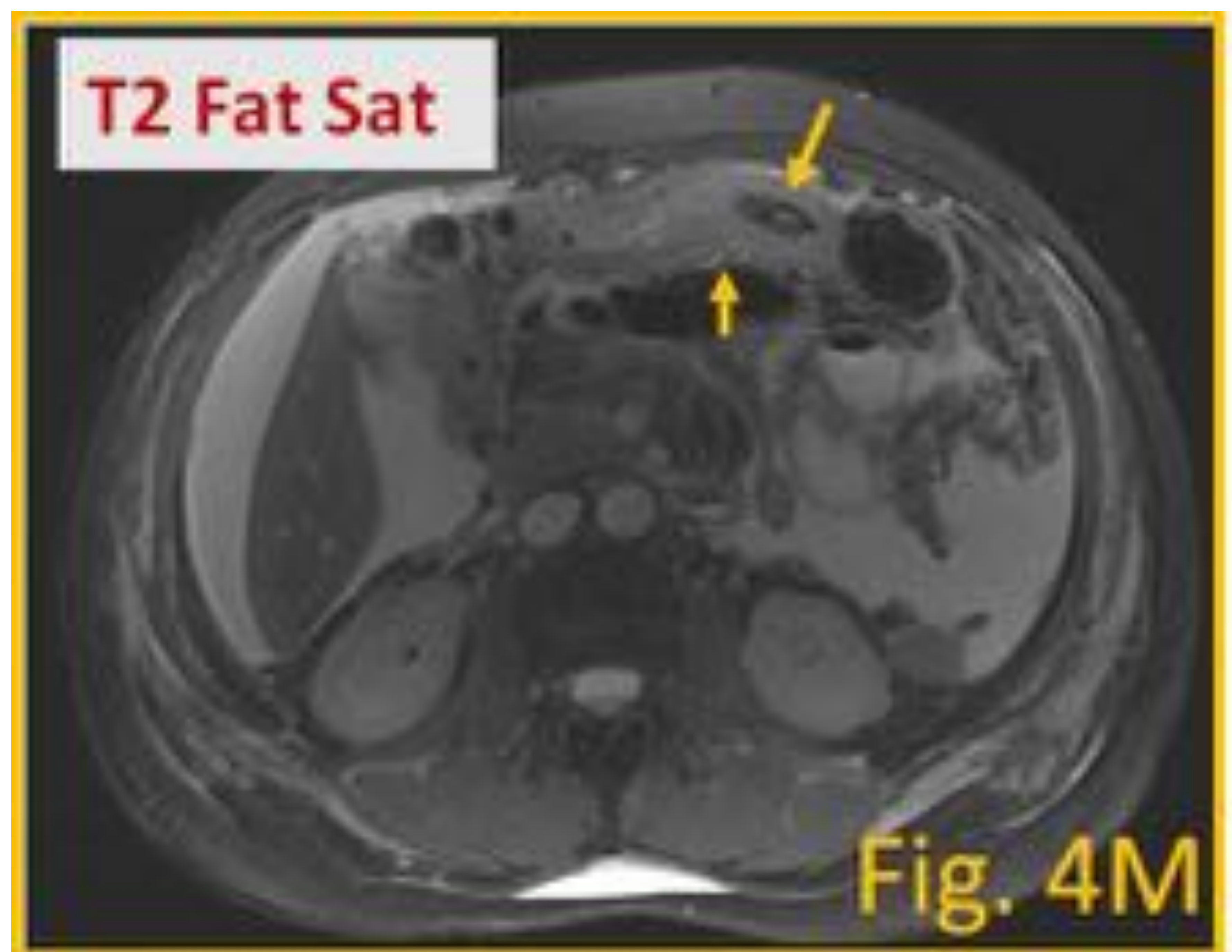


Fig. 4M

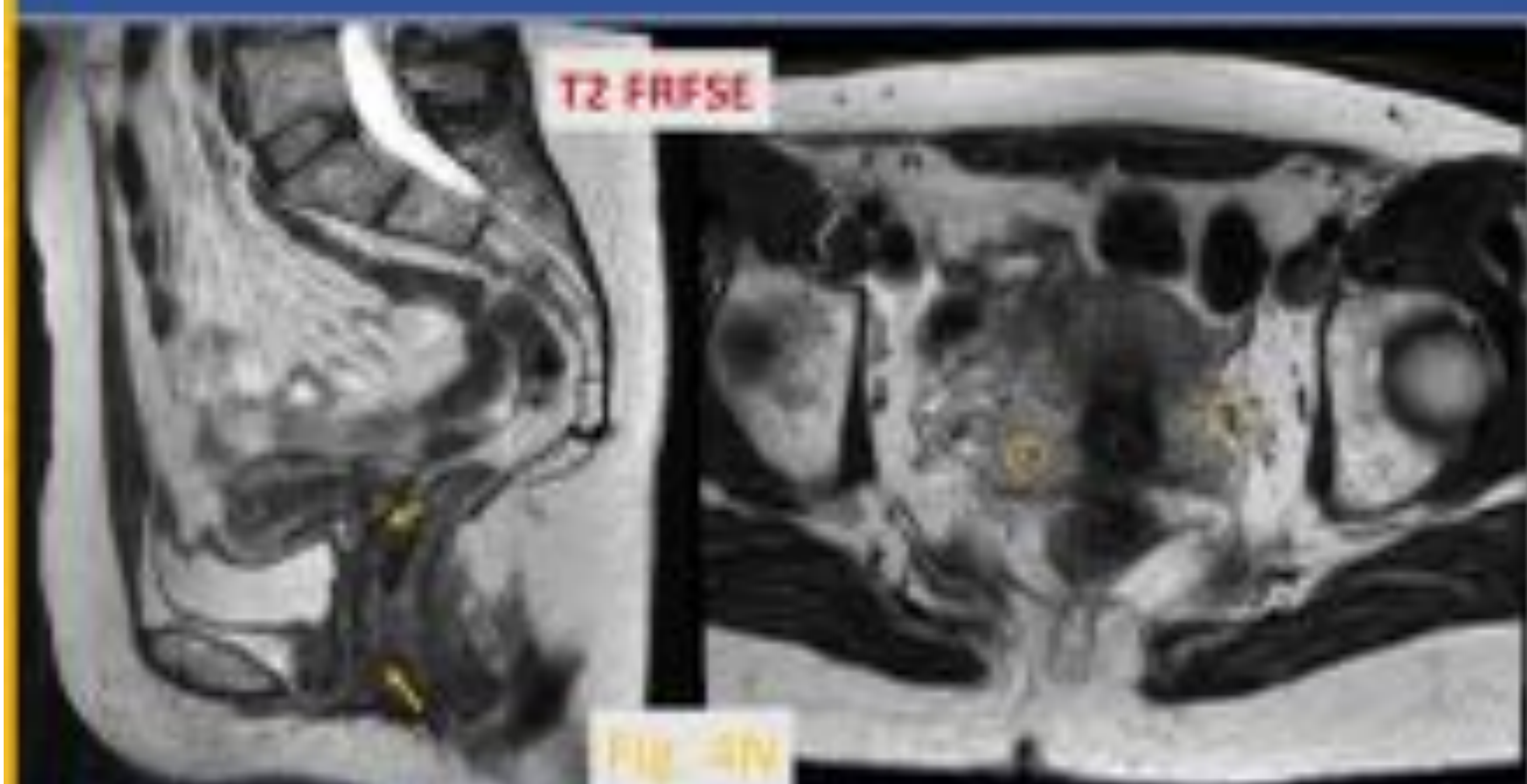
**CASO 4- RM 2021.** Secuencia T1 con contraste coronal (4J) y axial (4K), DWI axial (4L) y axial T2 Fat Sat (4M). Engrosamiento mural mamelonado de los dos tercios distales del colon transversal y polo cecal (*flechas amarillas*) con hipercaptación submucosa, así como engrosamiento parietal y leve distensión de asas de intestino delgado (*flechas rojas*) en relación con infiltración. Persiste leve engrosamiento mural del antro gástrico (asterisco azul).



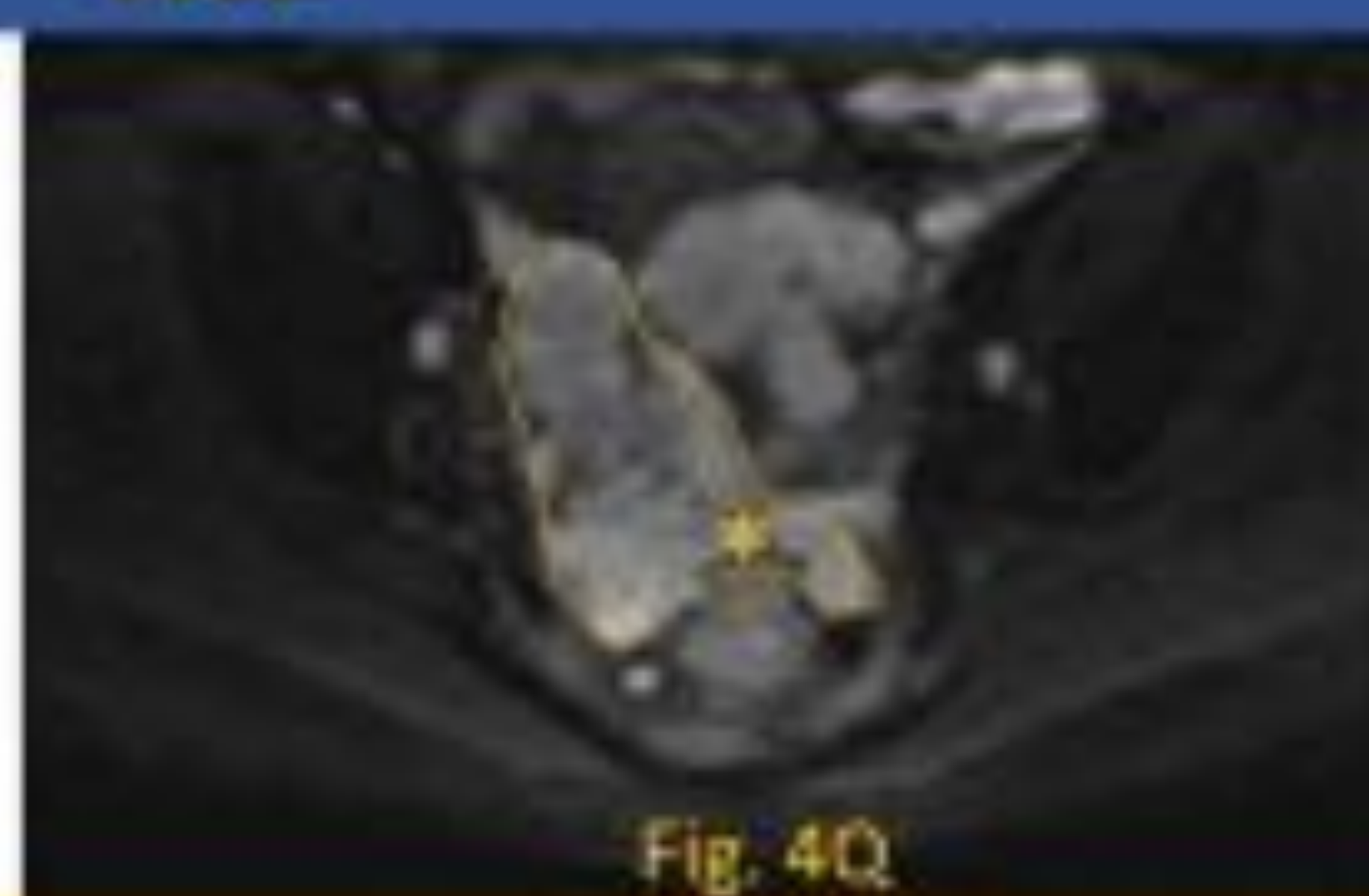
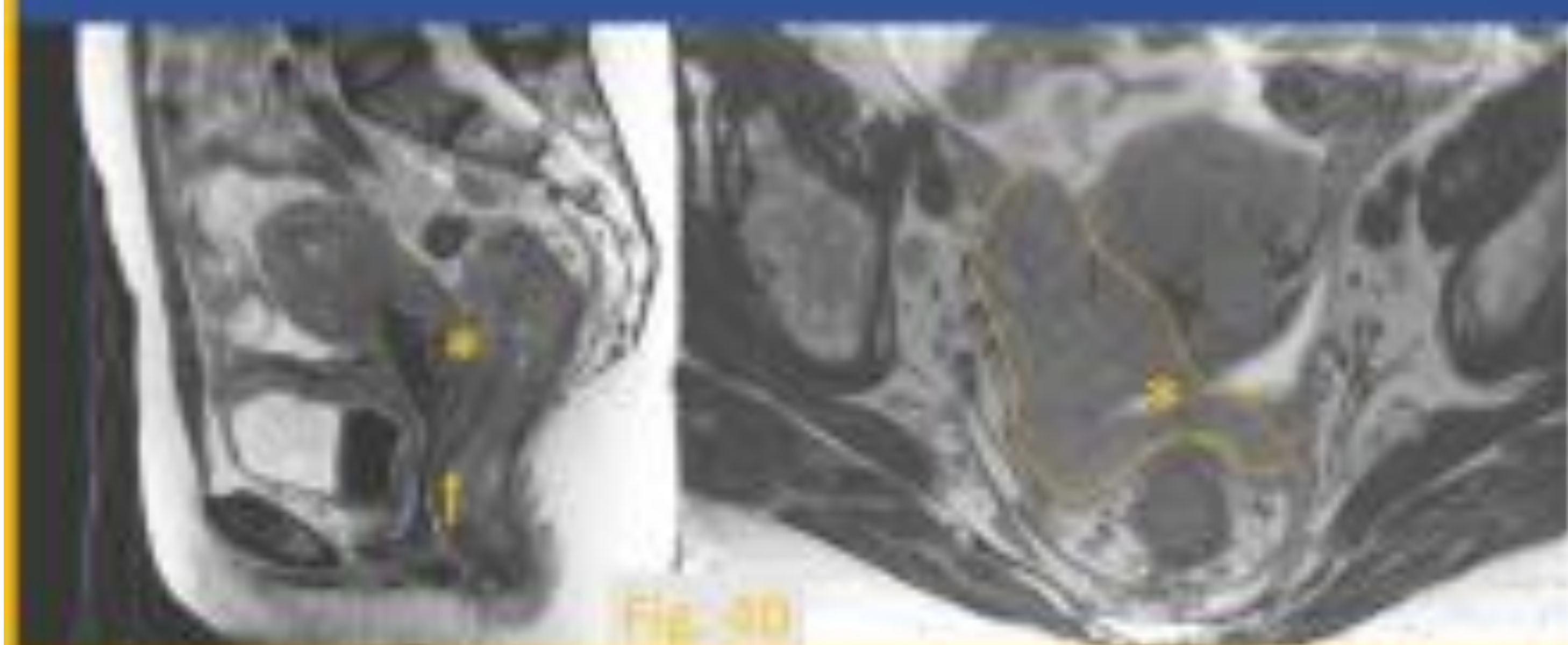


**CASO 4- RM pelvis 2019 y 2022.** Secuencia T2 Sagital y axial (4N, 4O), DWI axial (4P y 4Q) y T1 post-CIV axial (4R, 4S). En la exploración de 2019 se identifica moderada reticulación de la grasa pélvica, fundamentalmente en el fondo de saco de Douglas y la región retrouterina (*círculos*). En el estudio de 2022 se evidencia extensa afectación del peritoneo pélvico con nodularidad peritoneal de ambas fosas iliacas, del omento de la región hipogástrica y en fondo de saco de Douglas (*asteriscos*) con extensión hasta el tabique rectovaginal (*flechas*) y voluminoso implante en el área del ligamento úterosacro y ligamento ancho derechos (*área de línea punteada*).

2019



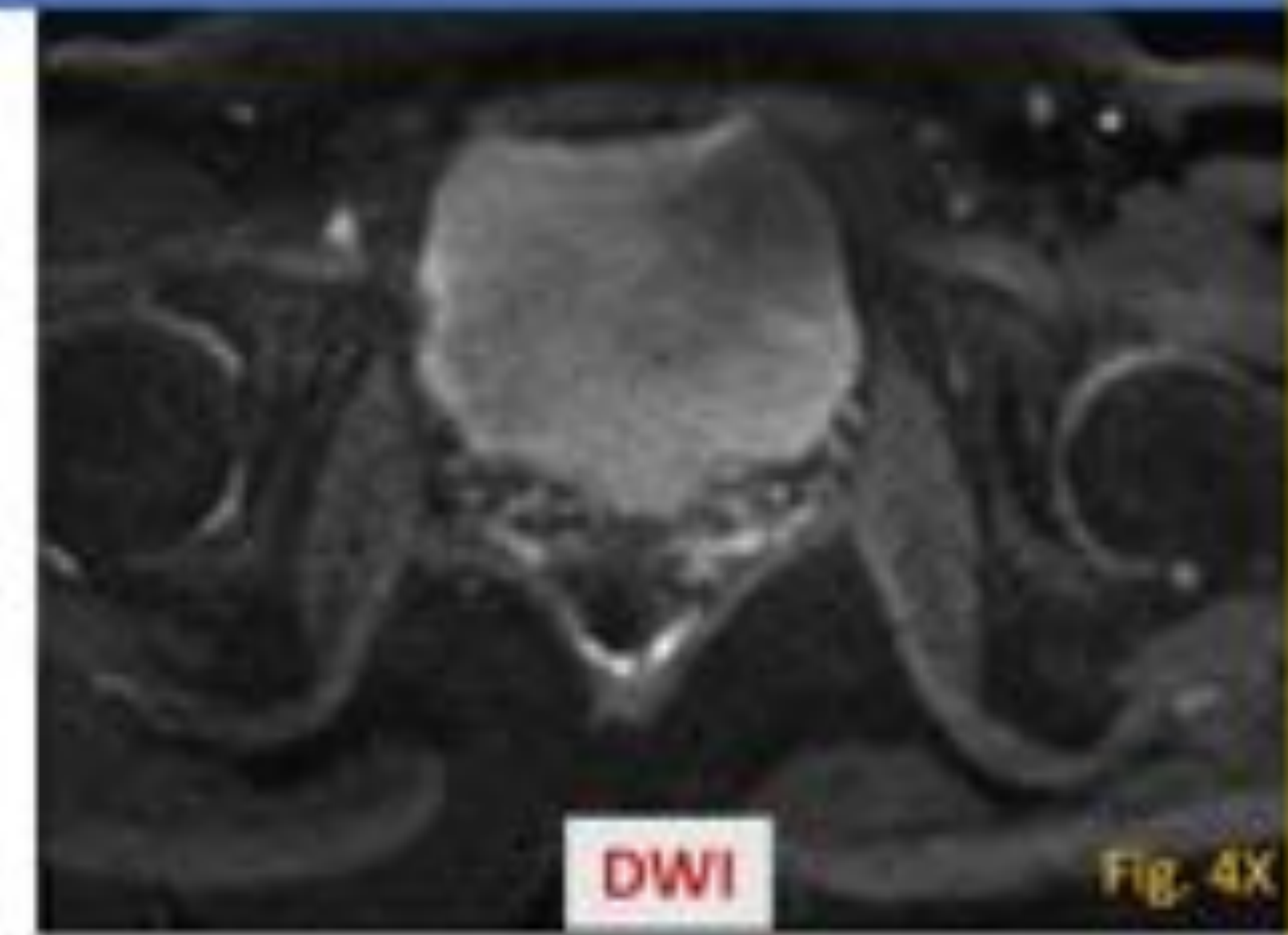
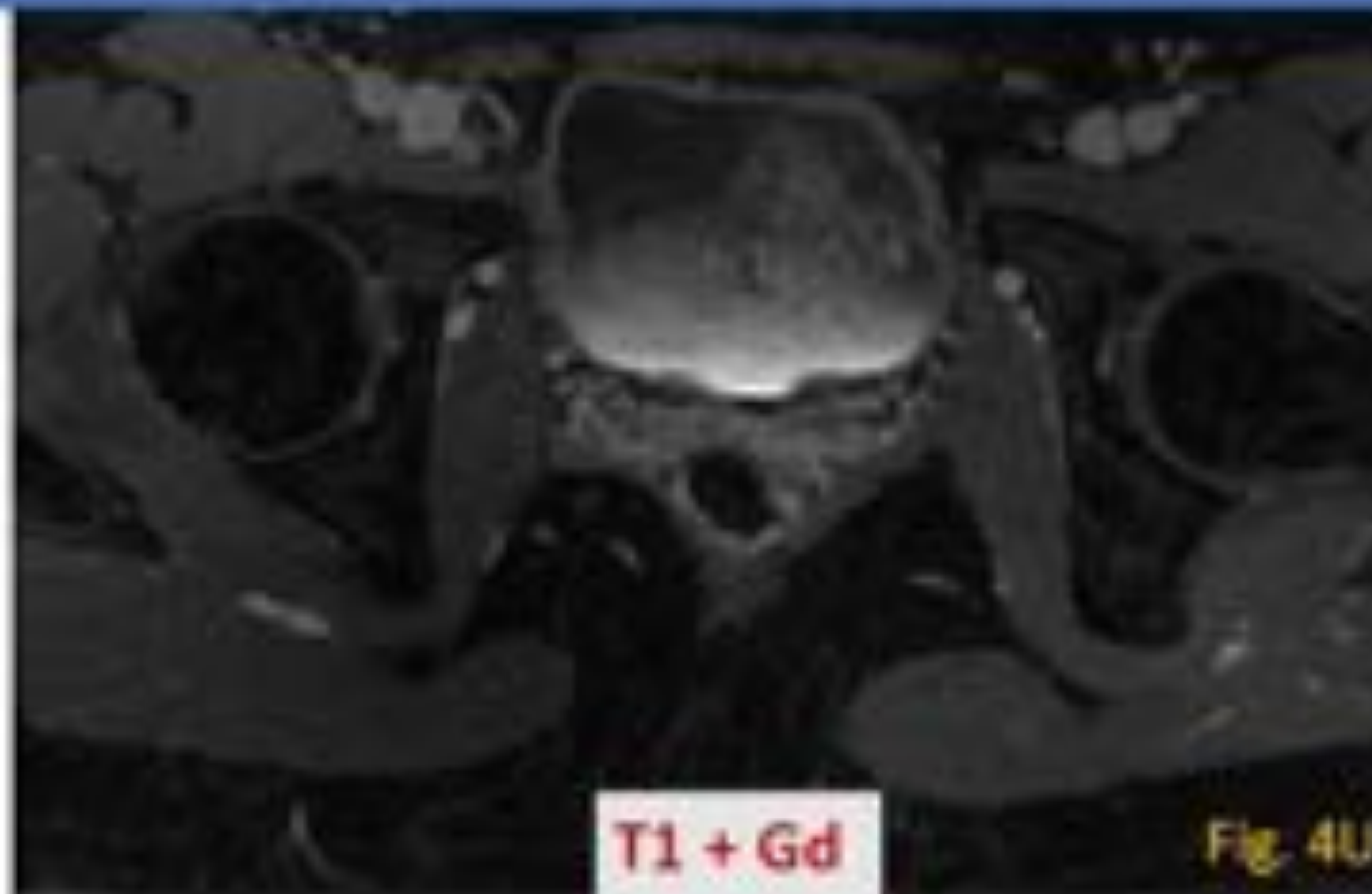
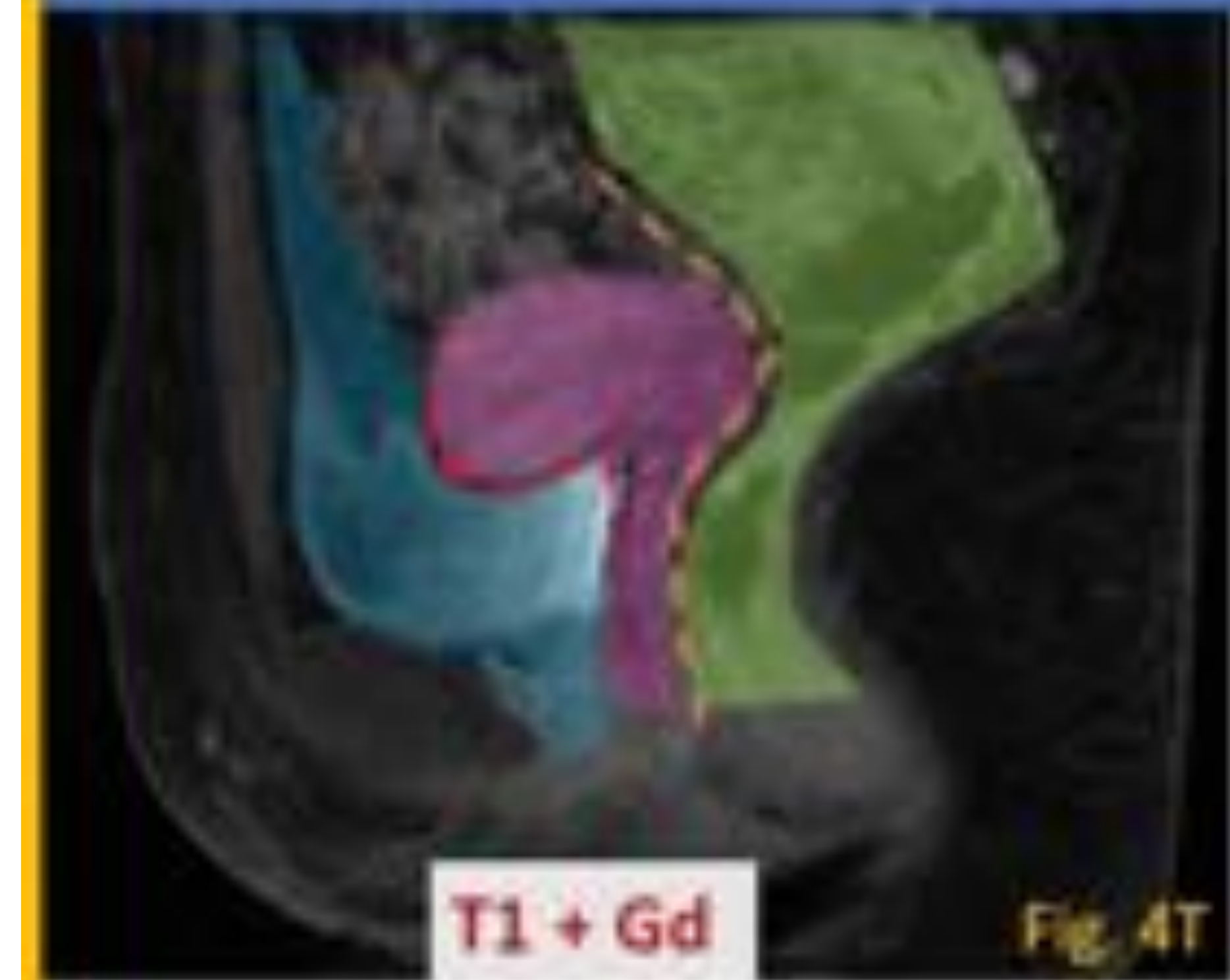
2022



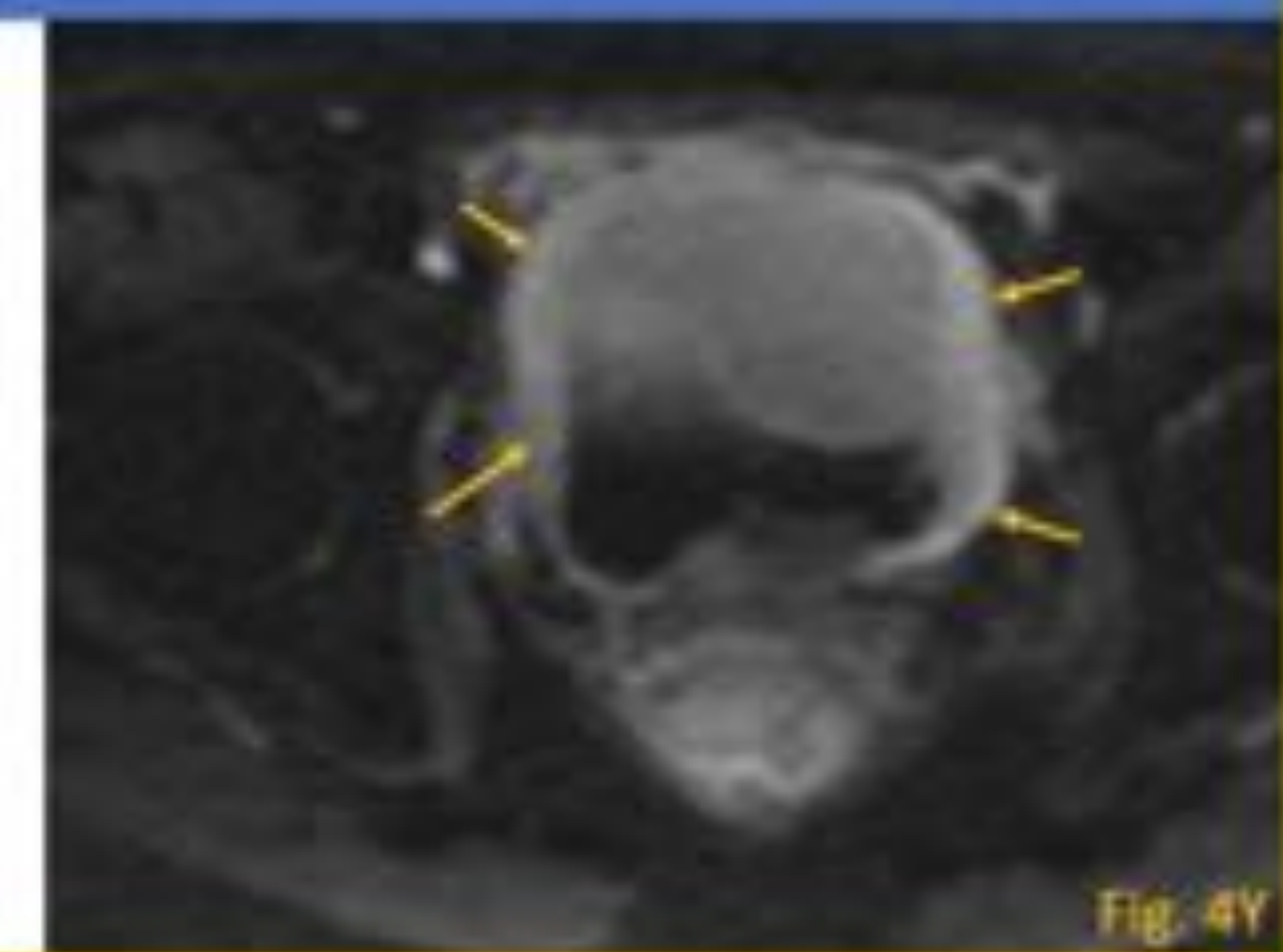
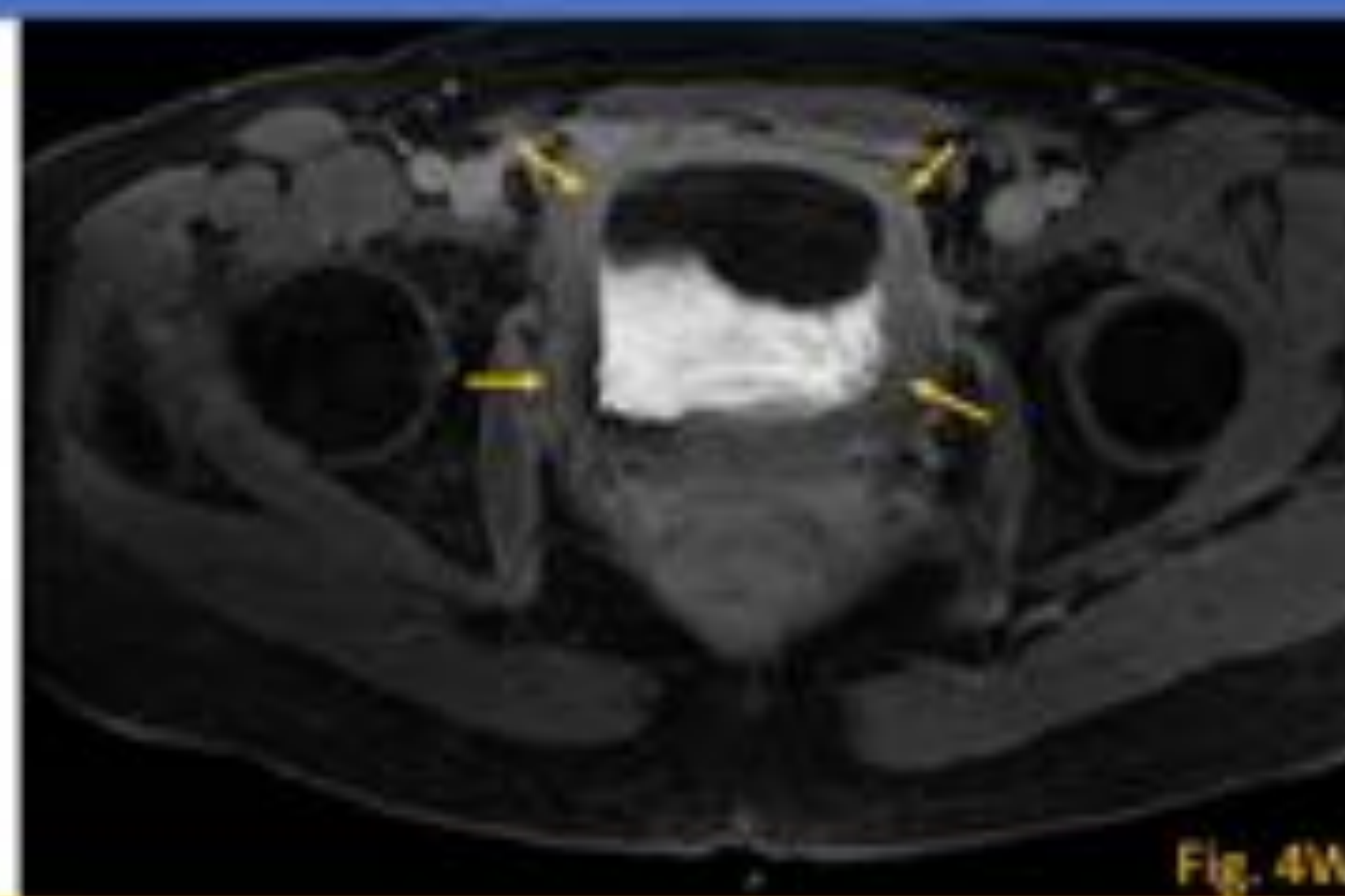




2019

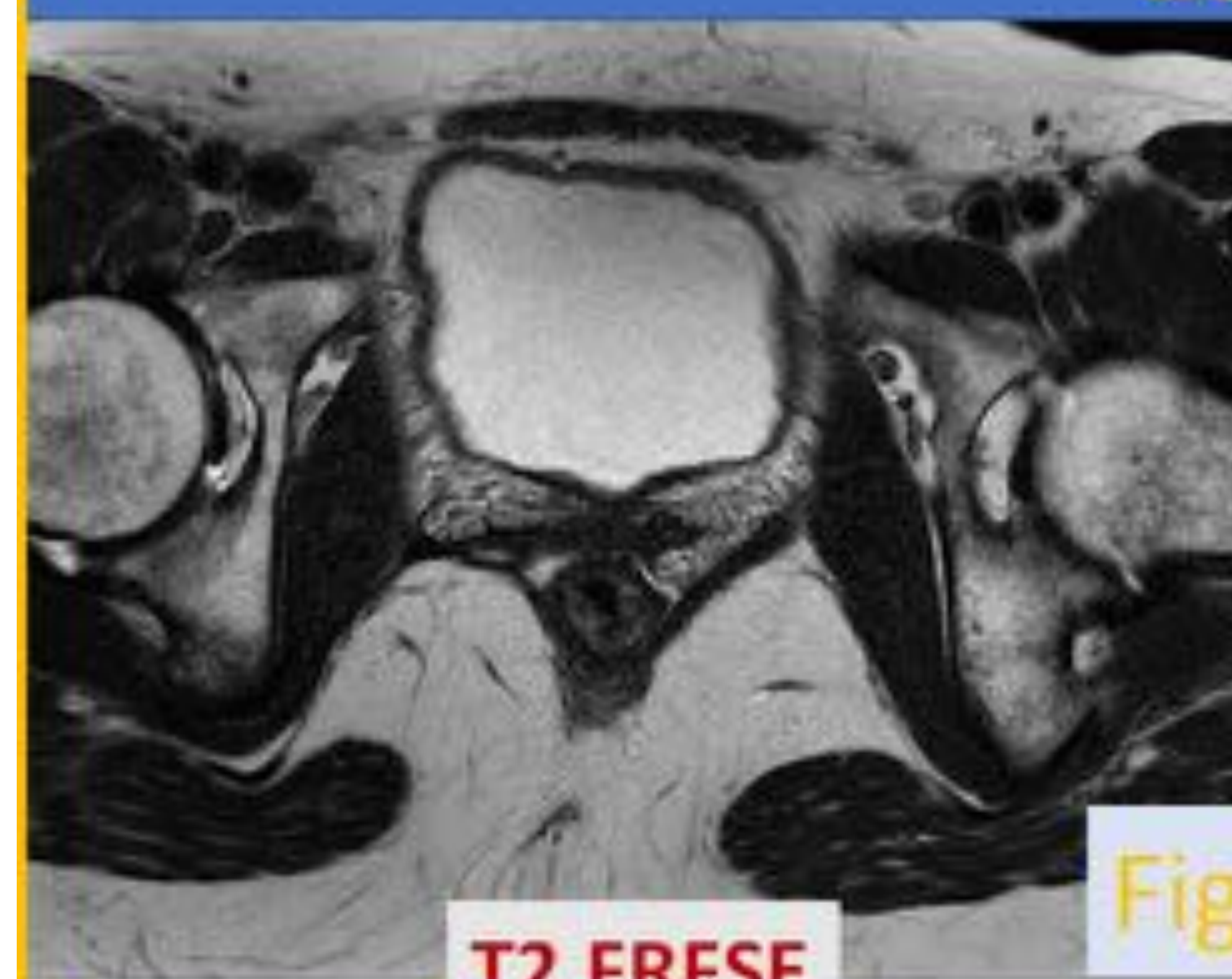


2022

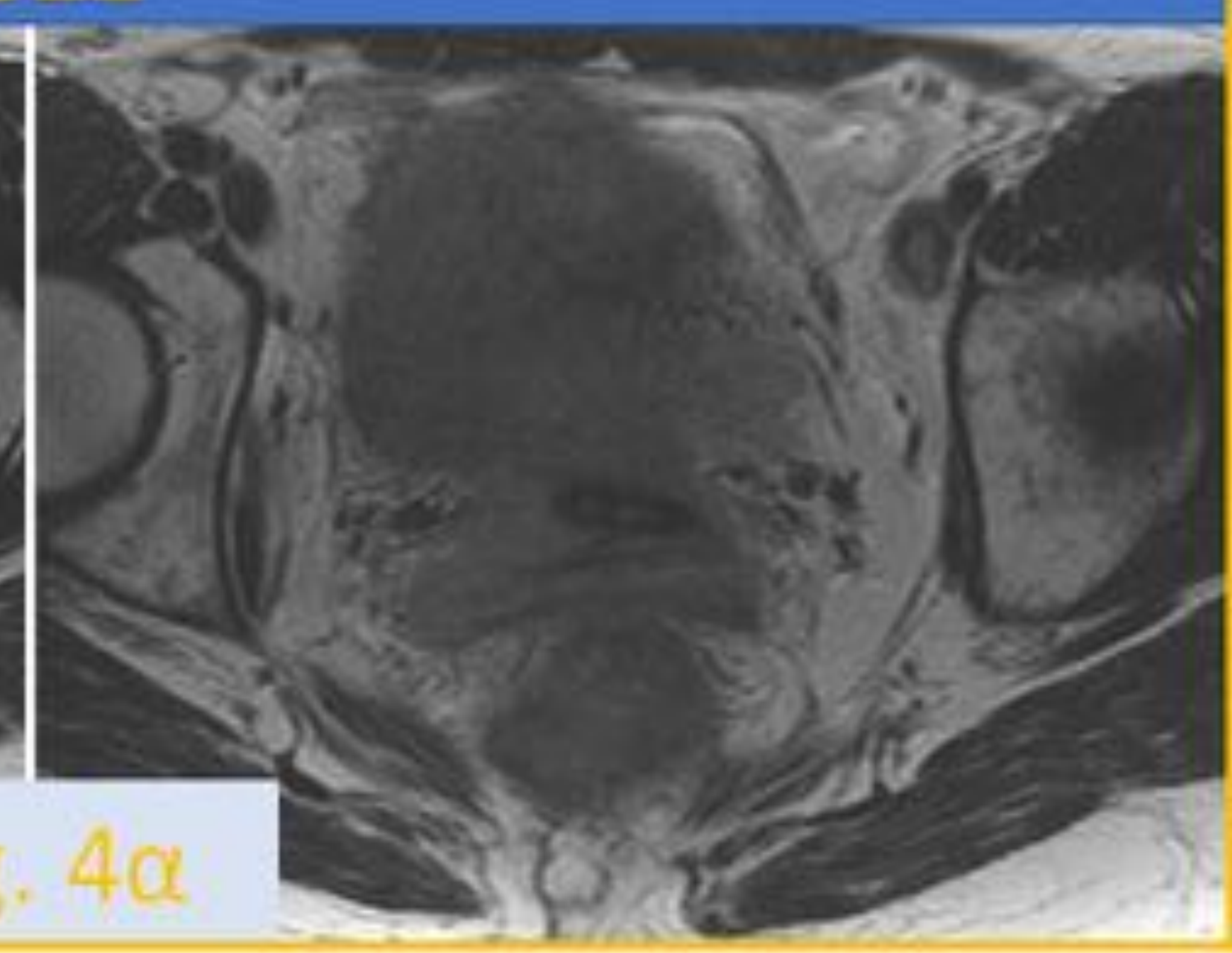
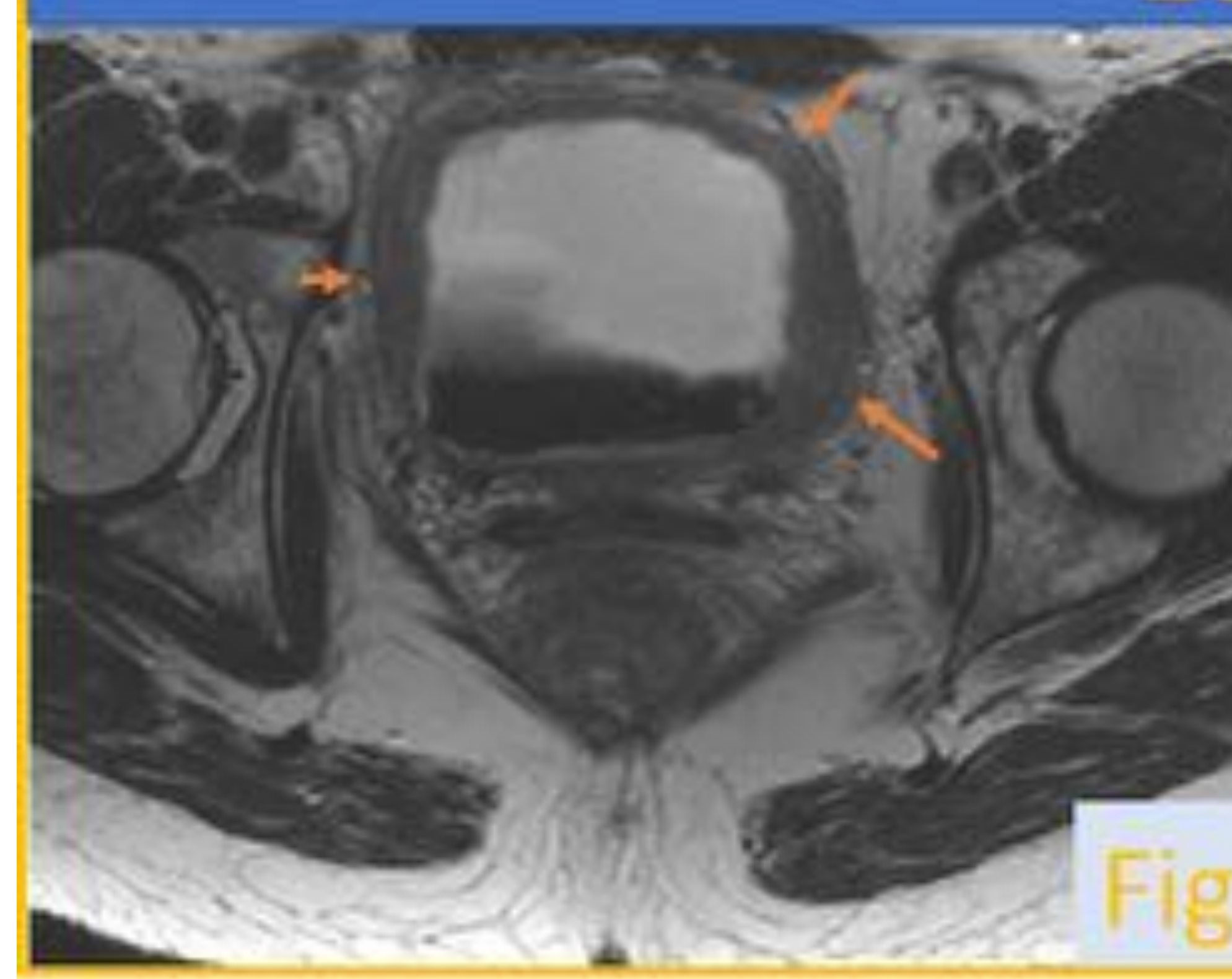


**CASO 4-** T1 post-CIV sagital (4T y 4V) y axial (4U y 4W). DWI axial (4X y 4Y). Axial T2 (4Z y 4 $\alpha$ ). En 2022 se identifica marcado engrosamiento mural submucoso difuso de la pared vesical (*flechas*) y diseminación peritoneal “en sábana” (*línea punteada amarilla*) que recubre las serosas de las estructuras pélvicas, fundamentalmente la cúpula vesical, y los fondos de saco vésico-uterino (*línea discontinua roja*) y recto-vaginal (*línea discontinua naranja*) sin poder individualizar los compartimentos pélvicos (*anterior, sombreado en azul; medio, sombreado en rosa y posterior, sombreado en verde*) con restricción de la difusión y realce homogéneo con contraste.

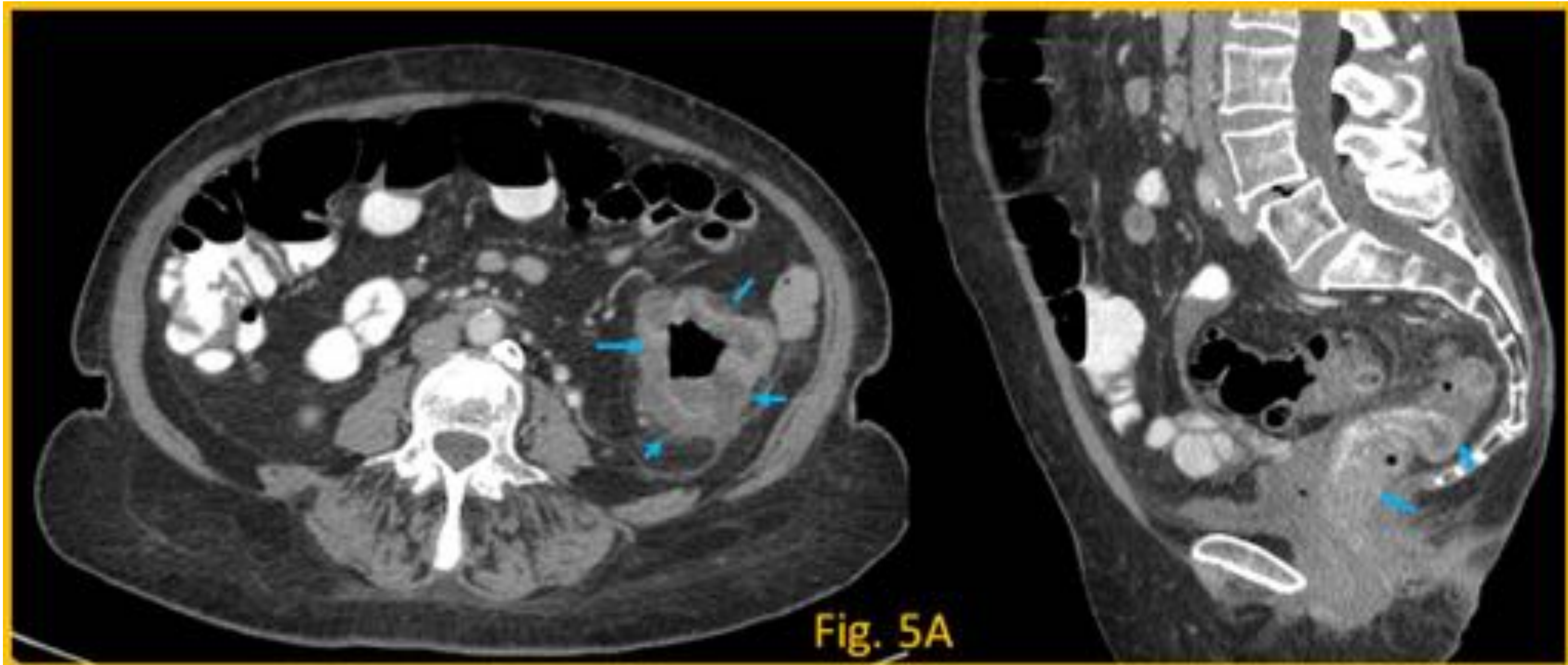
2019



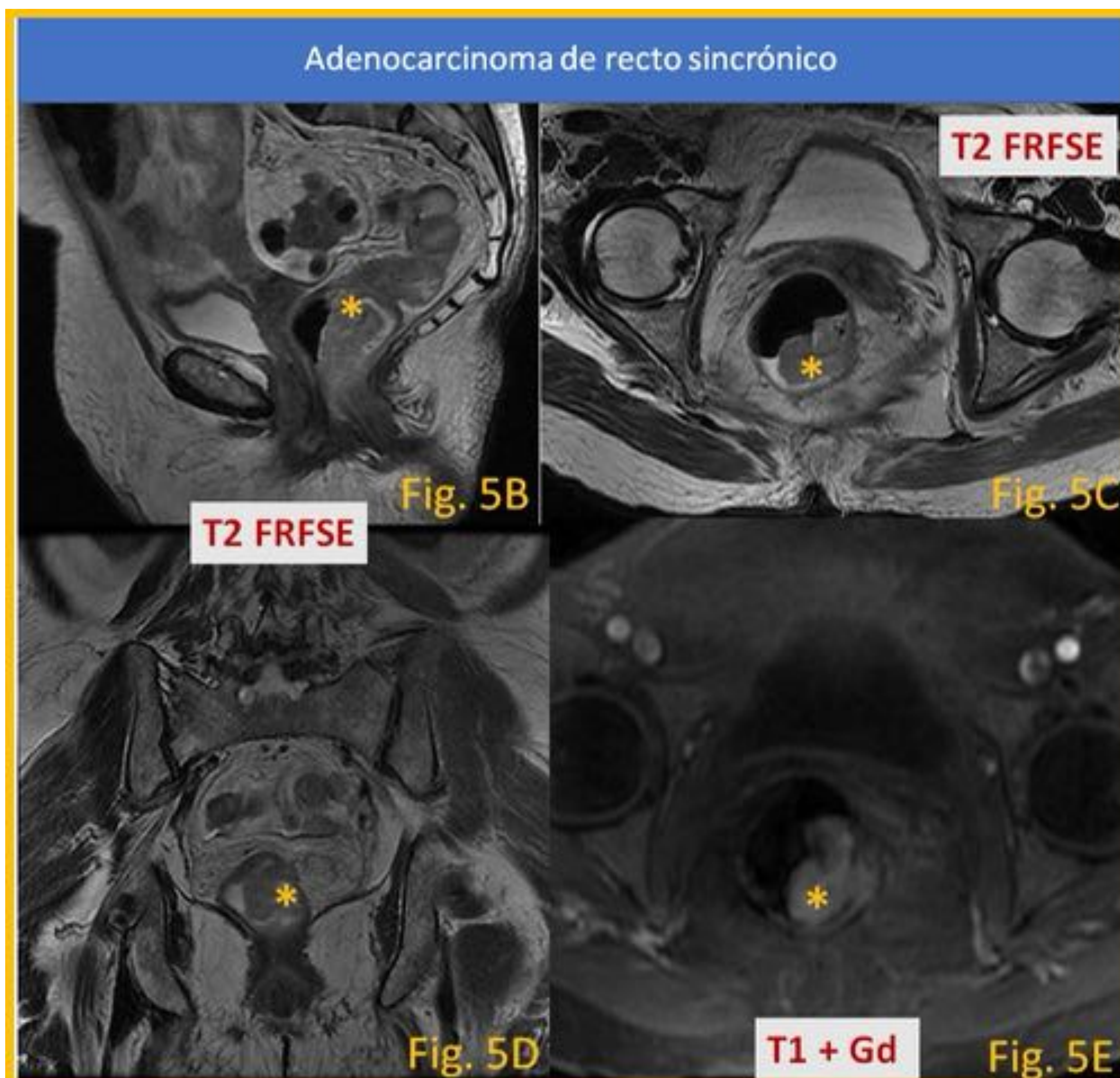
2022



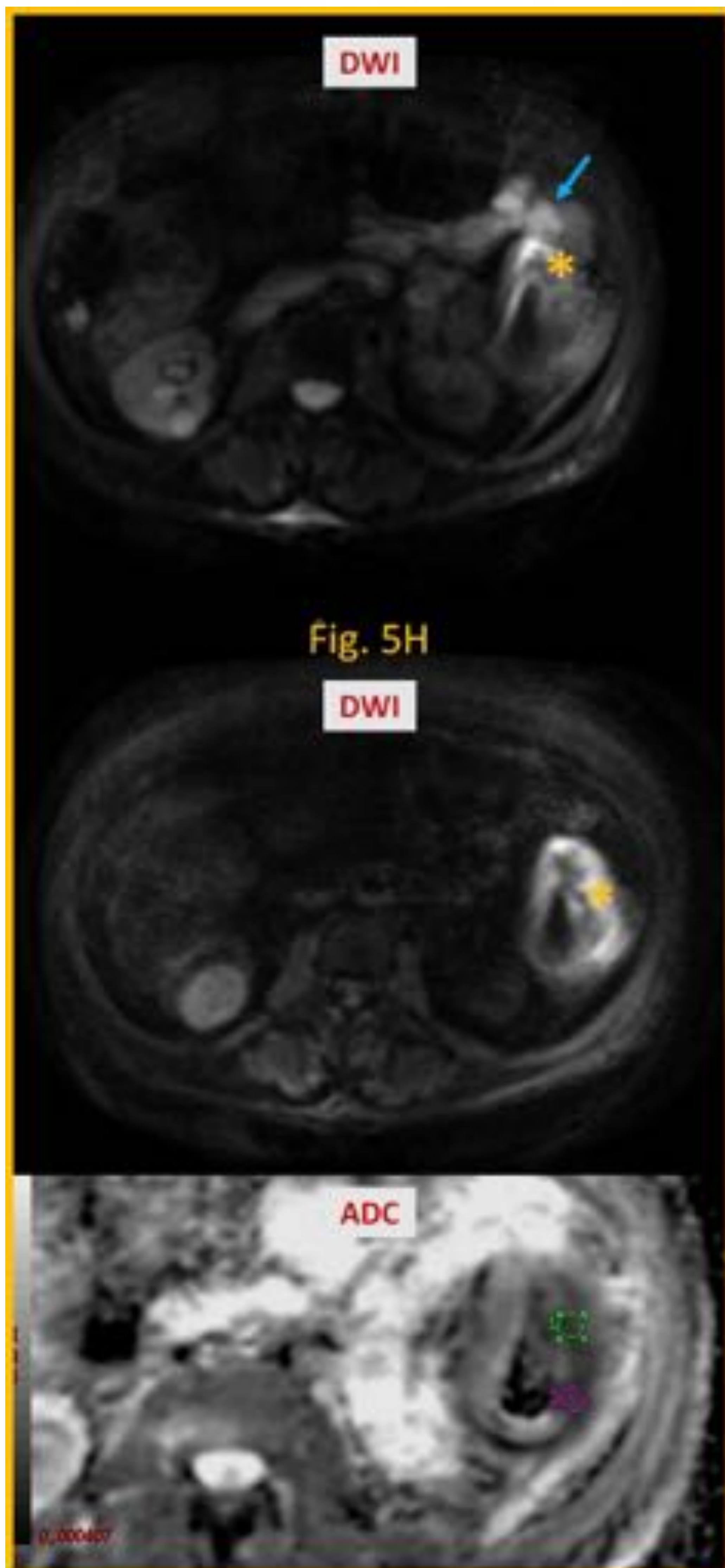




**CASO 5-** Varón de 77 años con anemia y síndrome constitucional. TC abdominal (5A) en el que se describen procesos neoplásicos sincrónicos en recto y colon descendente (*flechas azules*). **RM de estadificación.** En el estudio pélvico: secuencia T2 sagital (5B), axial (5C) y coronal (5D) y axial T1 fat sat con Gd (5E). Se evidencia un engrosamiento mural mamelonado de la pared rectal, hipercaptante (*asteriscos*) que se extiende hacia el canal anal, con espiculación de sus márgenes indicativo de afectación de partes blandas, y una adenopatía sospechosa en la grasa mesorrectal izquierda (no mostrada). En el estudio histológico se diagnosticó de “adenocarcinoma de recto de bajo grado (bien diferenciado)”.

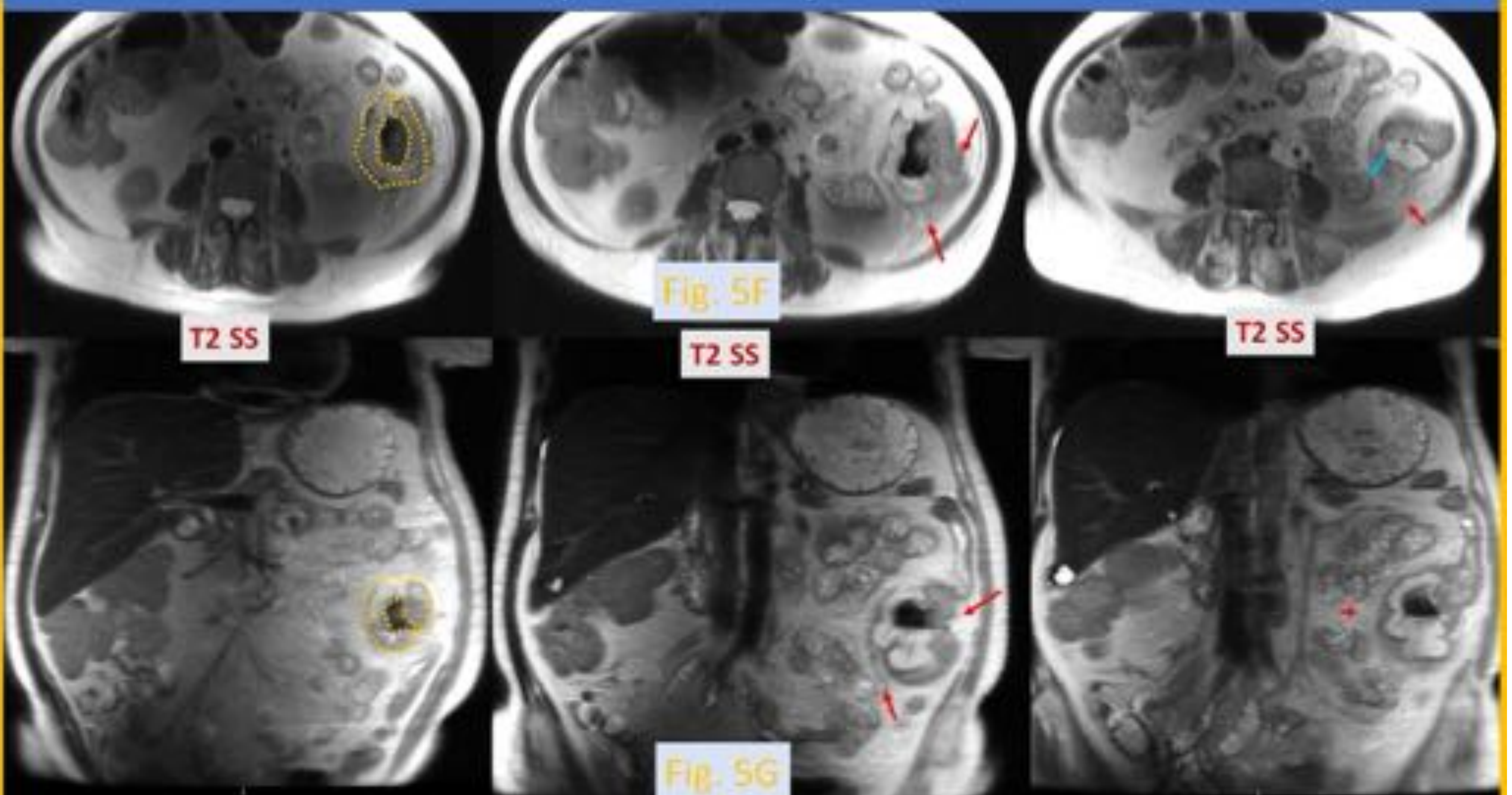




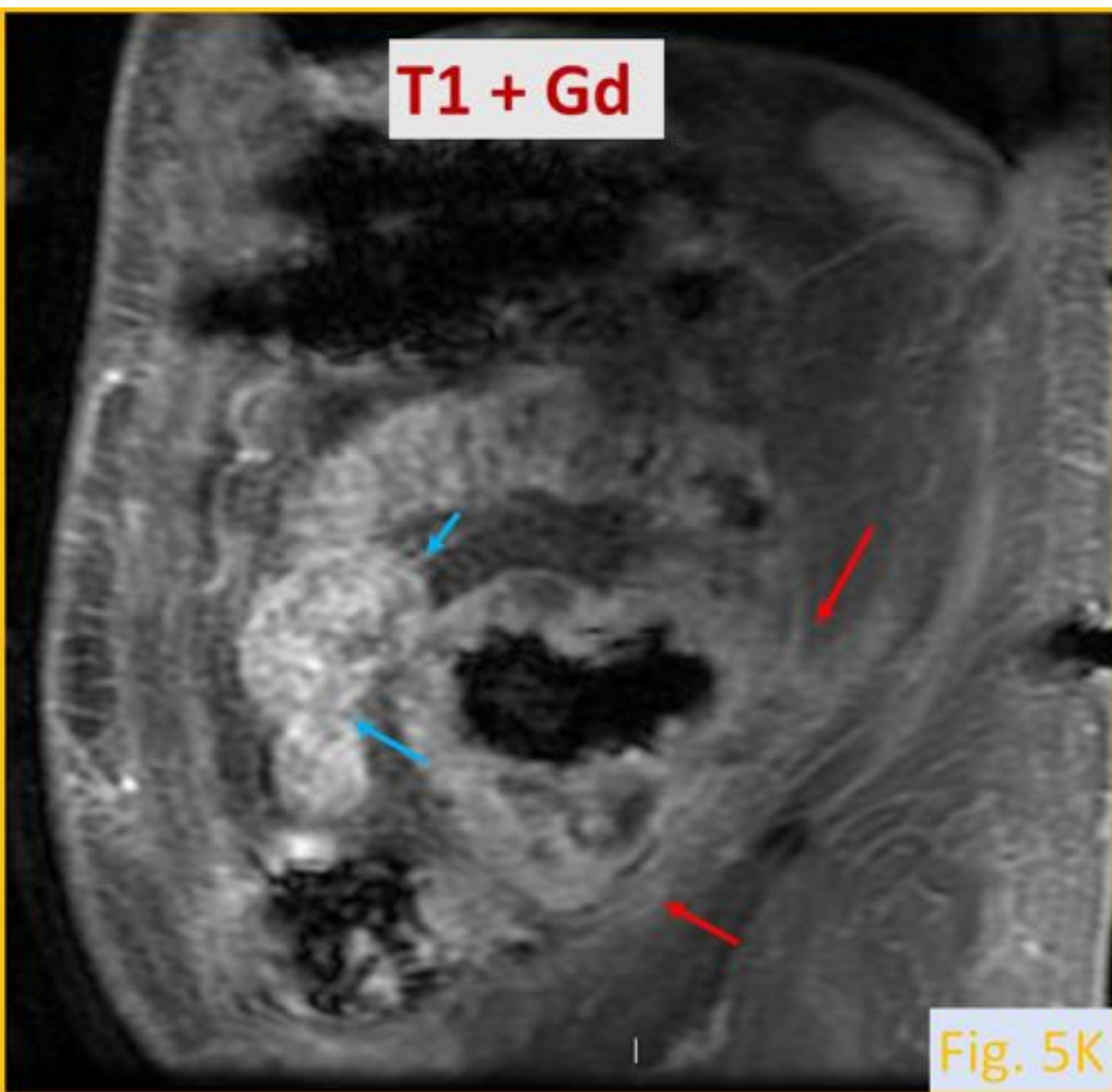


**CASO 5-** T2 SS axial (5F) y coronal (5G), DWI axial y mapa ADC (5H) y estudio post-CIV axial (5I) y coronal (5J). Masa en colon izquierdo con marcado engrosamiento mural circunferencial (*líneas de puntos*) compatible con proceso neofornativo afectando a un segmento largo tubular, sugestivo de infiltración extraepitelial submucosa, que presenta restricción de la difusión (*asteriscos*) con bajos valores de ADC (*círculos verde y rosa*). Asocia afectación transmural con invasión por contigüidad de la grasa del mesocolon y el peritoneo parietal en la gotiera paracólica y la fascia lateroconal izquierdas (*flechas rojas*) y se encuentra en íntimo contacto con un asa de delgado, con probable infiltración de la misma (*flechas azules*). El estudio histológico reveló **“adenocarcinoma mucinoso de alto grado (pobremente diferenciado) con componente de células en anillo de sello (40%)”**.

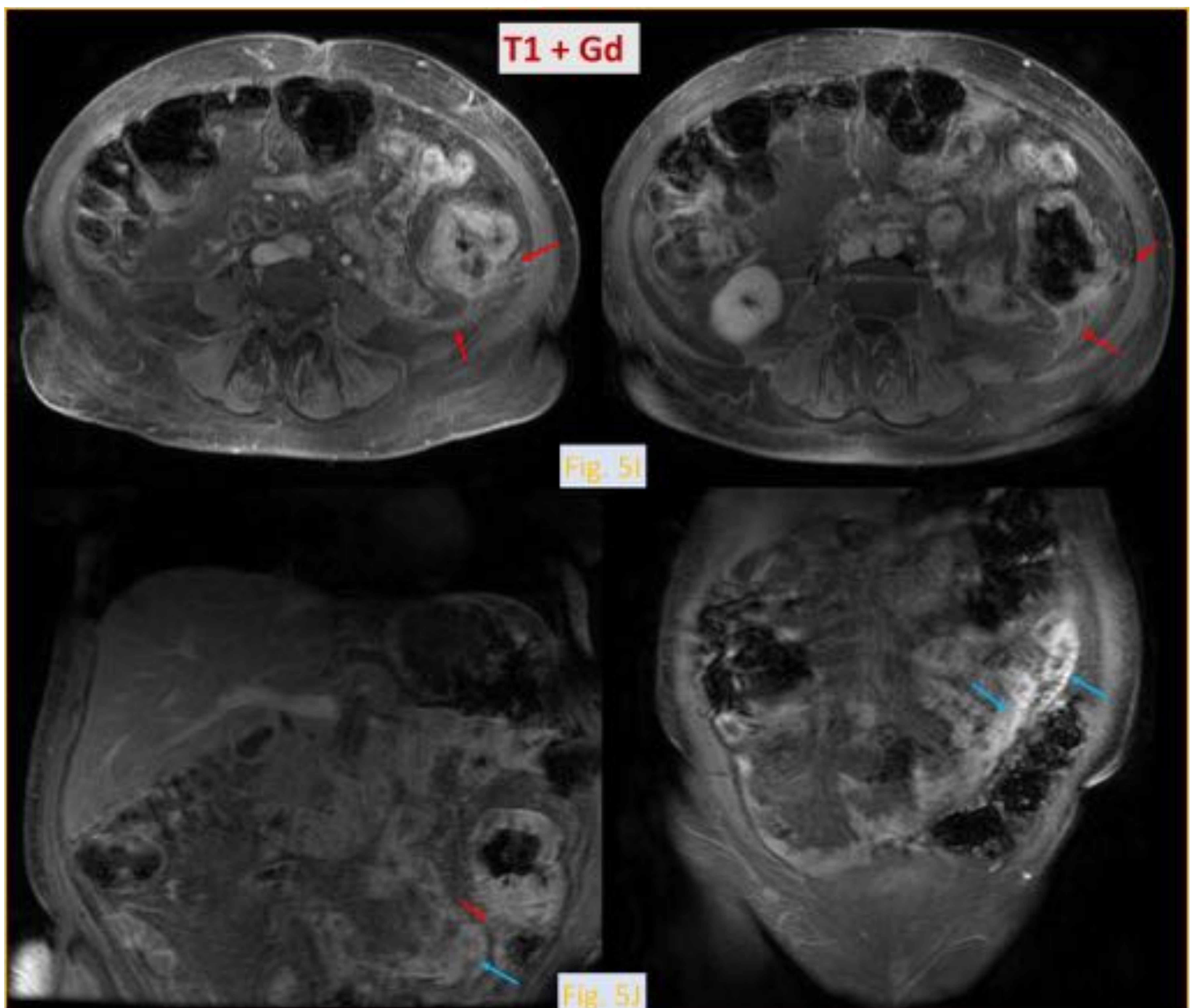
Adenocarcinoma de colon izquierdo sincrónico (mucinoso con células en anillo de sello)



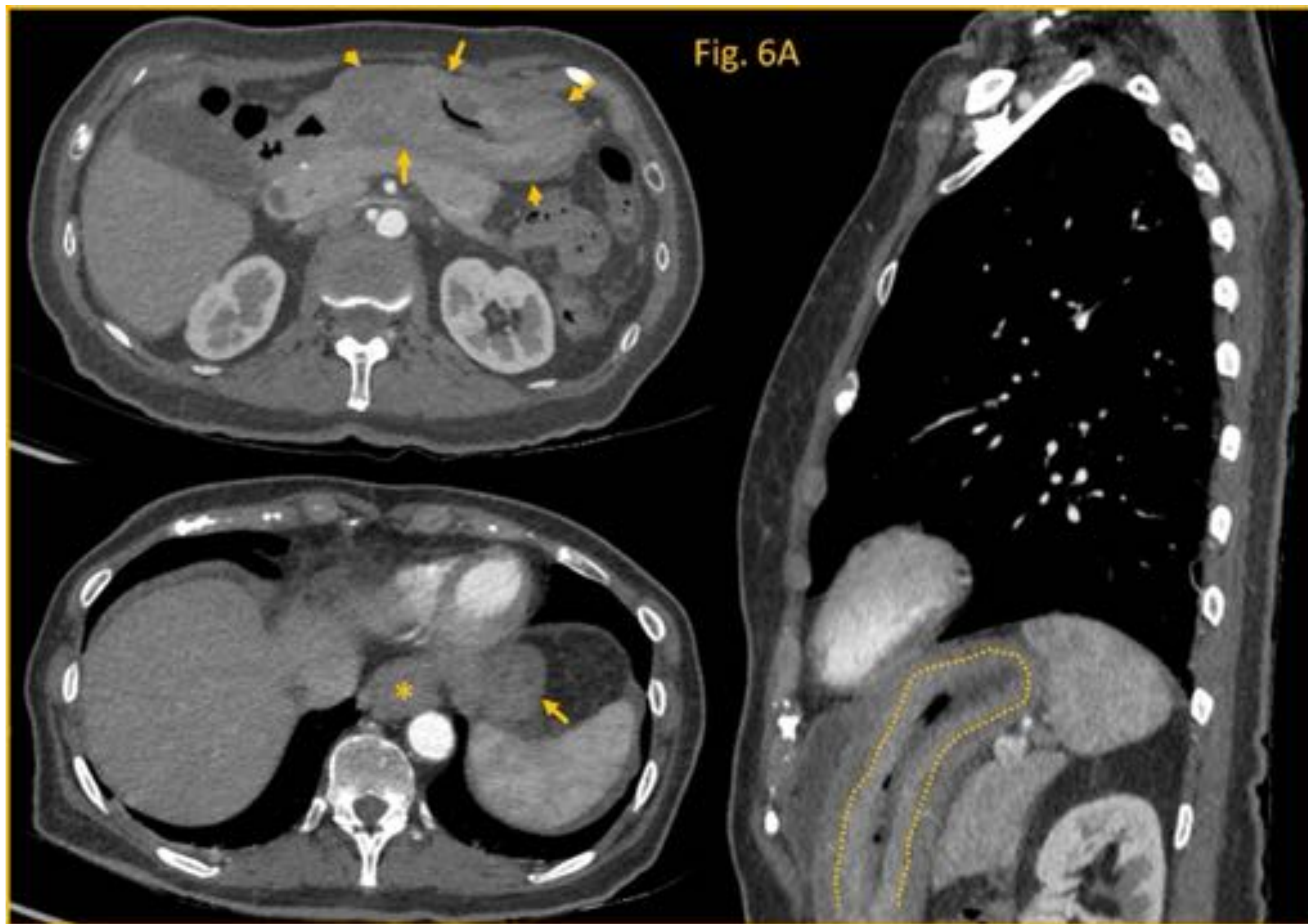




**CASO 5-** Estudio post-CIV axial (5I), coronal (5J) y sagital (5K). Lesión mamelonada en colon izquierdo con hiperrealce en fase arterial, encontrándose en íntimo contacto con un asa de delgado, con probable infiltración de la misma (*flechas azules*). También se evidencia hipercaptación de las hojas peritoneales (*flechas rojas*).







**CASO 6-** Mujer de 73 años refiere dispepsia de 3 - 4 meses de evolución, con pérdida de peso de 11 kilos en 5 meses. Pérdida de apetito. Acude a S. Urgencias donde se solicita angio-TC de tórax (6A). Engrosamiento difuso generalizado discretamente mamelonado de todo el esófago distal (*asterisco*), cardias y cuerpo gástrico (*flechas y línea punteada*), compatible con neoplasia con diseminación extraepitelial (patrón de afectación antiguamente llamado "linitis gástrica"). Resultado de estudio histológico: Carcinoma gástrico de patrón difuso de Lauren con células en anillo de sello ulcerado.

### CASO 6- RM abdomen-pelvis

**estadificación.** T2 Fat Sat axiales (6B y 6C), y coronal (6D) y axial T1 (6E).

Voluminosa afectación tumoral del estómago, con marcada extensión transmural locorregional (*línea de puntos*) asociando infiltración difusa del ligamento gastrohepático (*asterisco*) en relación con diseminación maligna "en sábana". No presenta plano de separación con la cabeza y cuerpo del páncreas, probablemente con infiltración secundaria del mismo (*flechas*).

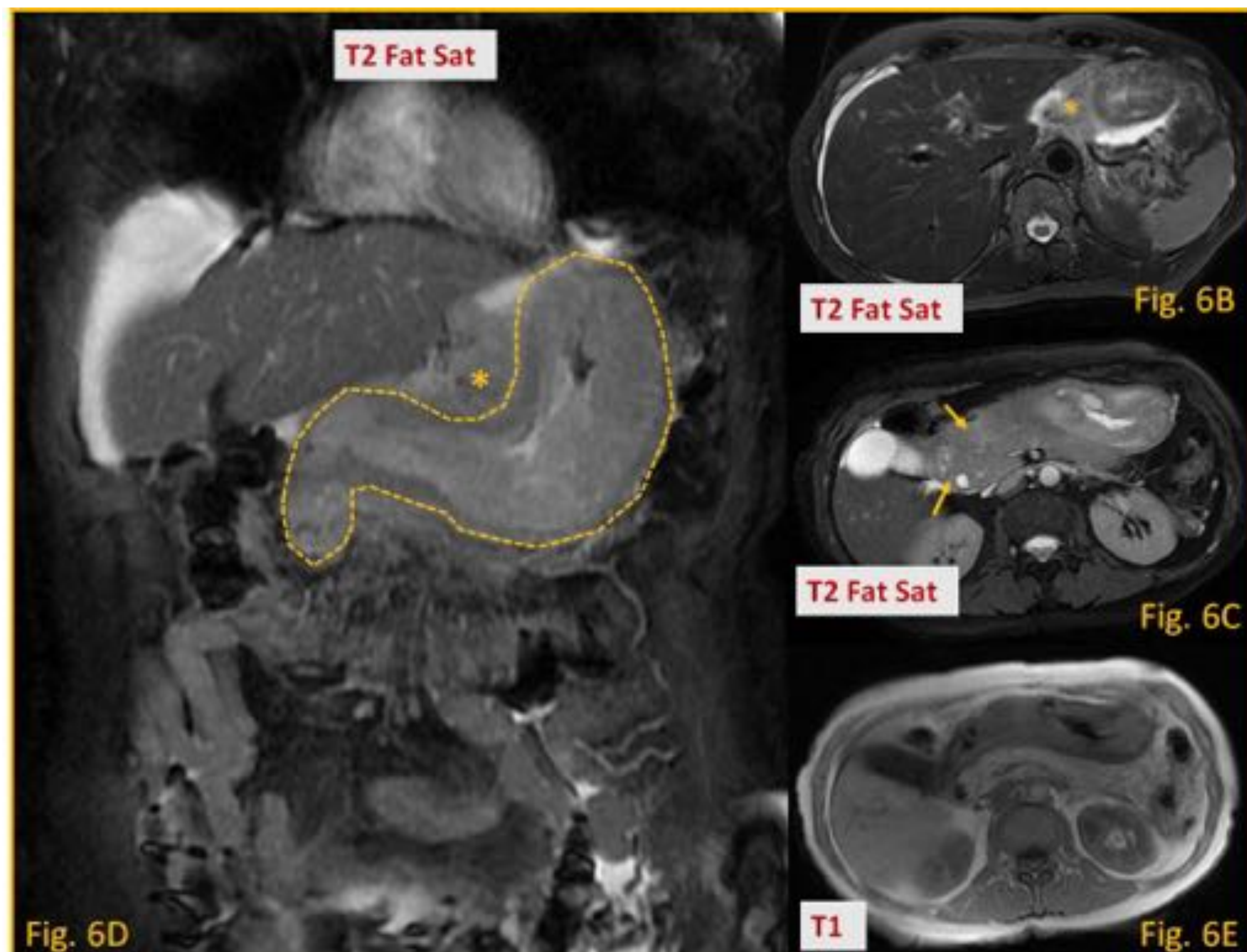






Fig. 6F

Fig. 6G

Fig. 6H

**CASO 6-** RM abdomen-pelvis estadificación. Axial DWI (6F-6H) y estudio con CIV axiales (6I, 6K) y coronal (6J). Lesión gástrica difusa y diseminación peritoneal “en sábana” con afectación del espacio pararenal anterior izquierdo, con líquido libre y engrosamiento fascial (*flechas*) y peritoneal subfrénico bilateral (*línea punteada*). Adenopatías metastásicas en hilio hepático y retroperitoneales (*asteriscos*).

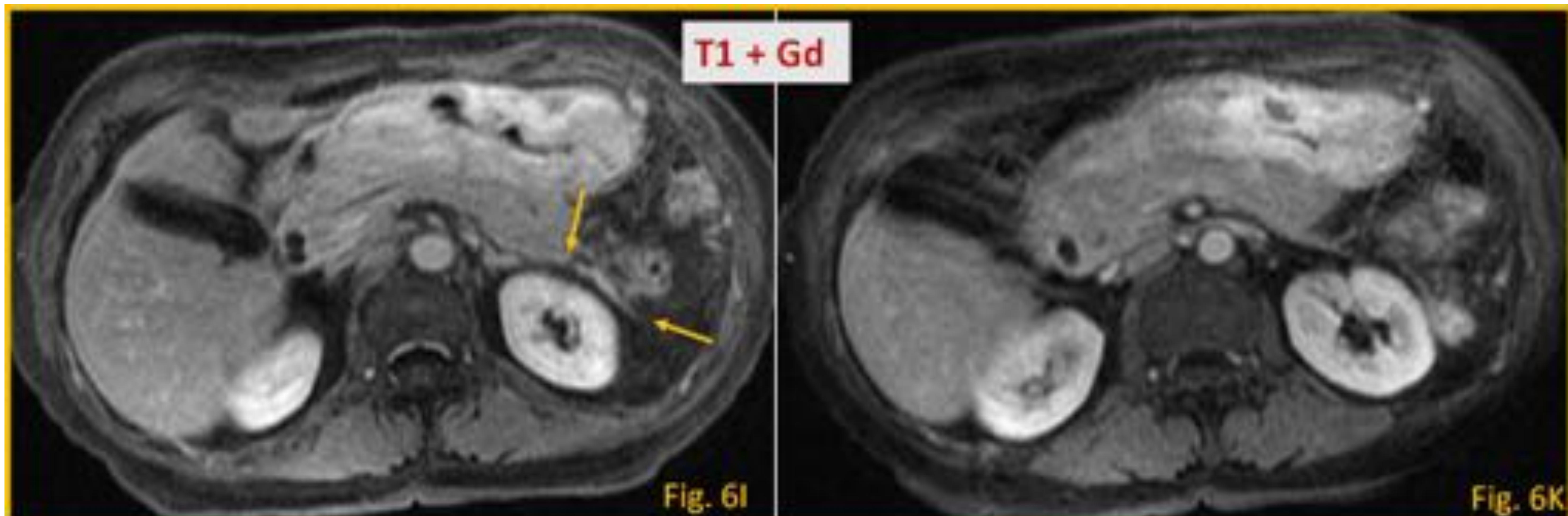
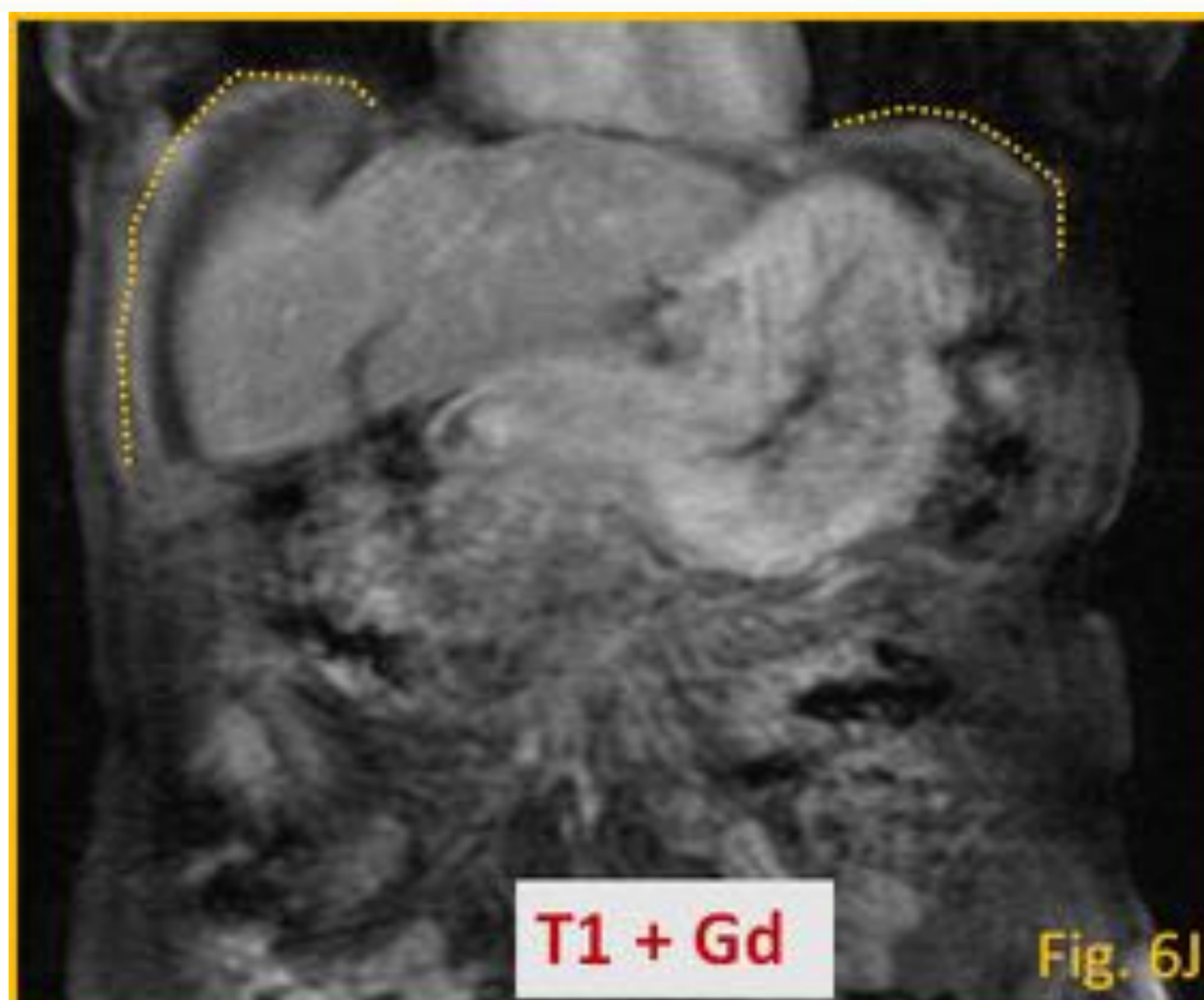


Fig. 6I

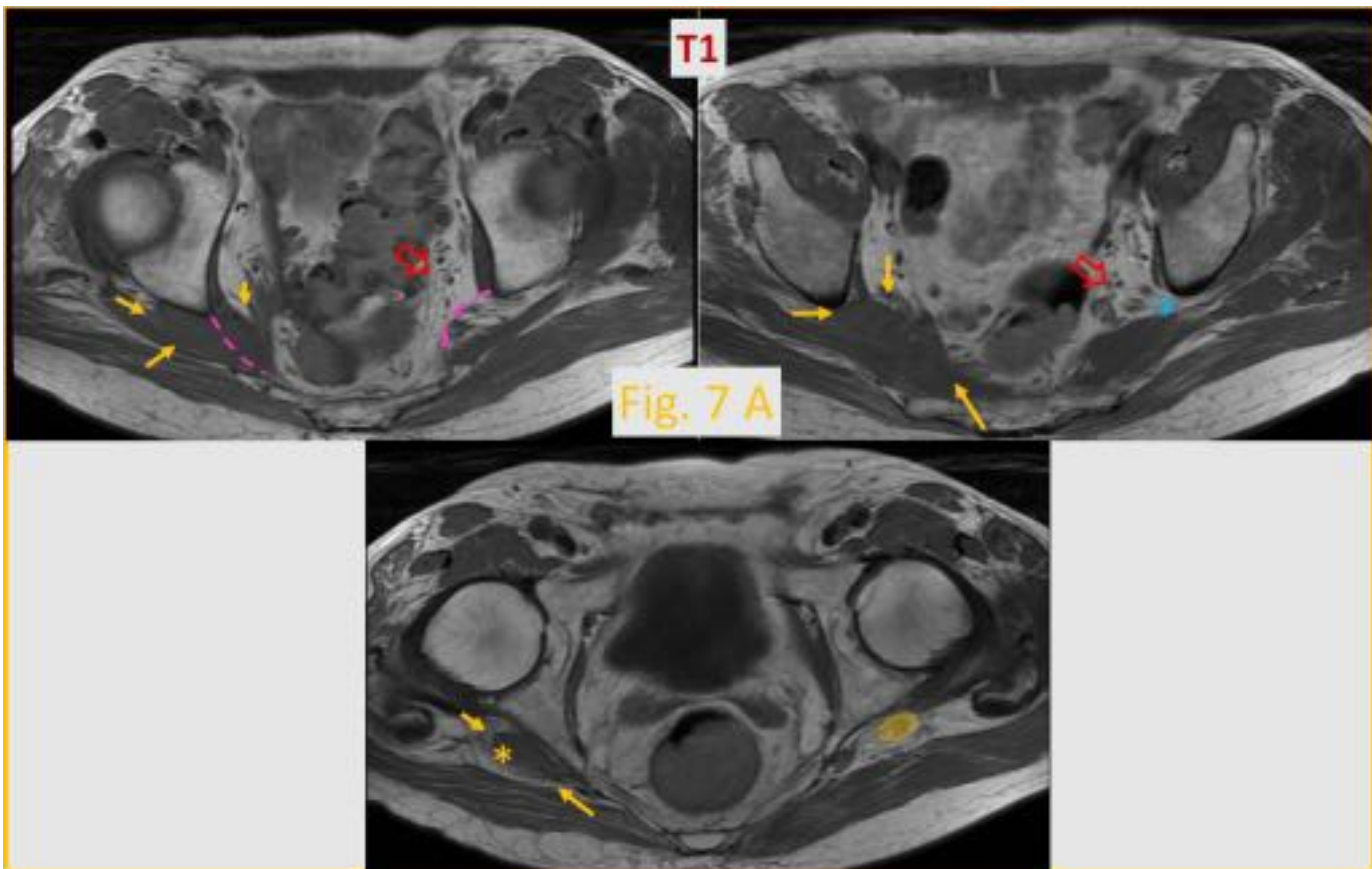
Fig. 6K



T1 + Gd

Fig. 6J





**CASO 7-** Varón de 68 años diagnosticado de LNH de célula grande B difuso estadio IVA. Radiculopatía derecha y estenosis L5-S1 de 6 meses de evolución. RM pelvis axial T1 (7 A) y coronales (7B), superior T1, e inferior T2FRFSE. Estudio post-CIV axial (7C) y coronal (7D). Masa infiltrativa (*flechas*) que ocupa el agujero ciático mayor (*línea de rayas*) englobando el nervio ciático derecho (asterisco amarillo), y vasos pudendos y glúteos internos (*flechas rojas huecas en vasos izquierdos normales*), asociando denervación de la práctica totalidad de la musculatura de la cintura pélvica derecha. *N. ciático izquierdo preservado, con asterisco azul y sombreado en amarillo.*



**CASO 7-** RM pelvis coronales (7B), superior T1, e inferior T2FRFSE. Estudio post-CIV axial (7C) y coronal (7D). Masa infiltrativa (*flechas*) que ocupa el agujero ciático mayor, englobando nervio ciático derecho y vasos pudendos y glúteos internos, asociando denervación de la práctica totalidad de la musculatura de la cintura pélvica derecha.

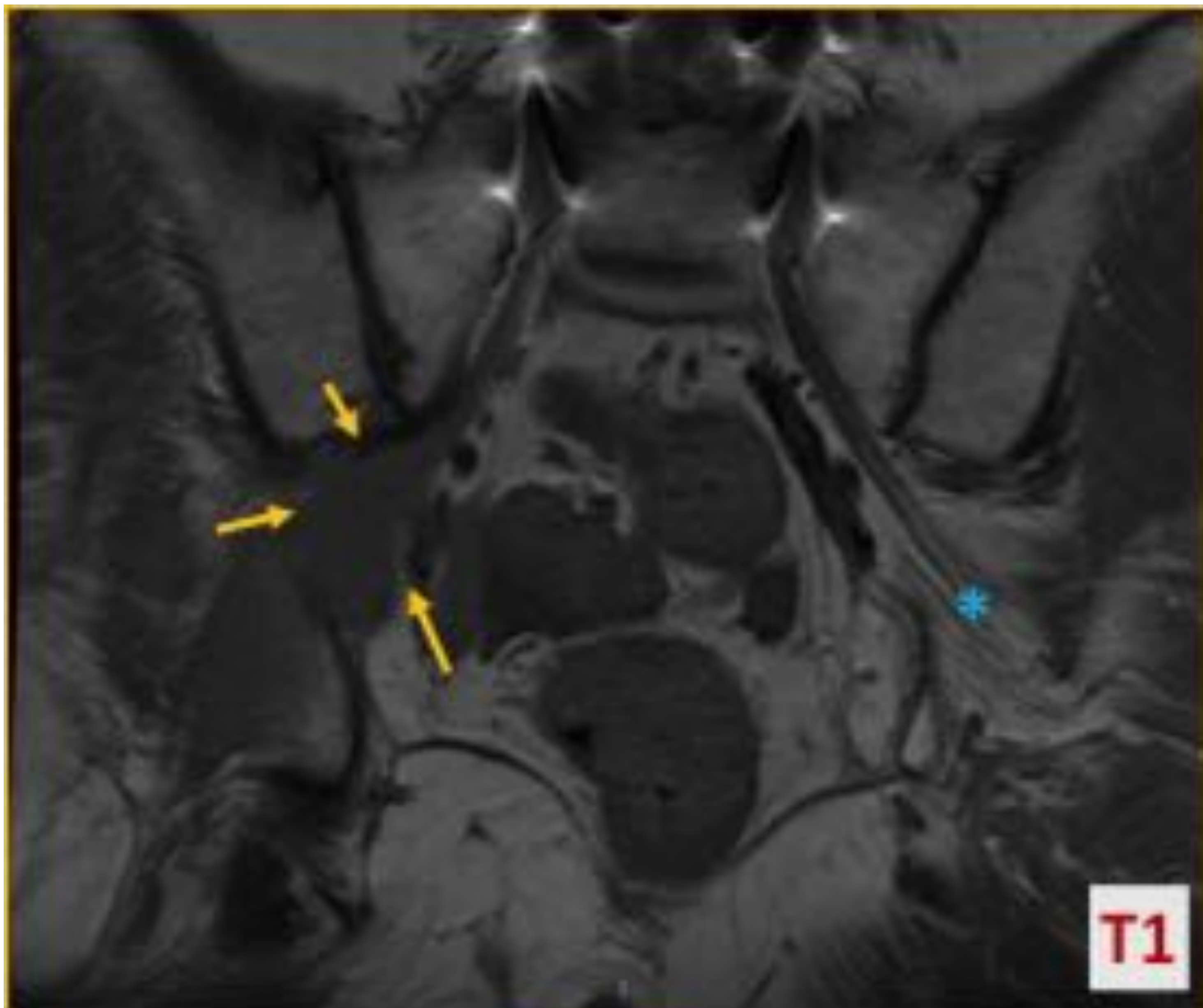
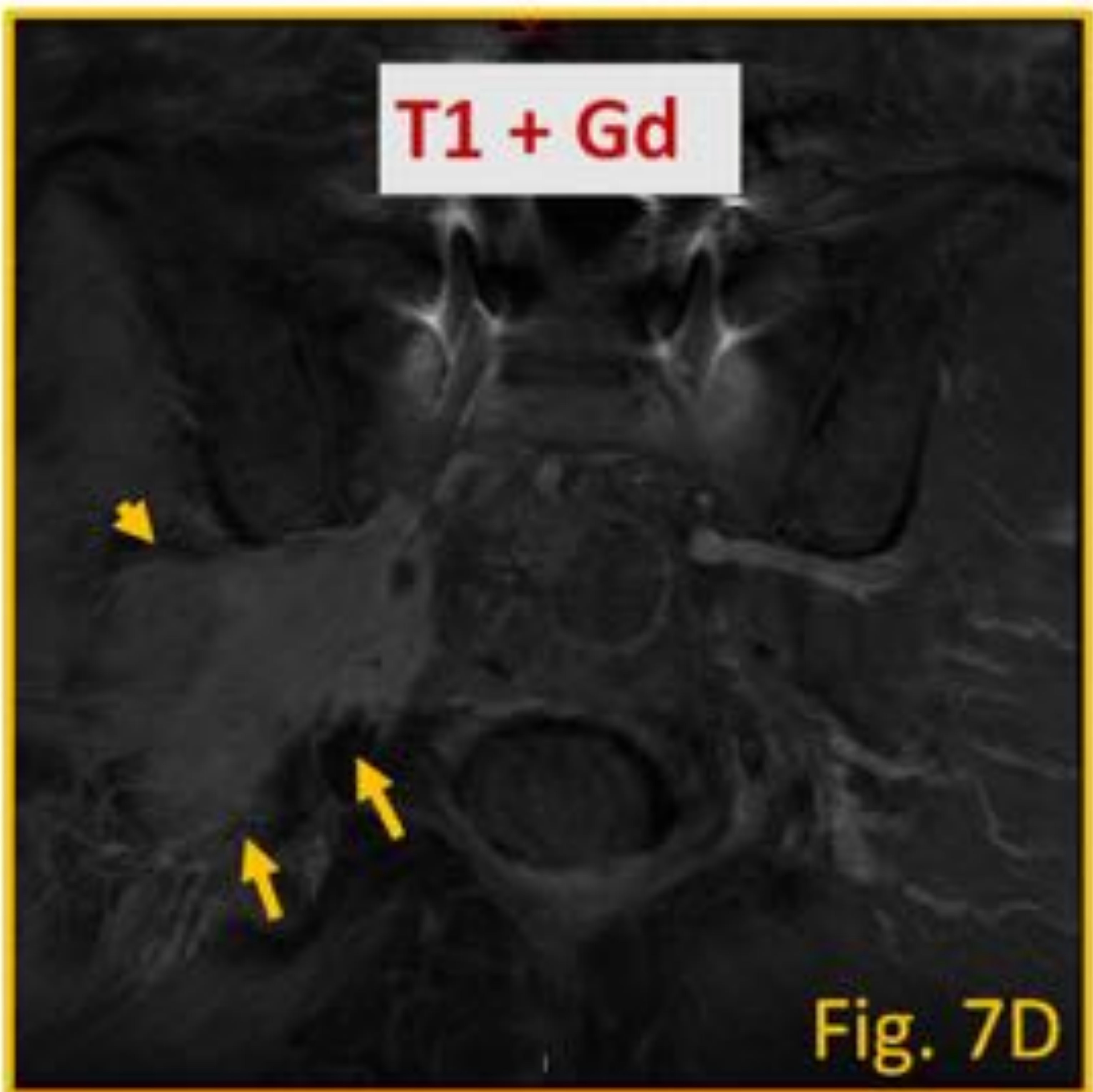
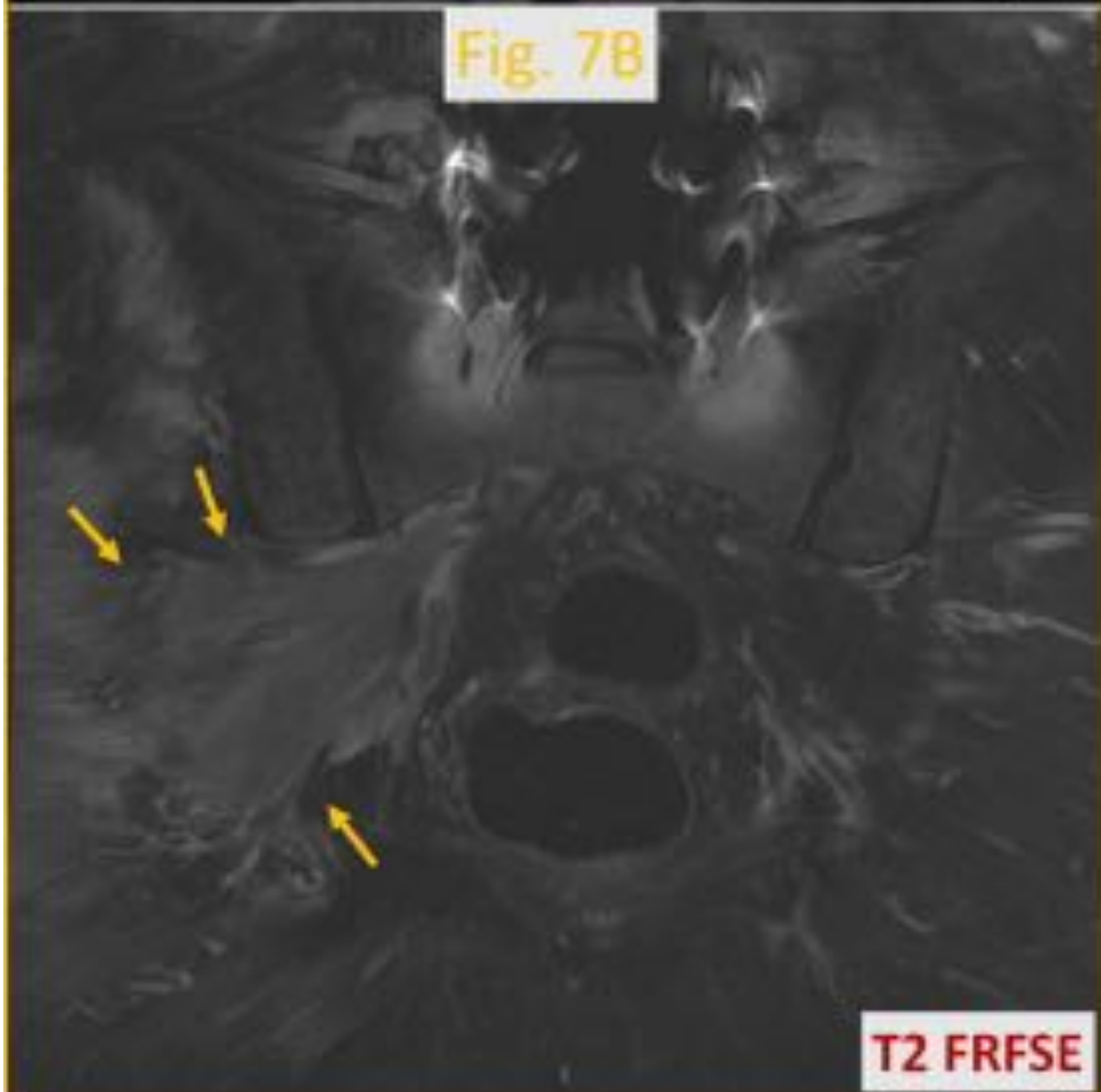
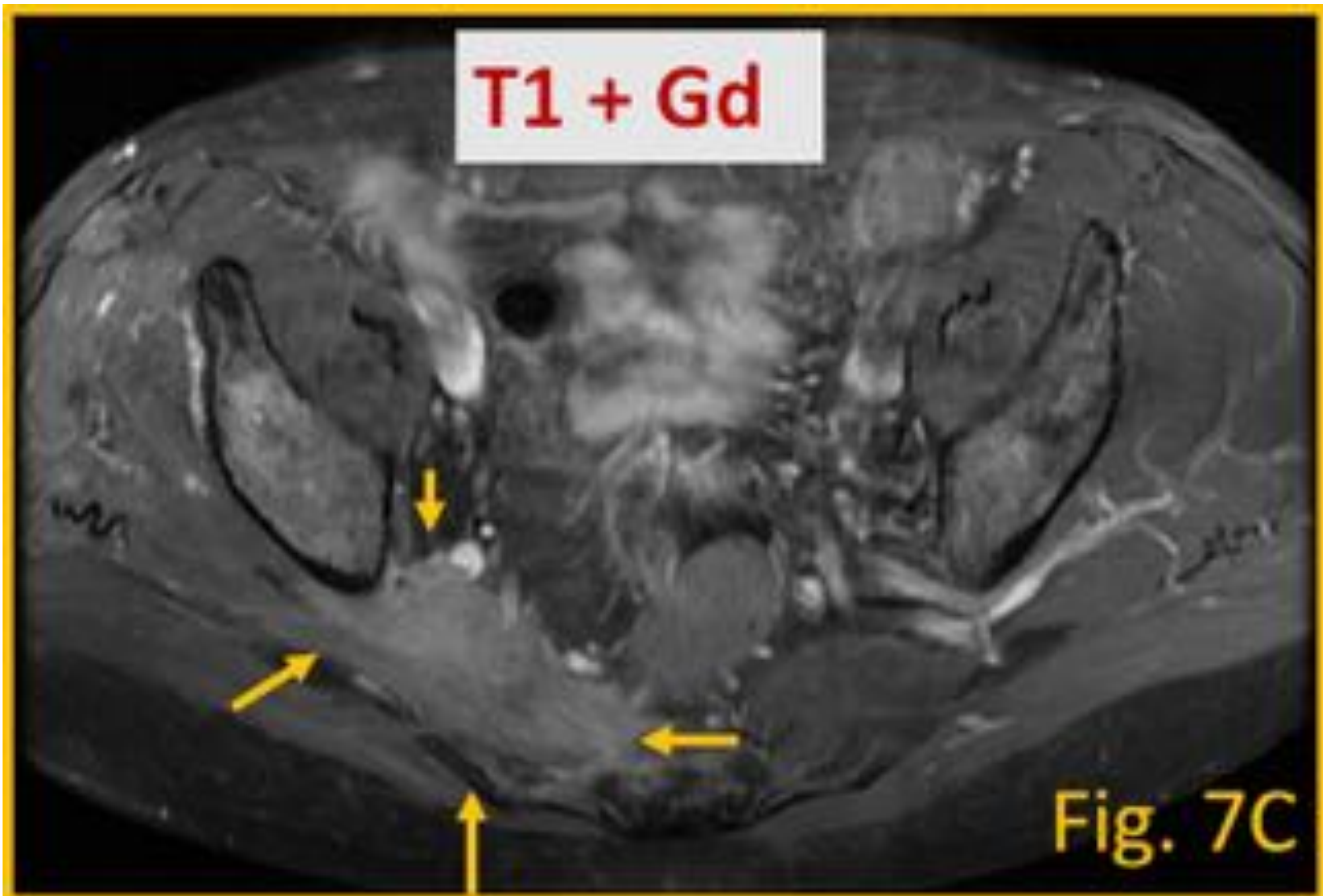


Fig. 7B





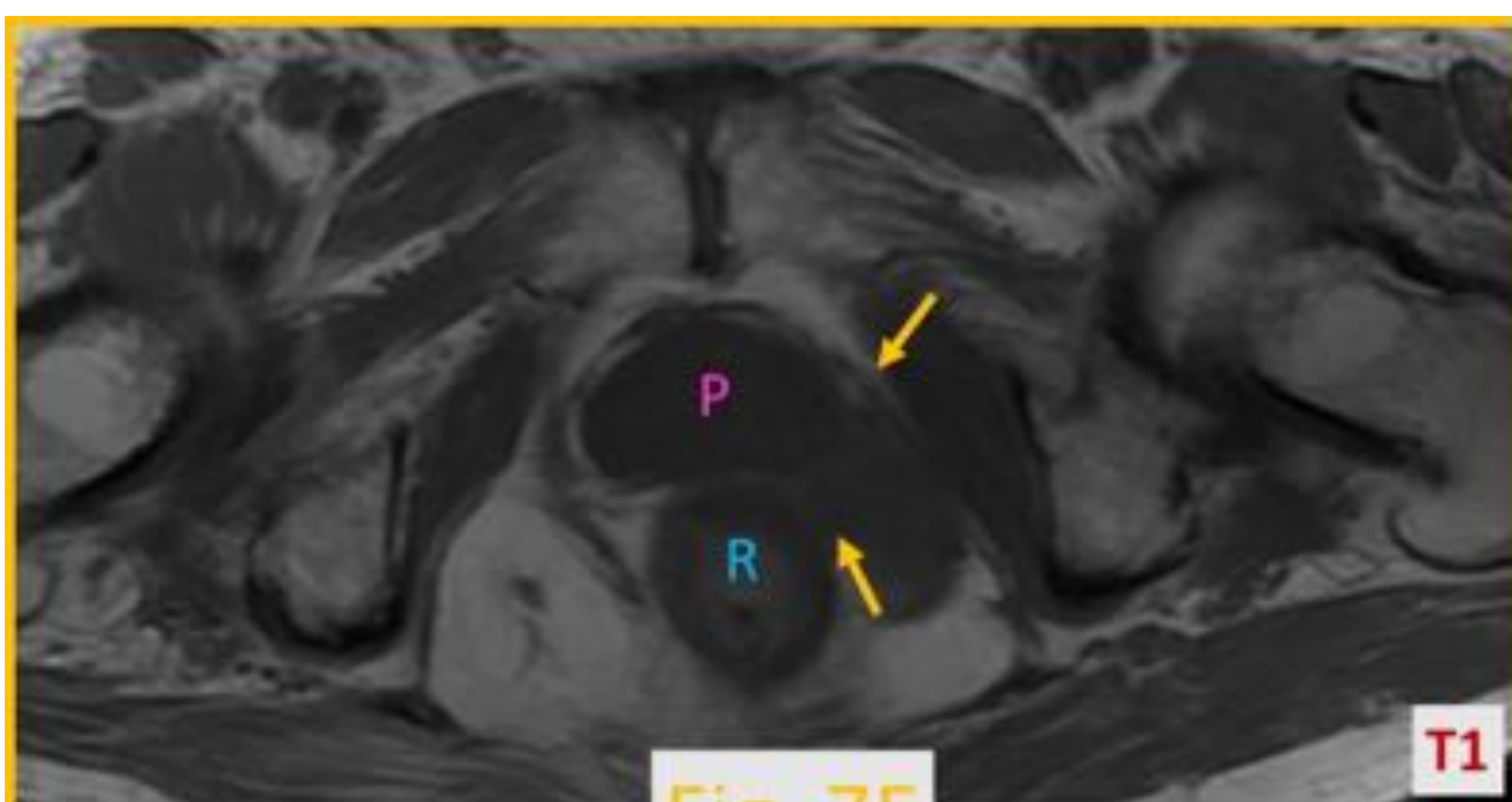


Fig. 7E

T1

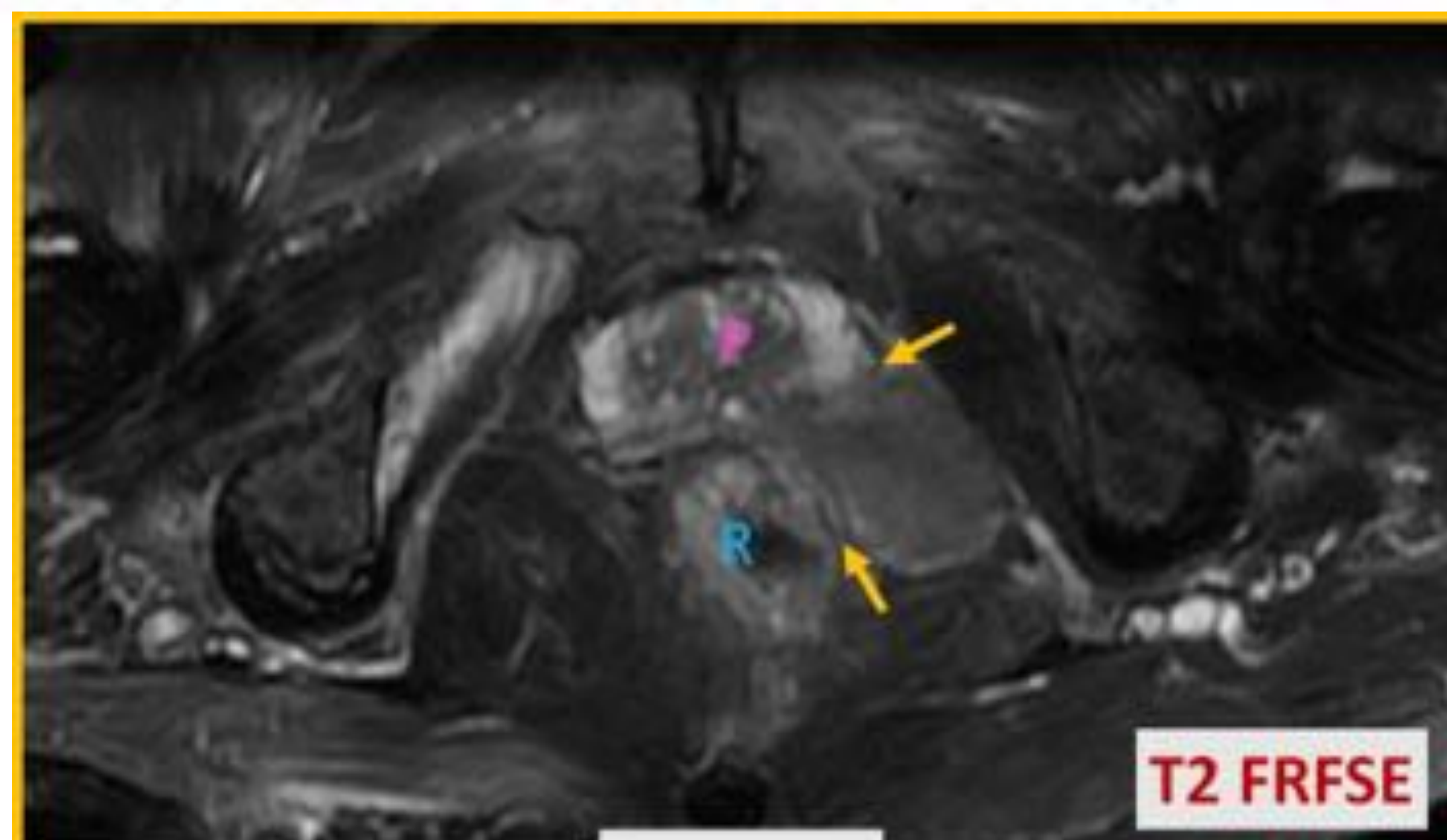
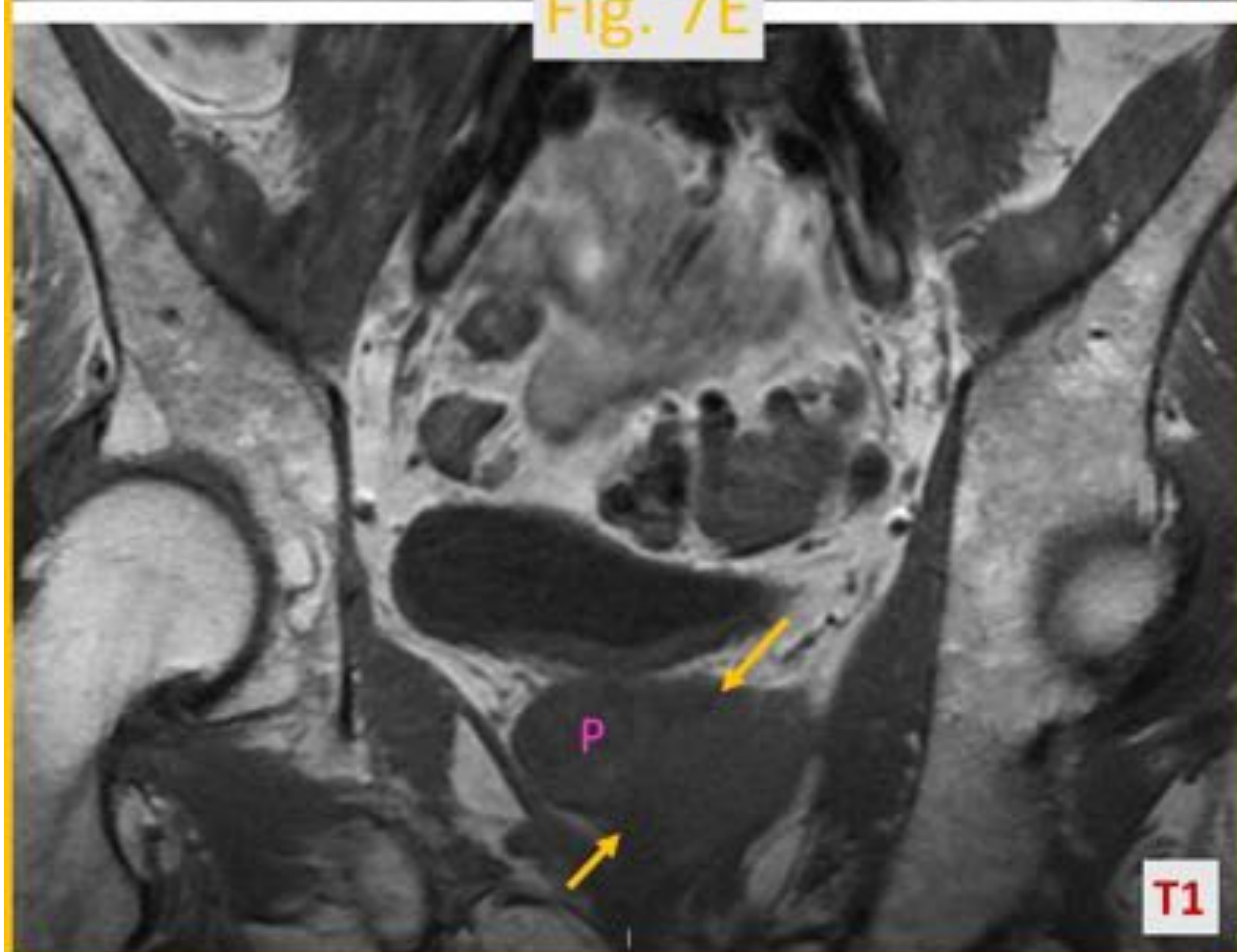
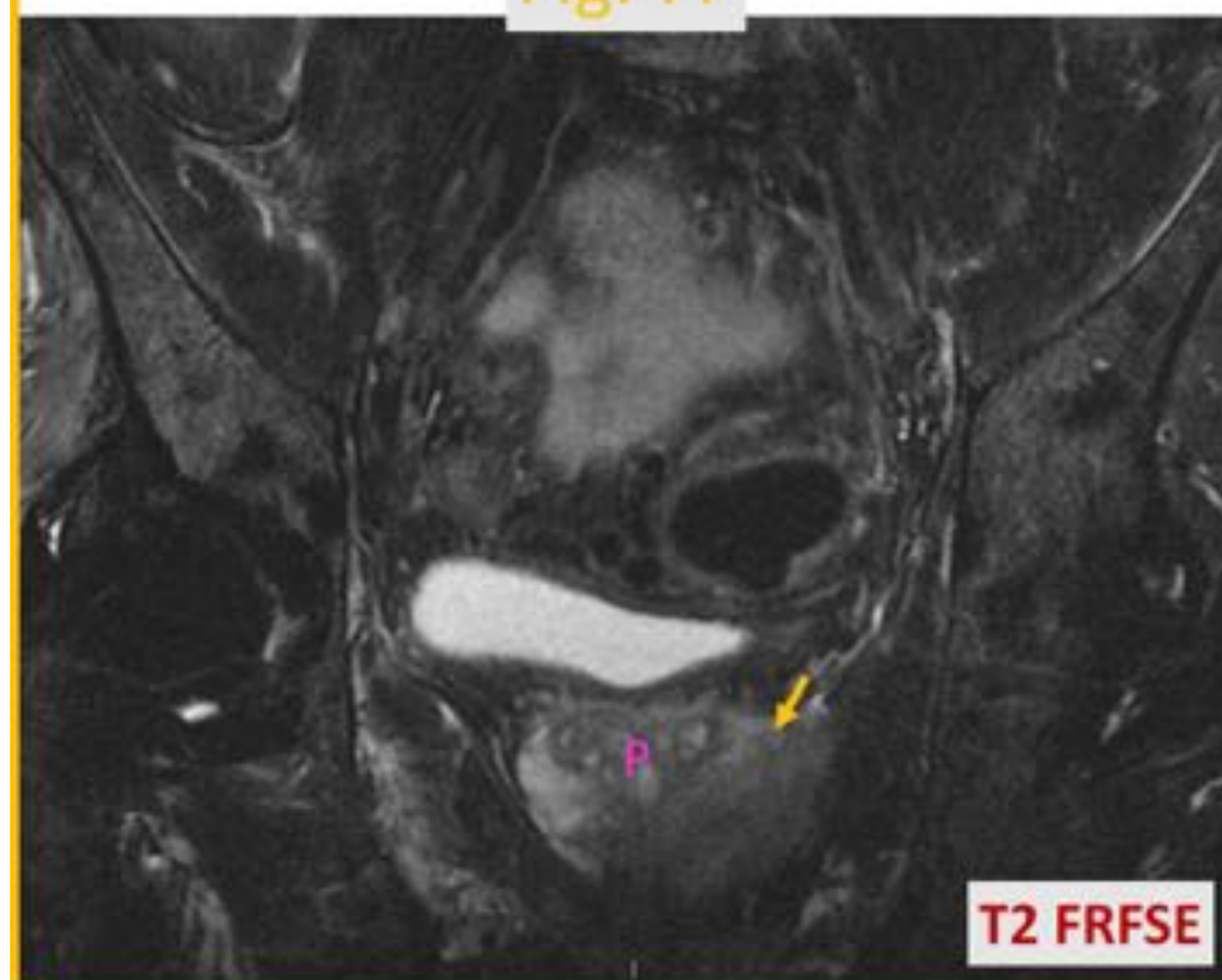


Fig. 7F

T2 FRFSE



T1



T2 FRFSE

**CASO 7-** RM pelvis axial T1 (superior) y coronal T1 inferior (7E) , axial y coronal T2 (7F) y coronal post-CIV axial (7G). Lesión nodular en fosa isquio-rectal izquierda (*flechas*) de señal intermedia, con realce tras contraste, similar a la descrita en el foramen ciático mayor derecho, con ausencia de plano de separación con la próstata (P) y con la pared rectal (R), en relación con implante tumoral probablemente infiltrativo.

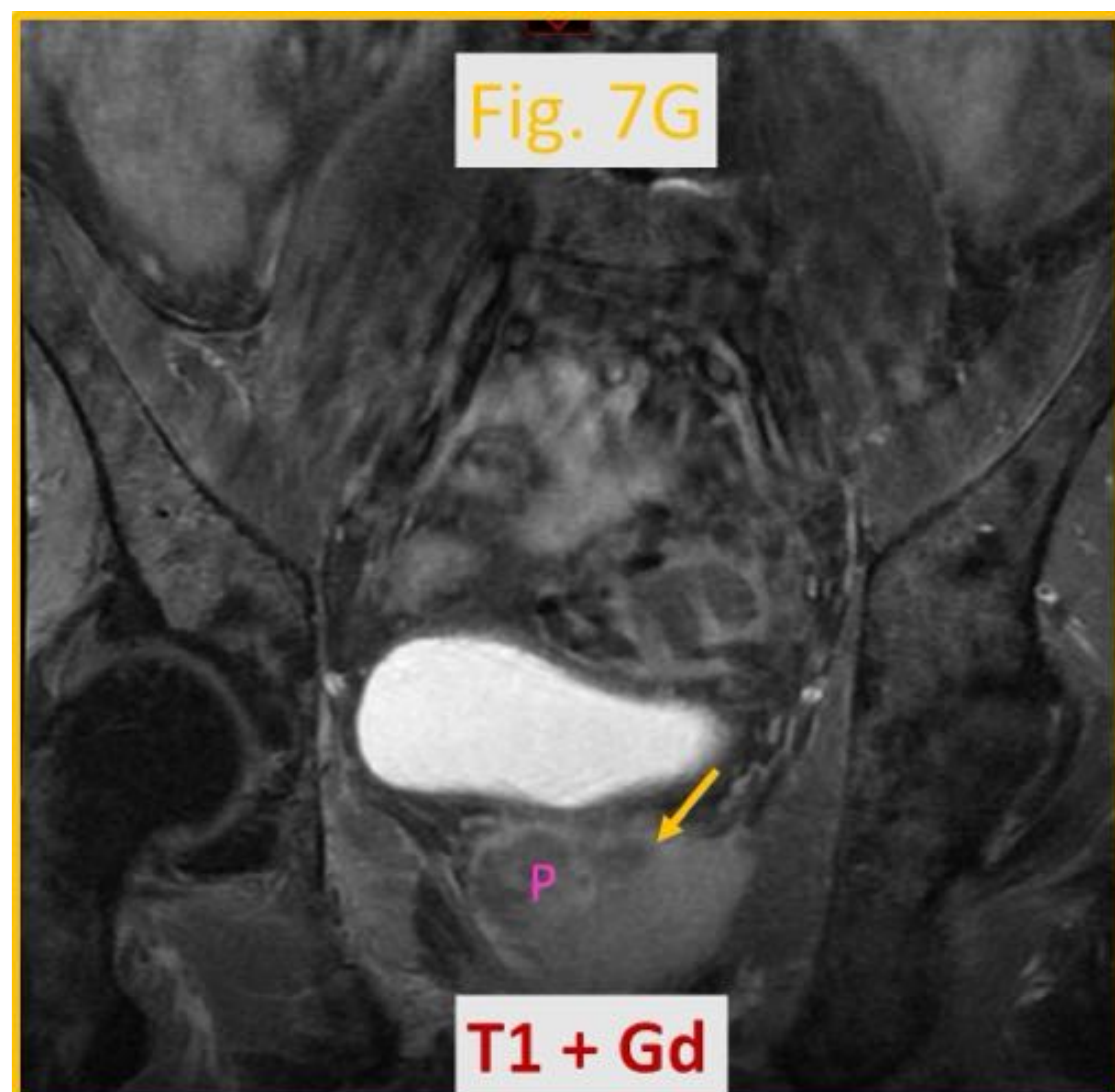


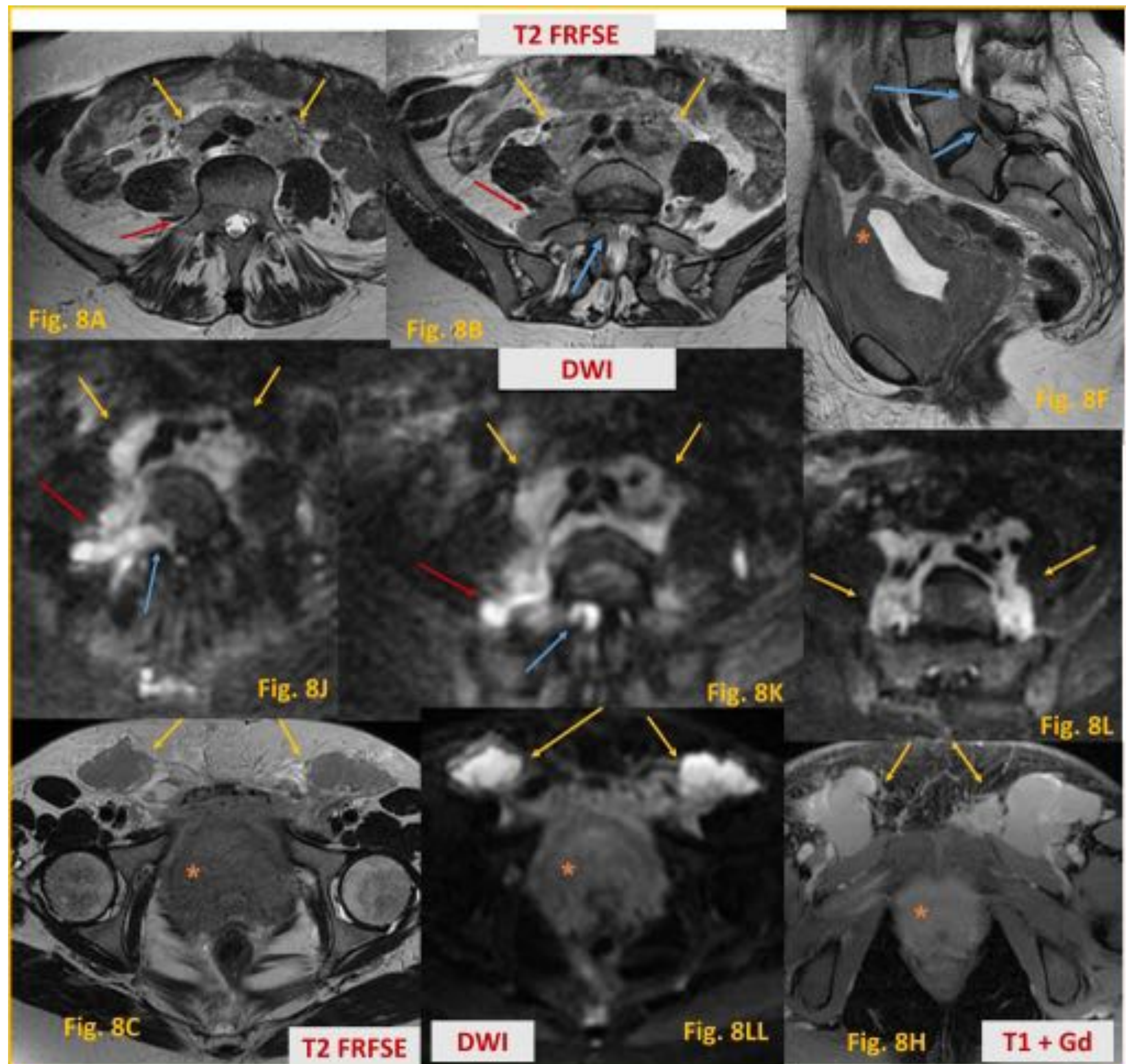
Fig. 7G

T1 + Gd





**CASO 8-** Mujer de 60 años con Ca de mama hace 13 años. Tras hallazgos ecográficos solicitan RM de pelvis: secuencias potenciadas en T2, cortes axiales (8A-8E) y sagital (8F); axial T1 (8G); estudio post-CIV axial (8H, 8I); DWI axial (8J-8N) y mapa ADC (8O). Voluminosos conglomerados adenopáticos (*flechas amarillas*) retroperitoneales, en cadenas ilioobturatrices, presacros, pararrectales, e inguinales. Lesión polilobulada (*flechas rojas*) posterior al músculo psoas derecho, que se introduce por los forámenes de conjunción derechos L4-L5 y L5-S1, obliterándolos, con extensión epidural (*flechas azules*) a los recesos laterales e infiltración de las raíces. Severo engrosamiento mural difuso circunferencial, mamelonado, de la vejiga (*asterisco*).

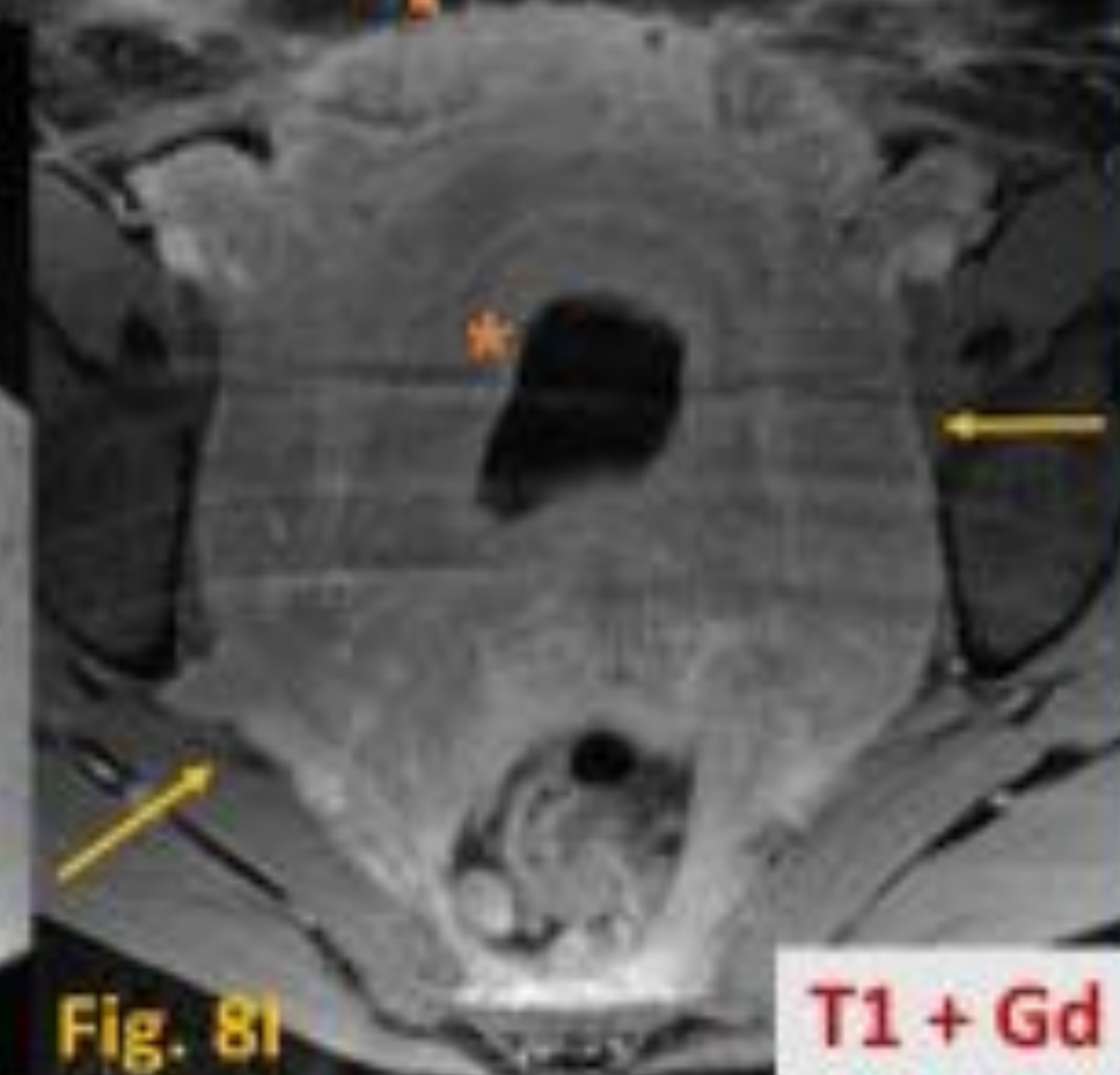
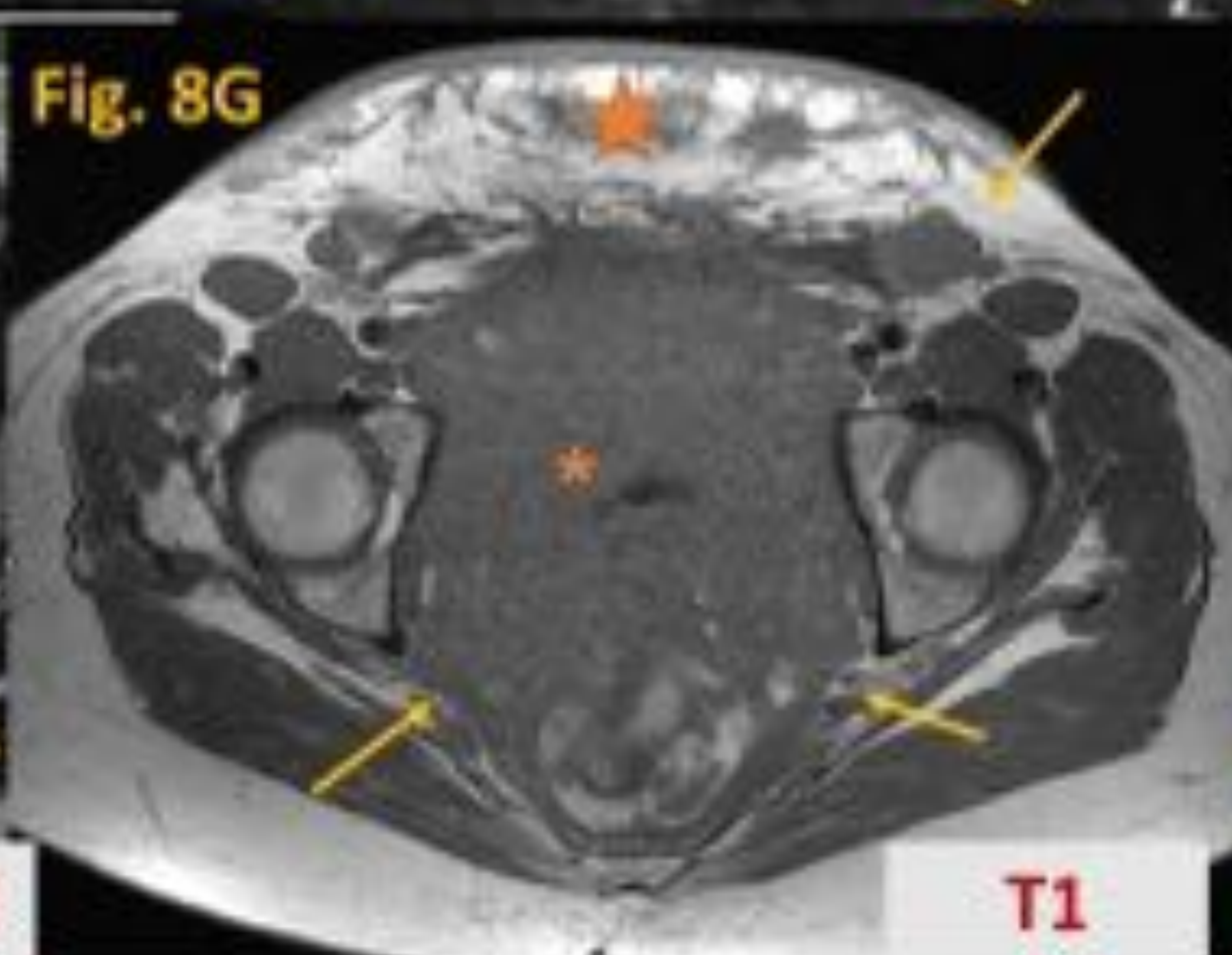
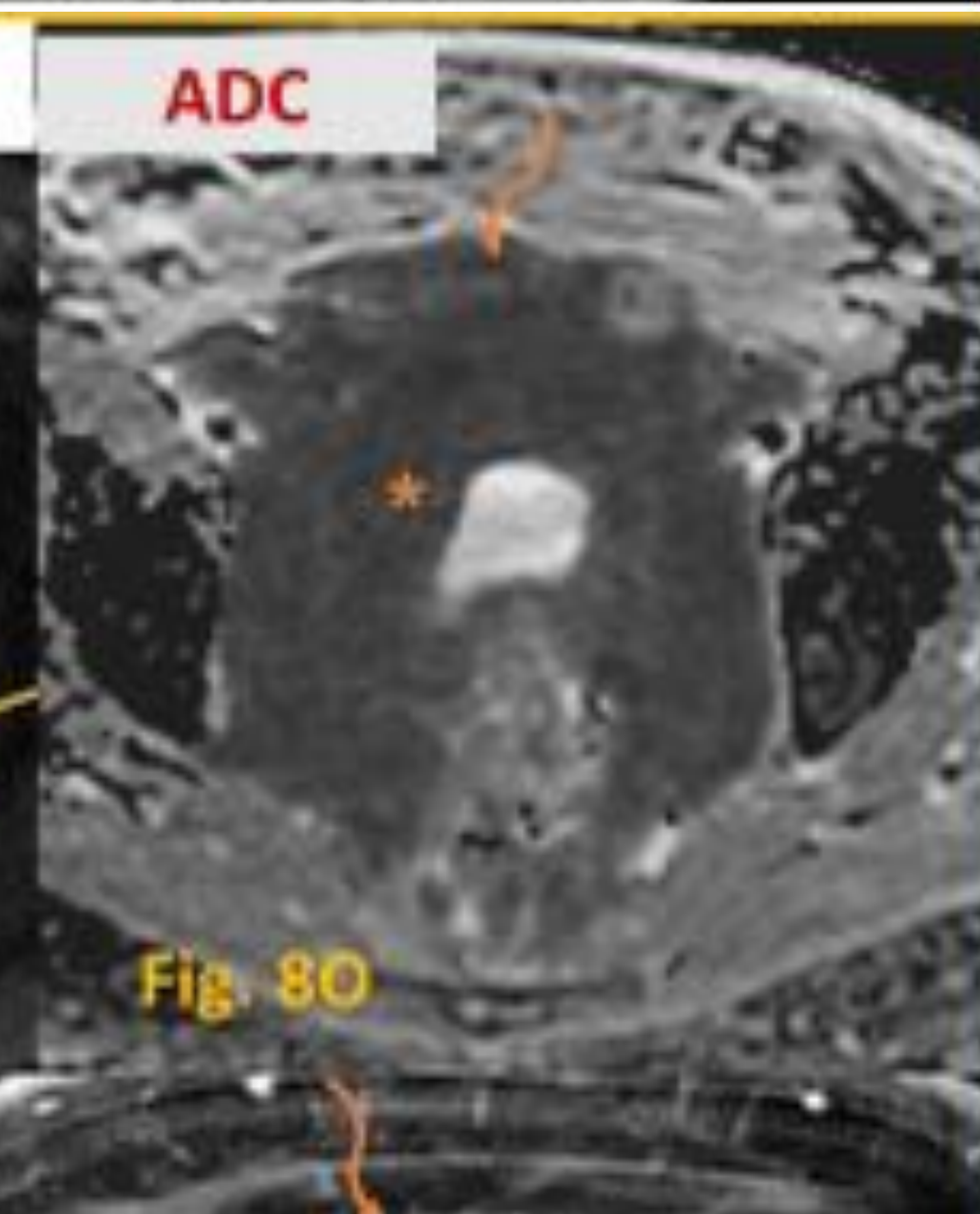
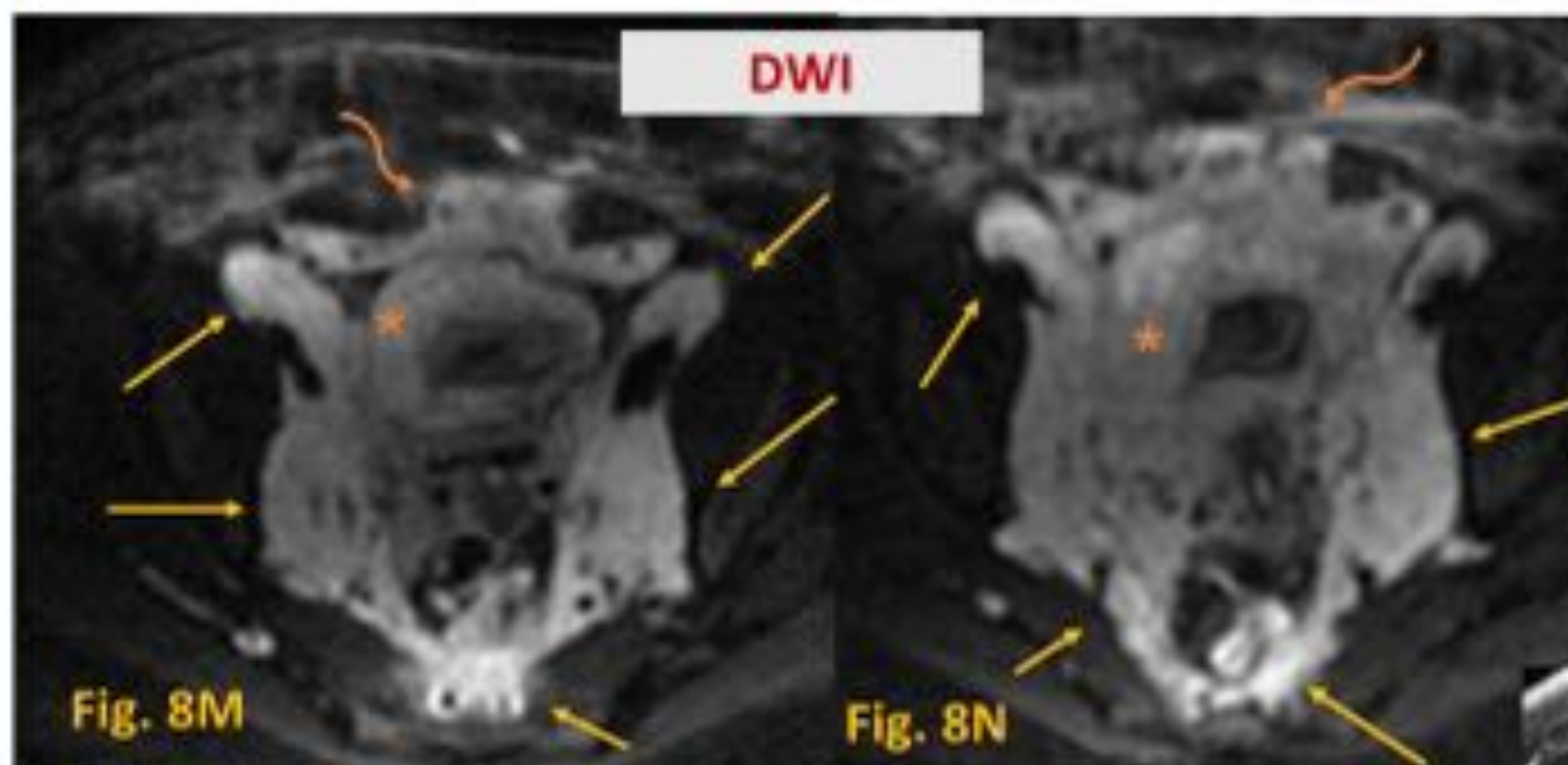
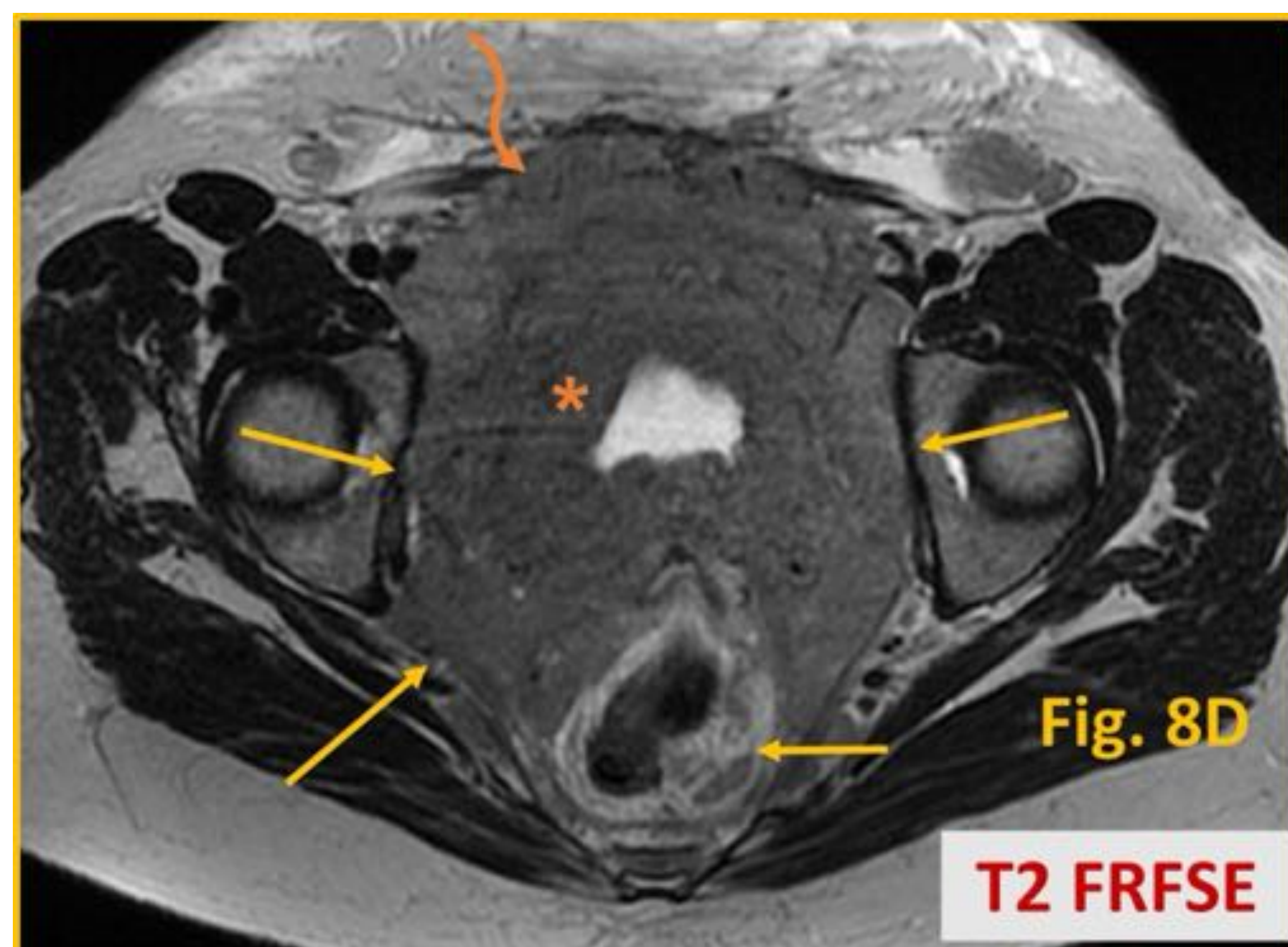




**CASO 8-** Los hallazgos muestran una extensa afectación adenopática (*flechas amarillas*), infiltración de la vejiga (*asterisco*) y diseminación “en sábana” en la pelvis: con obliteración de los espacios grasos pélvicos, parauterinos y prevesical, y mala delimitación de los ovarios, asociando invasión de los planos musculares de los rectos abdominales (*flechas curvadas*), e infiltración radicular y epidural. Presenta realce de contraste y restricción en la difusión, con valores bajos en el mapa ADC (Fig. 8O). Pequeña cantidad de líquido libre en pelvis (*flecha hueca*, Fig. 8E). Marcado edema subcutáneo de pared abdominal anterior (*estrella*, Fig. 8G).

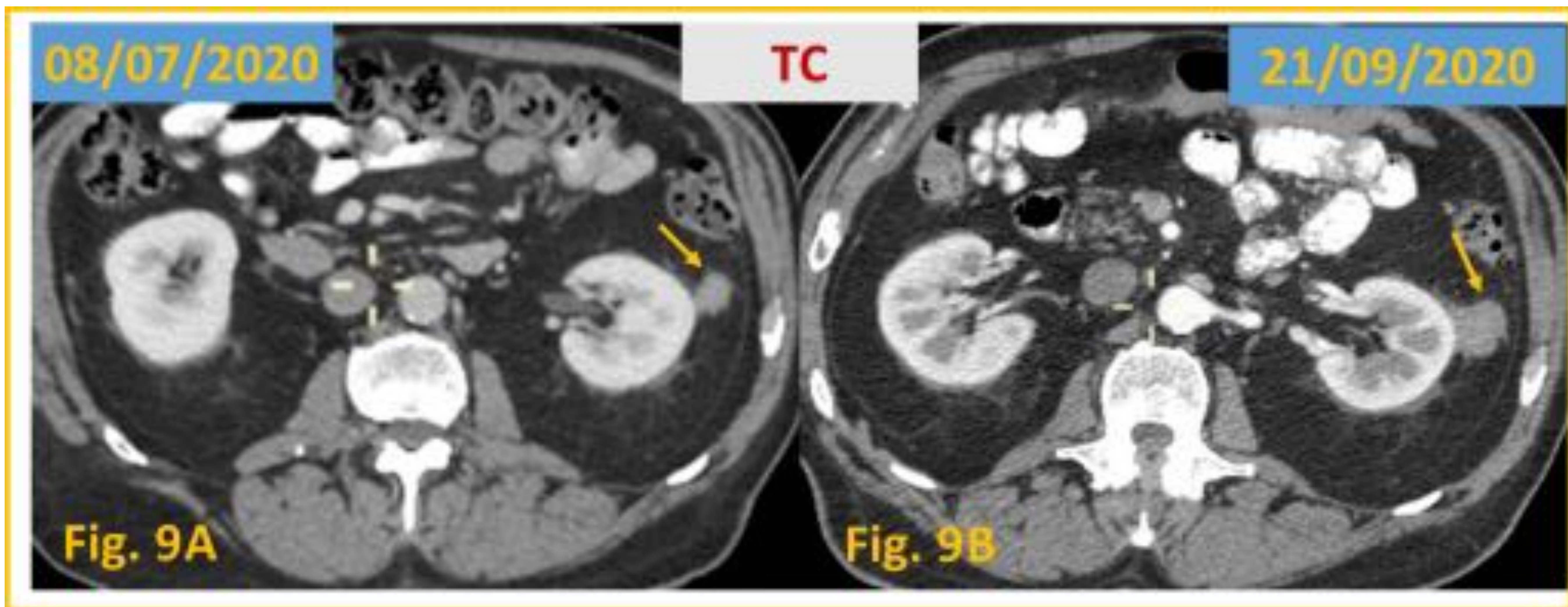
Se plantea en el diagnóstico diferencial, metástasis por Cáncer de mama previo, o linfoma avanzado.

No disponemos de confirmación histológica.

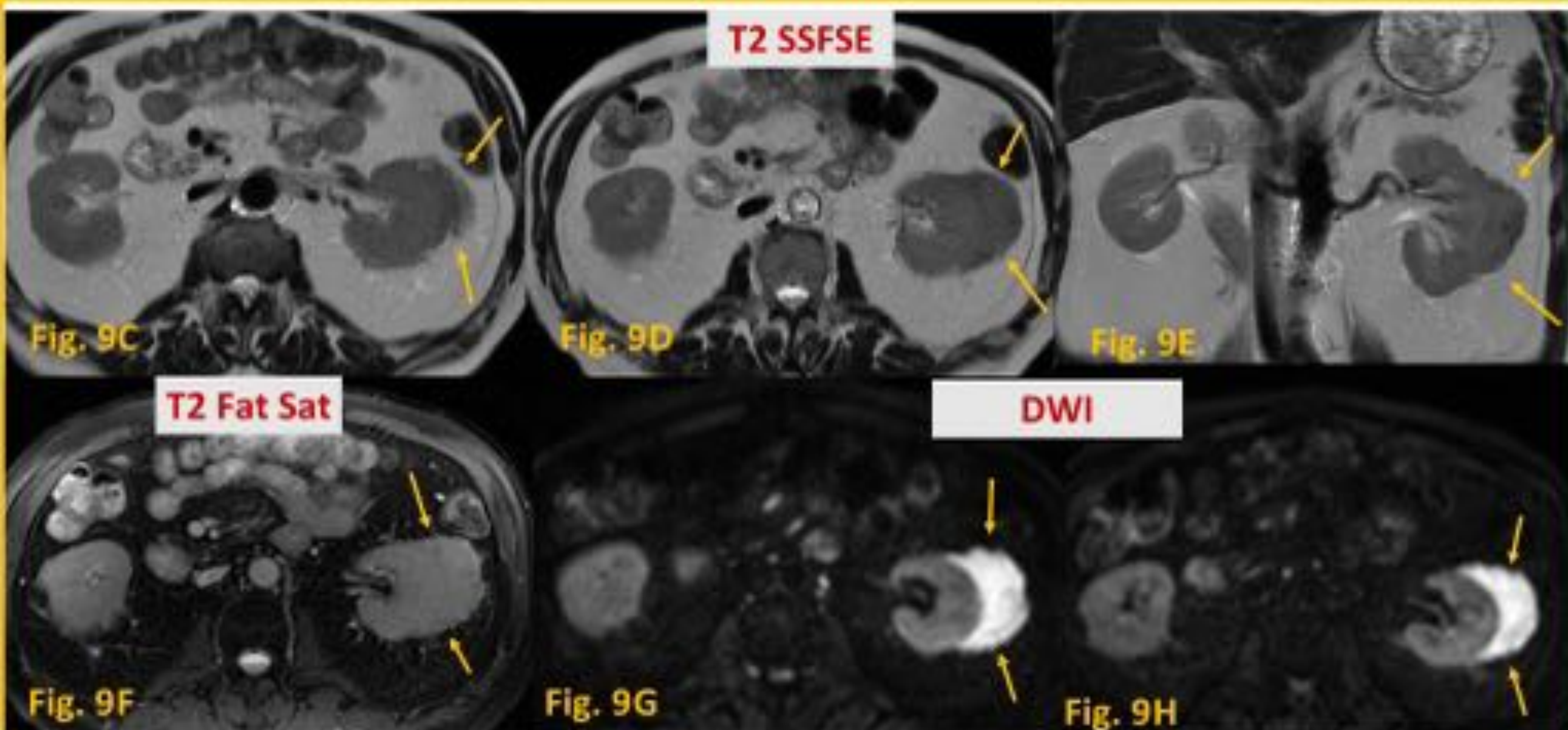




**CASO 9-** Varón de 75 años con LNH folicular grado 2. En TC de control el 08/07/2020 (9A, corte axial con CIV) presenta implante pararenal izquierdo (*flechas amarillas*) que progresa en TC del 21/09/2020 (9B, axial con CIV).



RM de control (15/07/2021): secuencias T2 SSFSE, cortes axiales (9C, 9D) y coronal (9E); axial T2 FIESTA Fat sat (9F); DWI axial (9G, 9H); y mapa ADC (9I). Aumento de tamaño del implante perirrenal izquierdo (*flechas amarillas*), con diseminación “en sábana”.



Masa de morfología semilunar y márgenes irregulares (con tractos hacia la grasa circundante), con amplio contacto con el parénquima renal izquierdo (de señal conservada), rodeando la cara anterior y el contorno externo de su tercio medio e inferior, con restricción en difusión (Fig. 9G y 9H) y valores bajos en el mapa ADC (Fig. 9I).

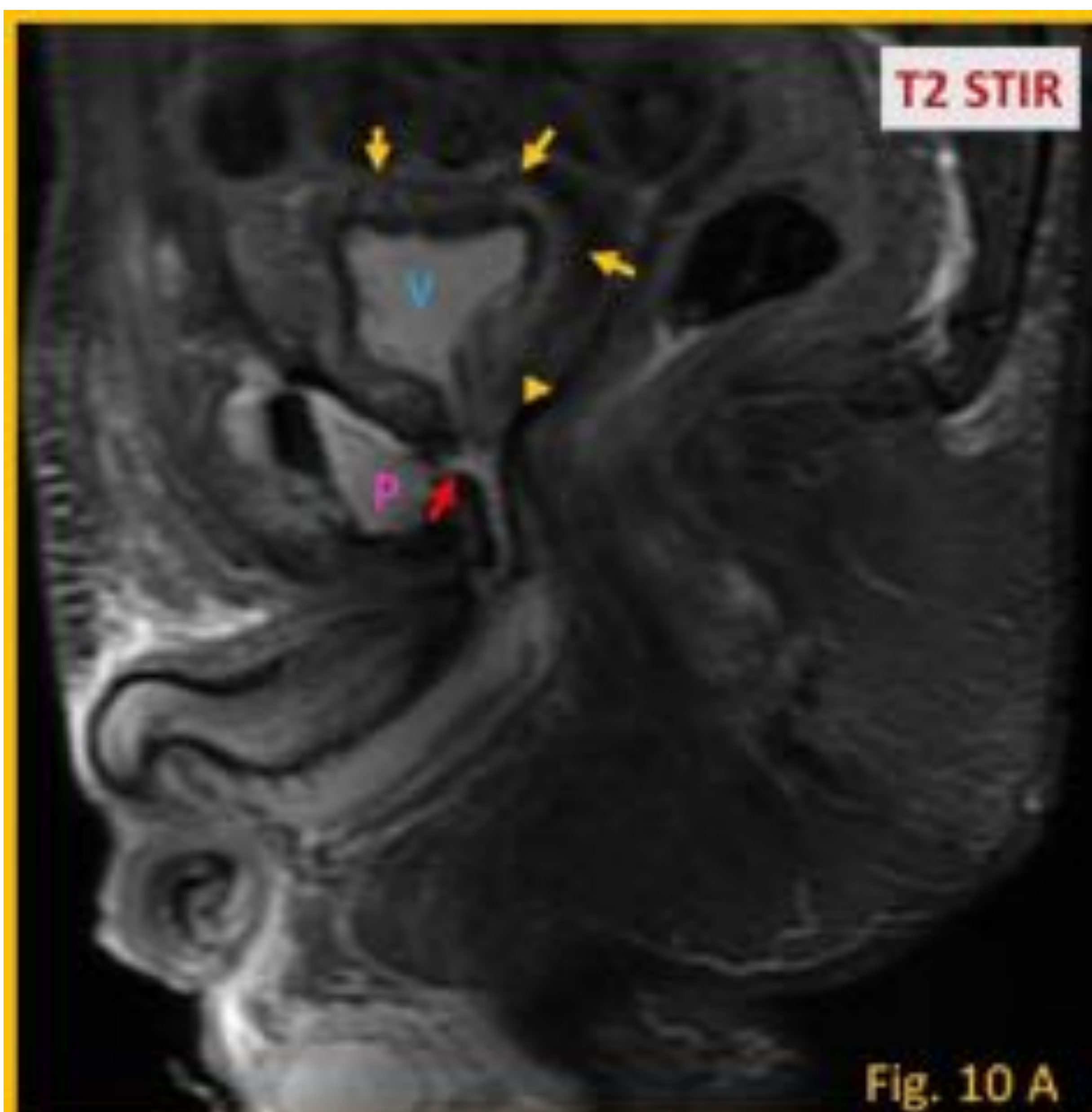




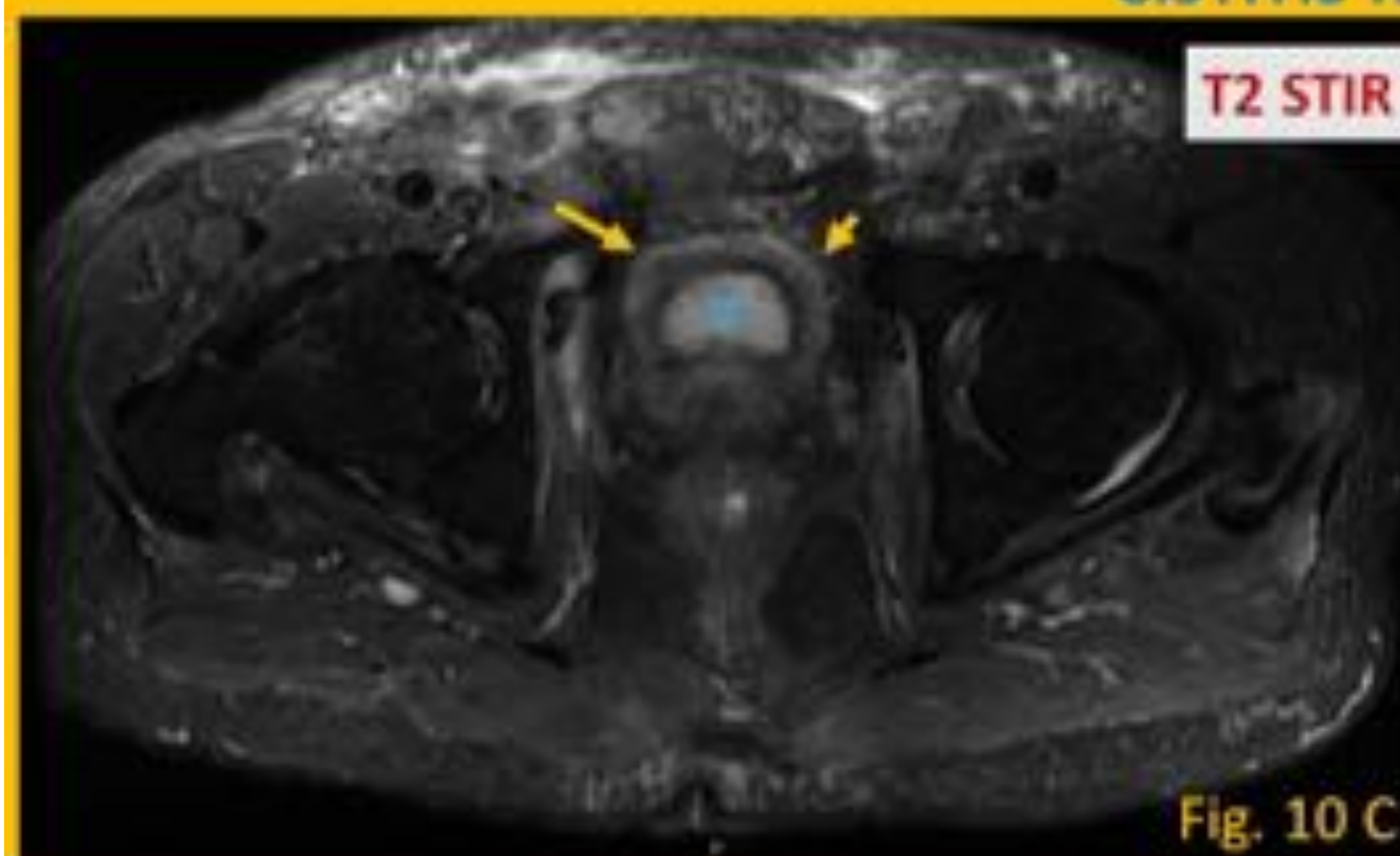
## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Etiologías No Neoplásicas

### 1. Engrosamiento regular de la pared vesical difuso [9]:

- Pseudotumor inflamatorio.
- Endometriosis: focos hemorrágicos.
- Enf. Crohn: afectación vesical generalmente por contigüidad.
- Adenoma nefrogénico, malacoplaquia y cistitis (diagnóstico histológico).
- Infecciosa (tuberculosis, esquistosomiasis): inmunodeprimidos.
- Cistitis relacionada con QT y RT.



### CISTITIS RÁDICA



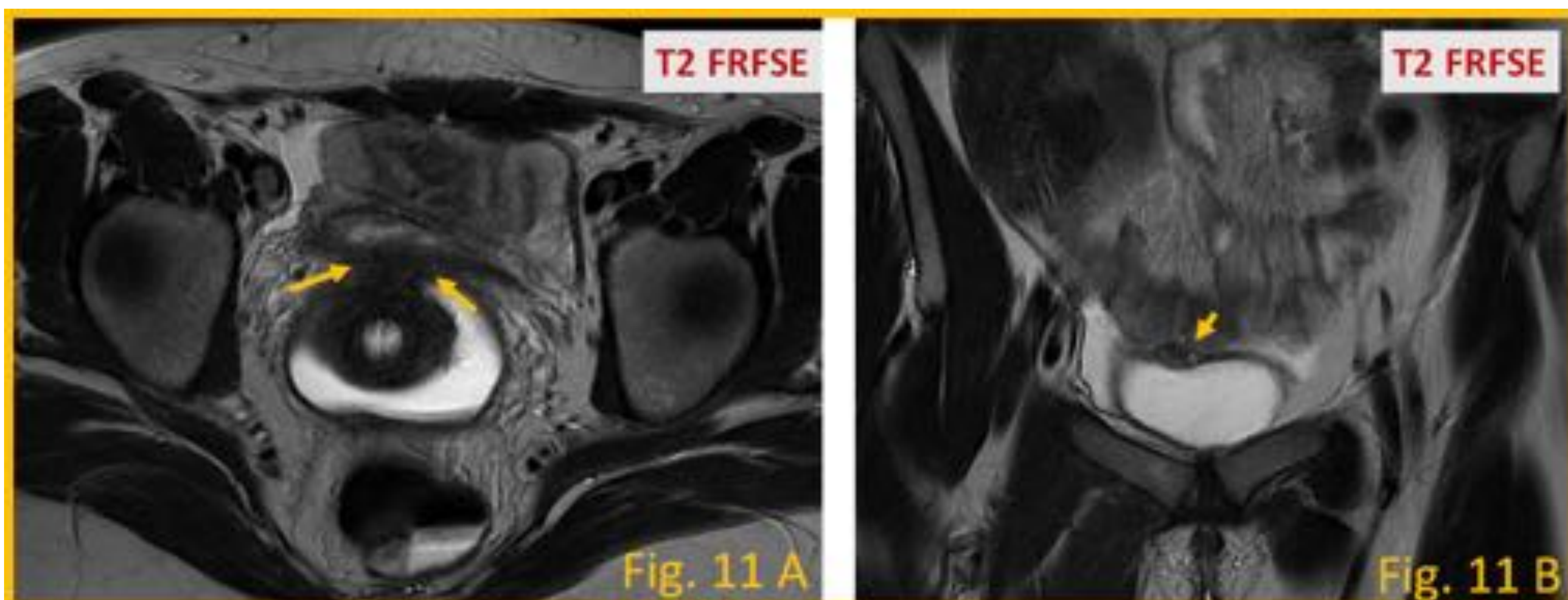
**CASO 10-** Varón de 78 años. Adenocarcinoma de próstata intervenido. Tratamiento con Radioterapia por resección incompleta. Episodios de incontinencia y hematuria de repetición. Vejiga de pequeño tamaño (V) con pared engrosada de forma difusa, hipercaptante (*flechas amarillas*) sin restricción de la difusión (lo que hace improbable la etiología neoplásica). Hallazgos en relación con cistitis radica, identificando un defecto mural en la pared vesical anterior con trayecto fistulizado (*flecha roja*) a la sínfisis pública (P), que además presenta marcado edema óseo probablemente en el contexto de osteomielitis (no mostrado).



## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Etiologías No Neoplásicas

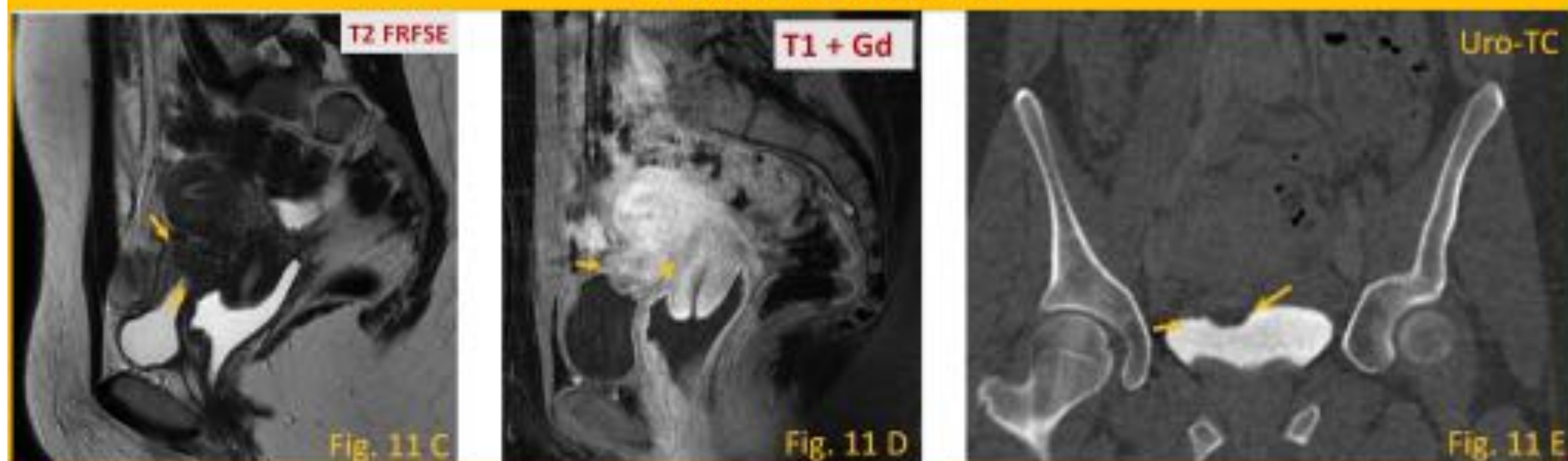
### 1. Engrosamiento regular de la pared vesical difuso [9]:

- Pseudotumor inflamatorio.
- Endometriosis: focos hemorrágicos.
- Enf. Crohn, generalmente por contigüidad.
- Adenoma nefrogénico, malacoplaquia y cistitis (diagnóstico histológico).
- Infecciosa (tuberculosis, esquistosomiasis): inmunodeprimidos.
- Cistitis relacionada con QT y RT.



**CASO 11-** Mujer de 26 años con diagnóstico de endometriosis pélvica profunda. RM pelvis control: T2 axial (11A), coronal (11B) y sagital (11C), y sagital con CIV (11D). URO-TC reconstrucción coronal (11 E). Engrosamiento focal de la región posterolateral derecha de la cúpula vesical (*flechas*), hipercaptante, sin restricción de la difusión, sugestivo de implante endometriósico.

### IMPLANTE ENDOMETRIOSIS

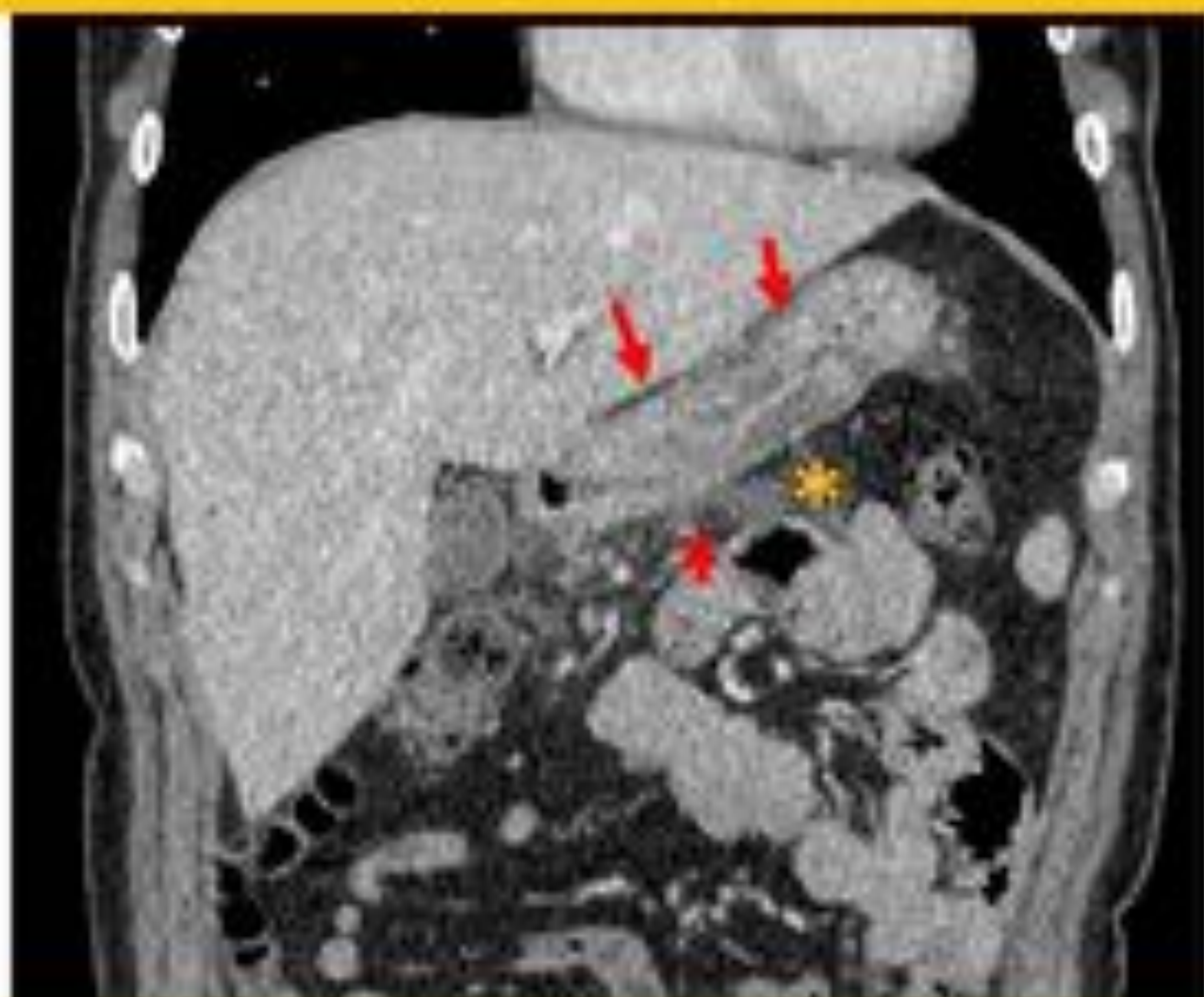




## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Etiologías No Neoplásicas

### 2. Engrosamiento circunferencial extraepitelial tracto gastrointestinal [10]:

- Enf. Crohn.
- Colitis ulcerosa.
- Sarcoidosis, amiloidosis, gastroenteritis eosinofílica, LES.
- Infecciosa (*H. pylori*, *M. avium-intracellulare* Complex, *G. lamblia*, *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella*, *T. whipplei*, *Mucormycosis*, *CMV*).
- Enf. Ménétrier: engrosamiento de pliegues sobre todo en fundus gástrico
- Linfangiectasia intestinal.
- Isquemia, vasculitis.
- Enteritis relacionada con QT y RT, clínicamente compatible (alta probabilidad de fístulas).



GASTRITIS



Fig. 12

**CASO 12-** Varón de 29 años acude a S. Urgencias por **epigastralgia** y náuseas. TC Abdomen-pelvis. Marcado edema submucoso del antro gástrico, con hiperrealce de la mucosa (*flechas*) e importantes cambios inflamatorios en la grasa circundante (*asteriscos*) y con lengüetas de líquido libre y ganglios reactivos locorreionales. Diagnóstico histológico compatible con gastroduodenitis erosiva leve.

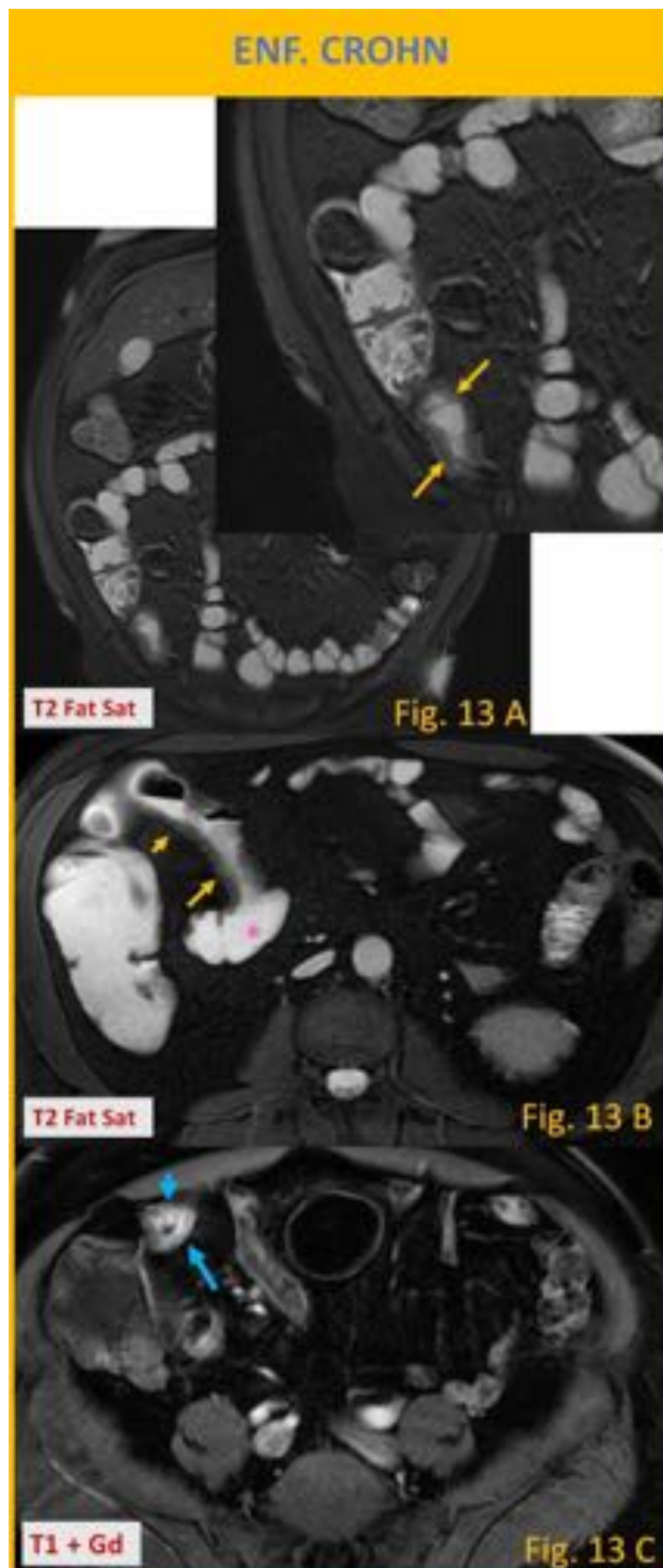


## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Etiologías No Neoplásicas

### 2. Engrosamiento circunferencial extraepitelial TGI [10]:

- Enf. Crohn.
- Colitis ulcerosa.
- Sarcoidosis, amiloidosis, gastroenteritis eosinofílica, LES.
- Infecciosa (*H. pylori*, *M. avium-intracellulare* Complex, *G. lamblia*, *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella*, *T. whipplei*, *Mucormycosis*, *CMV*)
- Enf. Ménétrier: engrosamiento de pliegues sobre todo en fundus gástrico.
- Linfangiectasia intestinal.
- Isquemia, vasculitis.
- Enteritis relacionada con QT y RT, clínicamente compatible (fístulas).

**CASO 13-** Varón de 57 años diagnosticado de **Enfermedad Inflamatoria Intestinal**. Entero-RM: 2D FIESTA coronal (13A) y axial (13B), y axial WATER con CIV (13C). Engrosamiento circunferencial de la pared del íleon terminal (*flechas amarillas*) y del íleon distal, con aumento de la captación de contraste (*flechas azules*), identificando segmentos hipoperistálticos y áreas de estenosis inflamatoria con dilataciones proximales (*asterisco*) en relación con Enfermedad de Crohn.







## DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: Etiologías No Neoplásicas



AMILOIDOSIS

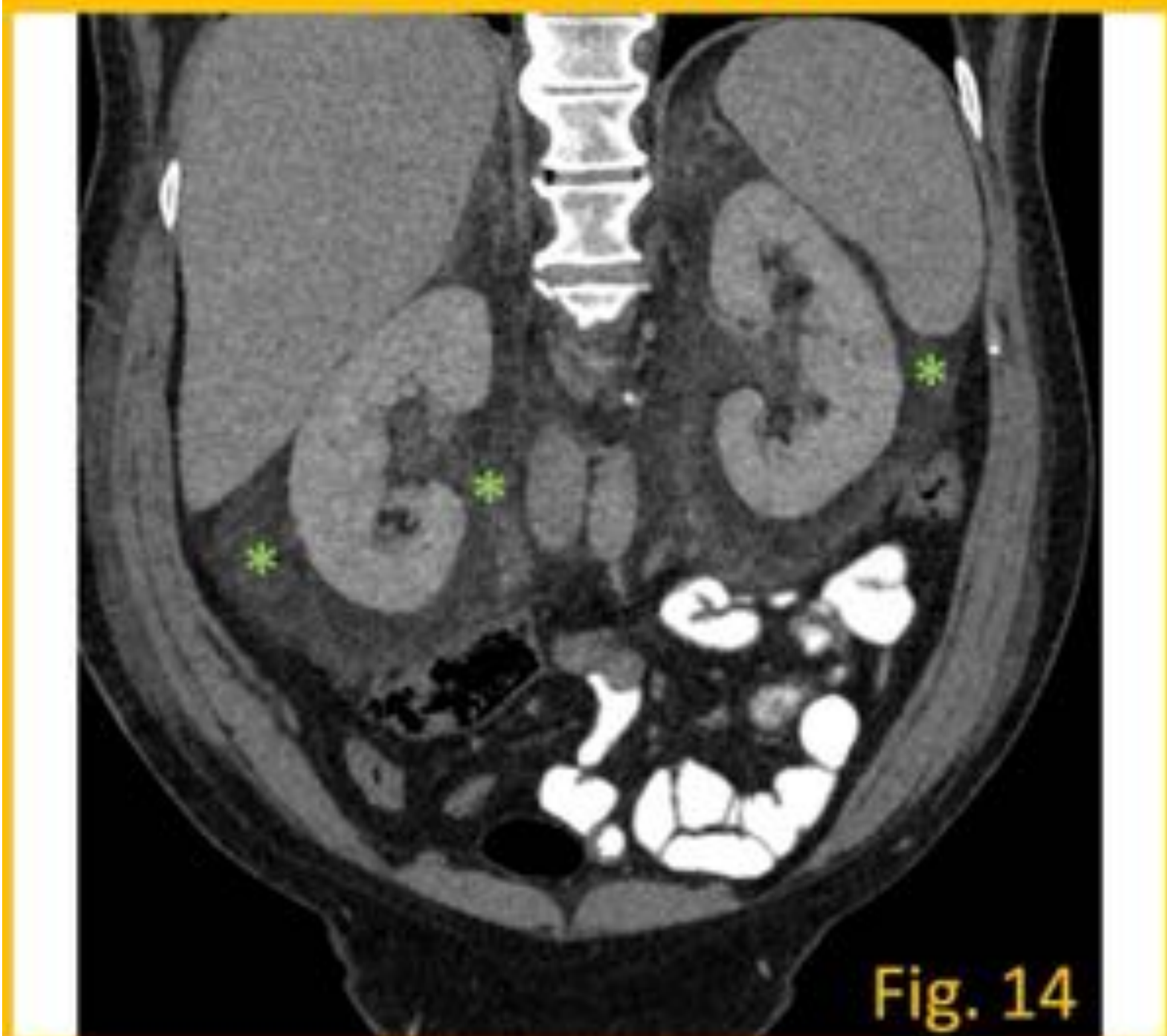


Fig. 14

**CASO 14-** Varón de 63 años diagnosticado de amiloidosis AL en biopsia de masa retroperitoneal. TC abdominopélvica: Hiperatenuación de la grasa retroperitoneal y pélvica (no mostrada) más llamativa en celdas renales (*asteriscos*) y peripancreática, en el contexto de amiloidosis.

### 3. Afectación peritoneal no neoplásica [8]:

- Sarcoidosis, amiloidosis, gastroenteritis eosinofílica, hematopoyesis extramedular, Enf. Erdheim-Chester.
- Pseudotumores: Fibromatosis agresiva (desmoide), mesenteritis retráctil, Enf. Castleman.
- Infecciosa: Tuberculosis, Actinomicosis, Echinococcosis, Enf. Whipple.

**CASO 15-** Varón de 71 años diagnosticado de sarcoma de pubis a los 9 años, tratado con radioterapia. RM coronal T2 (15A) y estudio con CIV coronal (15B) y axial (15C). Marcado engrosamiento del mesenterio con tractos fibrosos (flechas) y masa nodular hipercaptante en flanco derecho (asterisco) sugestivos de mesenteritis retráctil dado el contexto de RT en la infancia.

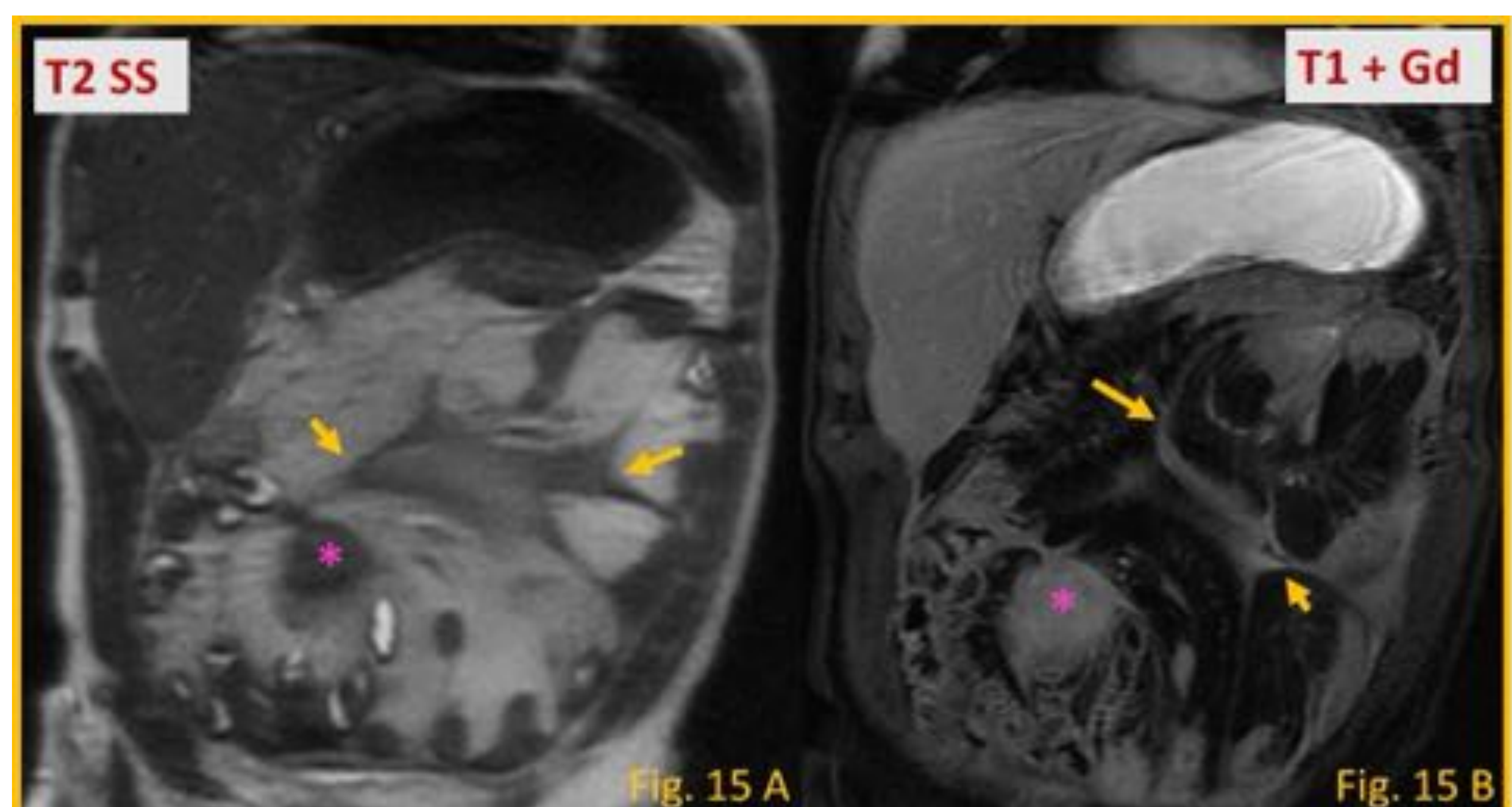
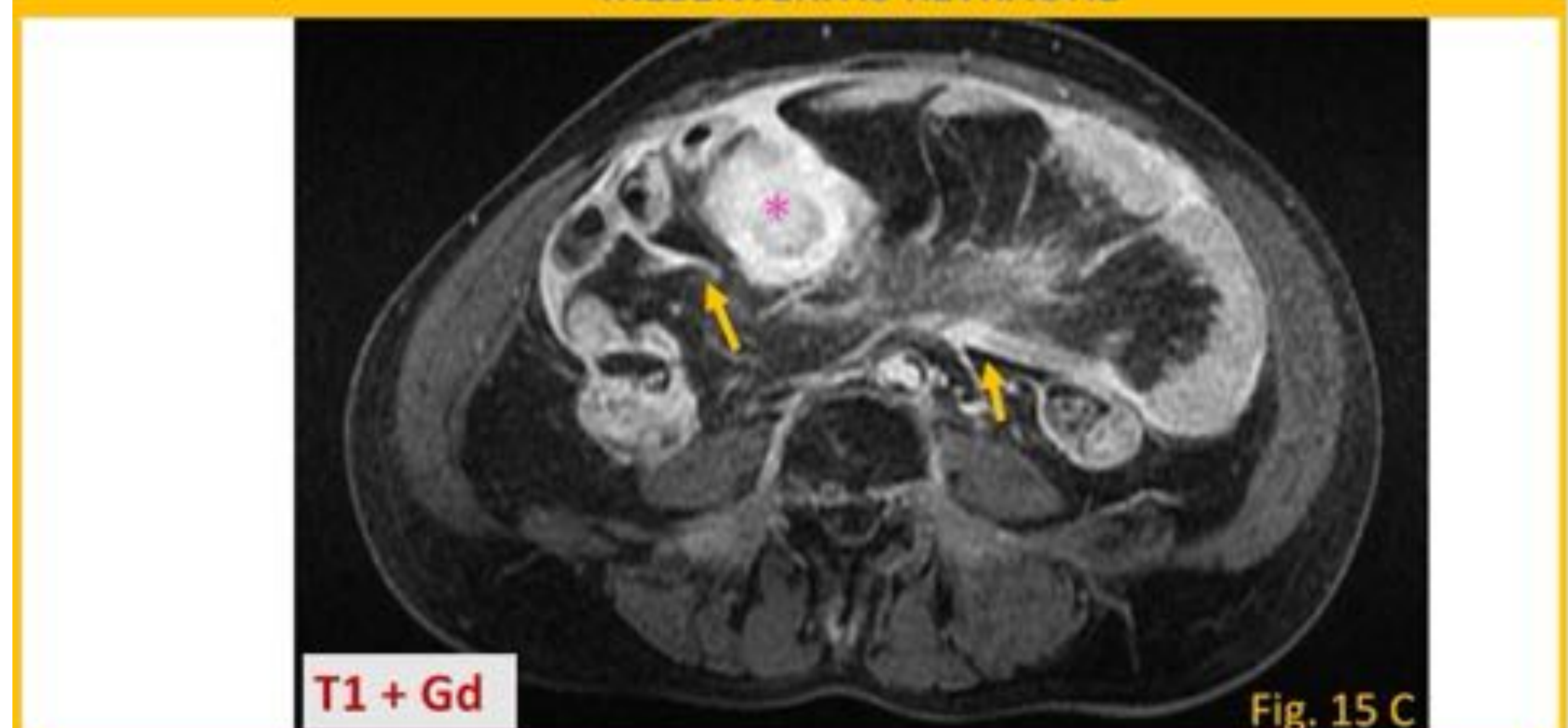


Fig. 15 A

Fig. 15 B

MESENTERITIS RETRÁCTIL



T1 + Gd

Fig. 15 C





## CONCLUSIONES

- La diseminación maligna abdomino-pélvica del carcinoma **lobulillar de mama**, el carcinoma con **células “en anillo de sello”** y el **linfoma** debe evaluarse adecuadamente mediante técnicas de imagen de **RM avanzada**, especialmente estudio de difusión y post-contraste.
- El radiólogo debe conocer los **hallazgos característicos de diseminación tumoral** abdominopélvica de estas neoplasias, ya que en muchas ocasiones es asintomática y puede presentar hallazgos radiológicos poco evidentes.





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wong YM, Jagmohan P, Goh YG, Putti TC, Ow SGW, Thian YL, et al. Infiltrative pattern of metastatic invasive lobular breast carcinoma in the abdomen: a pictorial review. *Insights Imaging [Internet]*. 2021;12(1):181.
2. McLemore EC, Pockaj BA, Reynolds C, Gray RJ, Hernandez JL, Grant CS, et al. Breast cancer: presentation and intervention in women with gastrointestinal metastasis and carcinomatosis. *Ann Surg Oncol [Internet]*. 2005 [cited 2022 Mar 17];12(11):886–94.
3. Suthar M, Baheti AD, Ankathi SK, Choudhari A, Haria PD, Engineer R, et al. MRI features of signet ring rectal cancer. *Abdom Radiol (NY) [Internet]*. 2021 [cited 2022 Mar 17];46(12):5536–49.
4. Manzella A, Borba-Filho P, D'Ippolito G, Farias M. Abdominal manifestations of lymphoma: spectrum of imaging features. *ISRN Radiol [Internet]*. 2013 [cited 2022 Mar 17];2013:483069.
5. Manning MA, Somwaru AS, Mehrotra AK, Levine MS. Gastrointestinal lymphoma: Radiologic-pathologic correlation. *Radiol Clin North Am [Internet]*. 2016 [cited 2022 Mar 17];54(4):765–84.
6. Boustani J, Kim S, Lescut N, Lakkis Z, de Billy M, Arbez-Gindre F, et al. Primary linitis plastica of the rectum: Focus on magnetic resonance imaging patterns and treatment options. *Am J Case Rep [Internet]*. 2015 [cited 2022 Mar 17];16:581–5.
7. Farraj FA, Sabbagh H, Aridi T, Fakhruddin N, Farhat F. Signet ring cell carcinoma of the colon in young adults: A case report and literature review. *Case Rep Oncol Med [Internet]*. 2019 [cited 2022 Mar 17];2019:3092674.
8. Levy AD, Shaw JC, Sobin LH. Secondary tumors and tumorlike lesions of the peritoneal cavity: imaging features with pathologic correlation. *Radiographics [Internet]*. 2009;29(2):347–73.
9. Wong-You-Cheong JJ, Woodward PJ, Manning MA, Davis CJ. From the archives of the AFIP: Inflammatory and nonneoplastic bladder masses: radiologic-pathologic correlation. *Radiographics [Internet]*. 2006 [cited 2022 Mar 17];26(6):1847–68.
10. Ha Hyun Kwon, Park Seong Ho, Lee Seung Soo, Kim Ah Young, 50 - Gastrointestinal Tract, CT and MRI of the Whole Body (Sixth Edition), edited by Haaga John R. MD FACR FSIR FSCBT FSRs, Boll Daniel T. MD FSCBT, 2017, Pages 1605-1743, ISBN 978-0-323-11328-1, <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-323-11328-1.00050-4>.