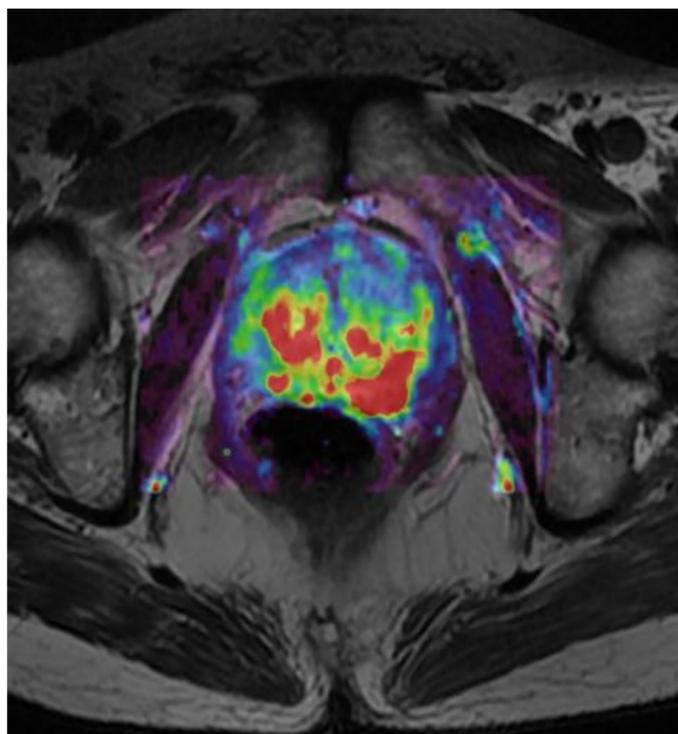


Vías de diseminación de tumores pélvicos

JULIO Fernández Mata, MAR Jiménez De La Peña, CHAWAR Hayoun Chaara, ANA Álvarez Vázquez, ANA Fernández Alfonso, Vicente Martínez De La Vega

HOSPITAL UNIVERSITARIO QUIRONSAUD MADRID, Pozuelo De Alarcón (Madrid), España



REVISIÓN DEL TEMA

- En la cavidad pélvica se encuentran diferentes estructuras viscerales: vejiga urinaria, recto, canal anal y estructuras del aparato reproductor masculino y femenino.
- La mayoría de estas estructuras se encuentran muy cercanas entre sí o en contacto, sin embargo, cada una de ellas presenta un aporte vascular y linfático específico así como una relación distinta con el peritoneo.
- La comprensión de estas vías es esencial para entender las localizaciones más frecuentes de diseminación tumoral, y plantear así una estrategia de planificación eficaz que optimice el uso de las pruebas de imagen para una correcta estadificación tumoral en el sistema TNM.

VÍAS DE DISEMINACIÓN TUMORAL

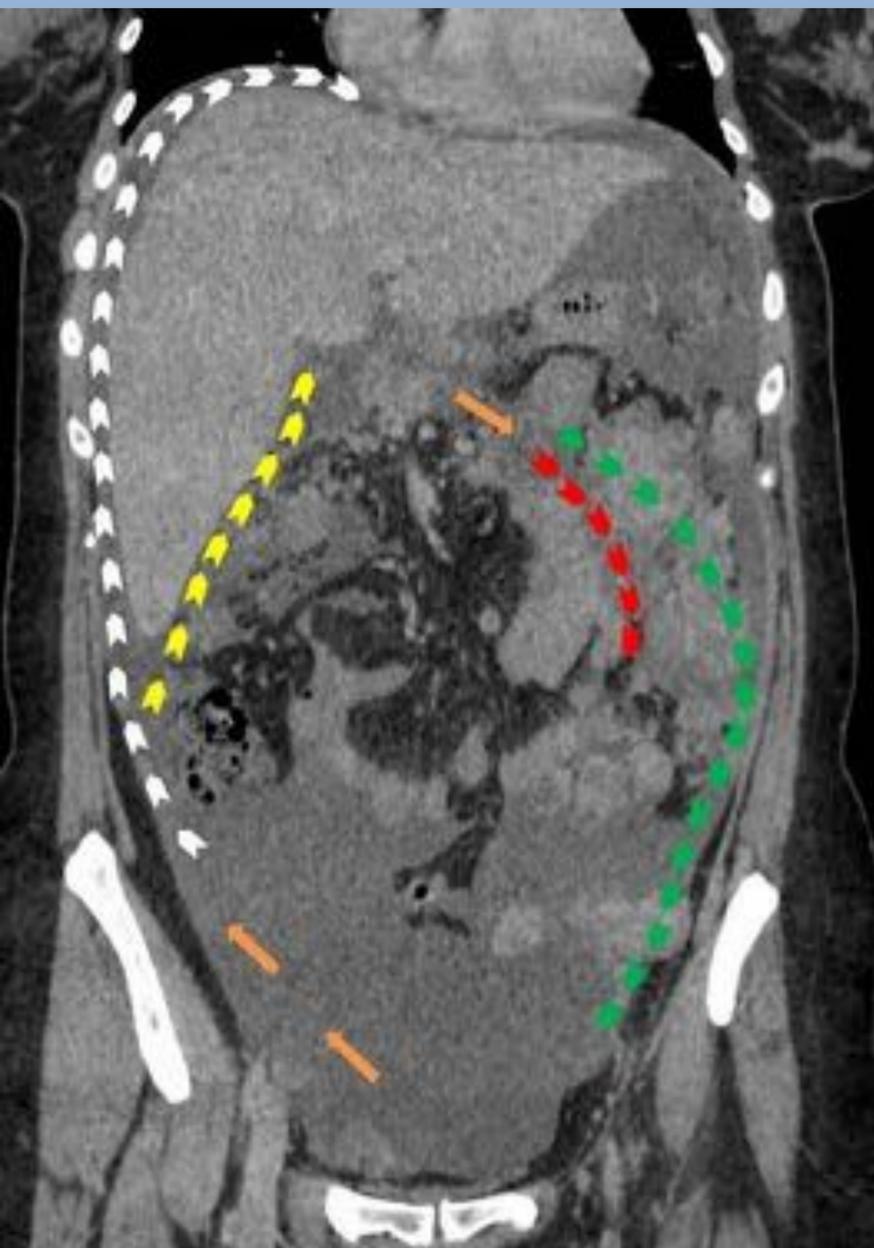
- **Directa:** vísceras locorreregionales, espacios perineurales y perivasculares, entre otros (T).
- **Linfática:** regional (N●) o no regional (M●).
- **Hematógena:** la irrigación sanguínea condiciona las metástasis viscerales (M):
 - Iliaco-Cava: metástasis supradiafragmáticas más frecuentes sin depósitos hepáticos.
 - Mesentérica-portal: depósitos hepáticos antes que supradiafragmáticos.

VÍAS DE DISEMINACIÓN TUMORAL

Ovario única estructura pélvica **INTRAPERITONEAL**



El conocimiento del flujo peritoneal es imprescindible para conocer las áreas comunes de implantes peritoneales:



Por gravedad el líquido ascítico se acumula en la pelvis en los recesos recto-vesical, vesico-uterino, recto-uterino y espacios paravesicales. Luego asciende por la gotiera paracólica derecha al espacio hepato-renal y al espacio subdiafragmático derecho.

La ruta se completa con flujo caudal a través del compartimento infra-mesocólico hasta la región ileocecal en el derecho o descendiendo por la gotiera izquierda hasta el mesosigma y pelvis de nuevo.

ESTRUCTURAS PÉLVICAS

Aparato urinario:

- Vejiga urinaria
- Uréteres

Aparato digestivo:

- Recto
- Ano

Aparato reproductor masculino:

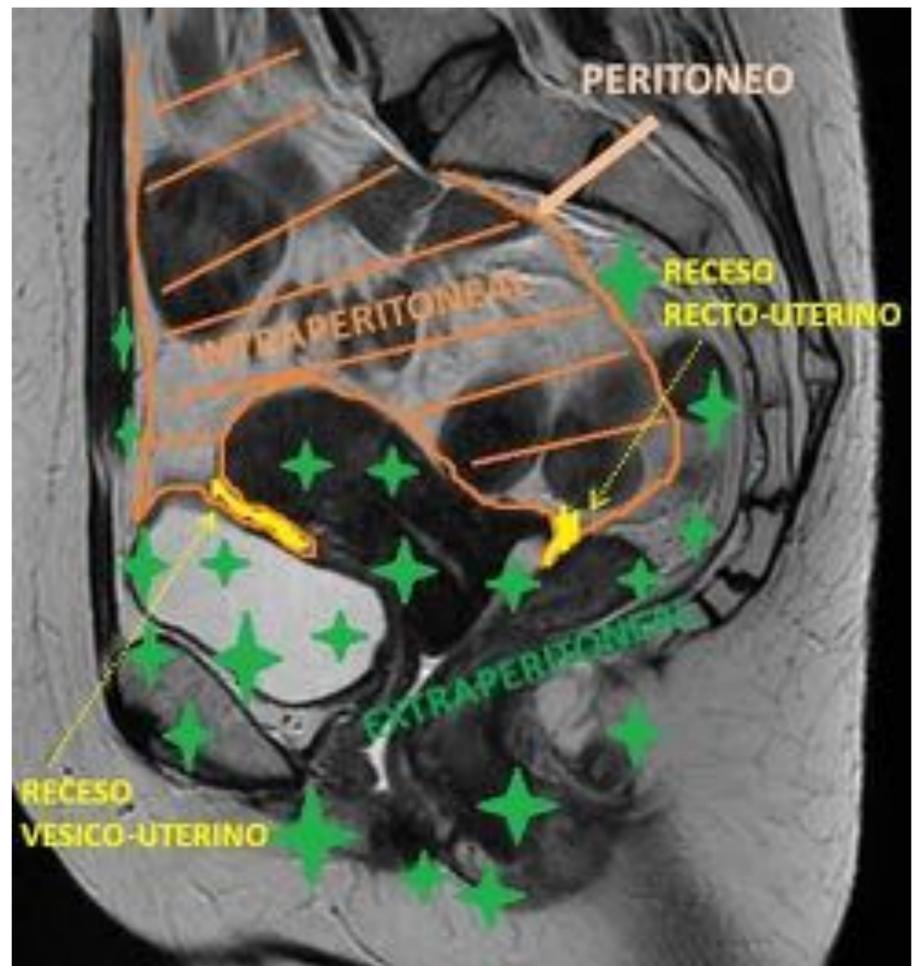
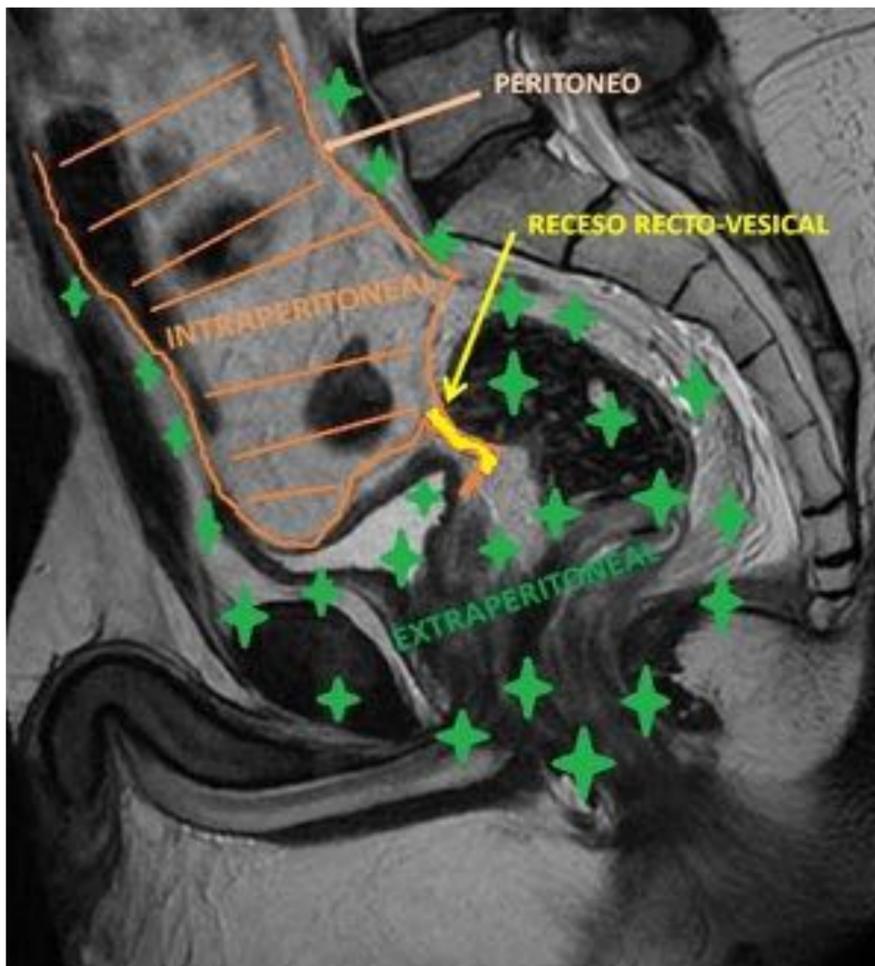
- Próstata
- Testículos
- Pene

Aparato reproductor femenino:

- Ovarios
- Endometrio
- Cérvix uterino
- Vagina
- Vulva

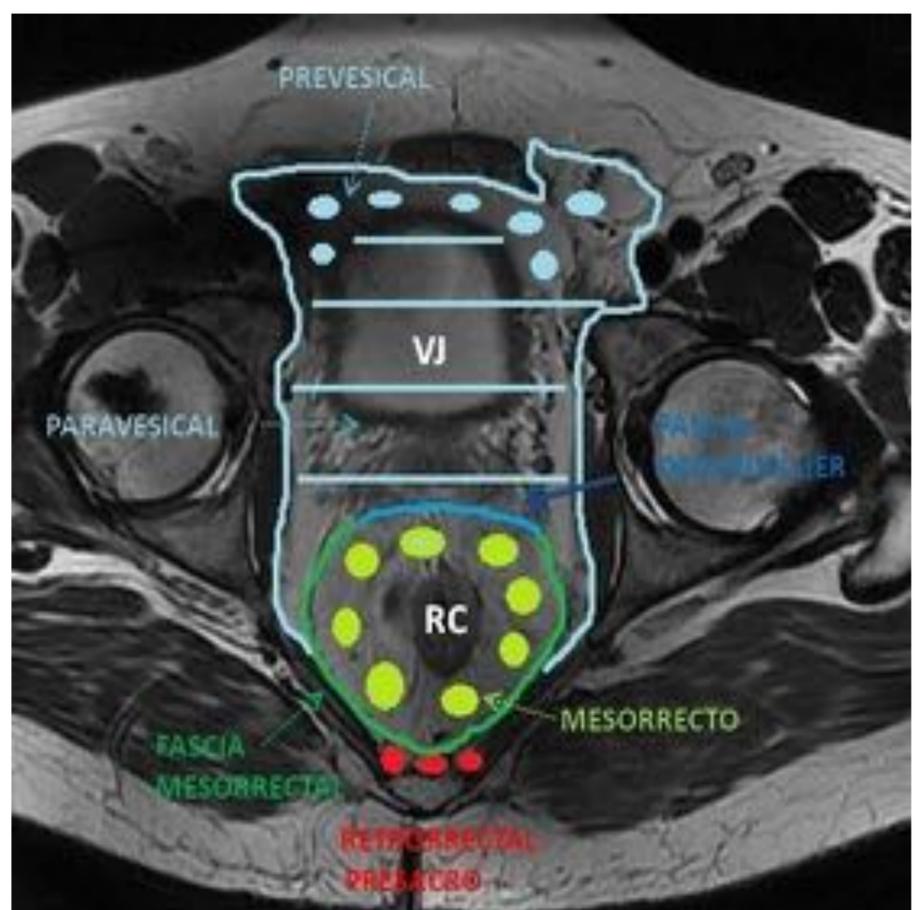
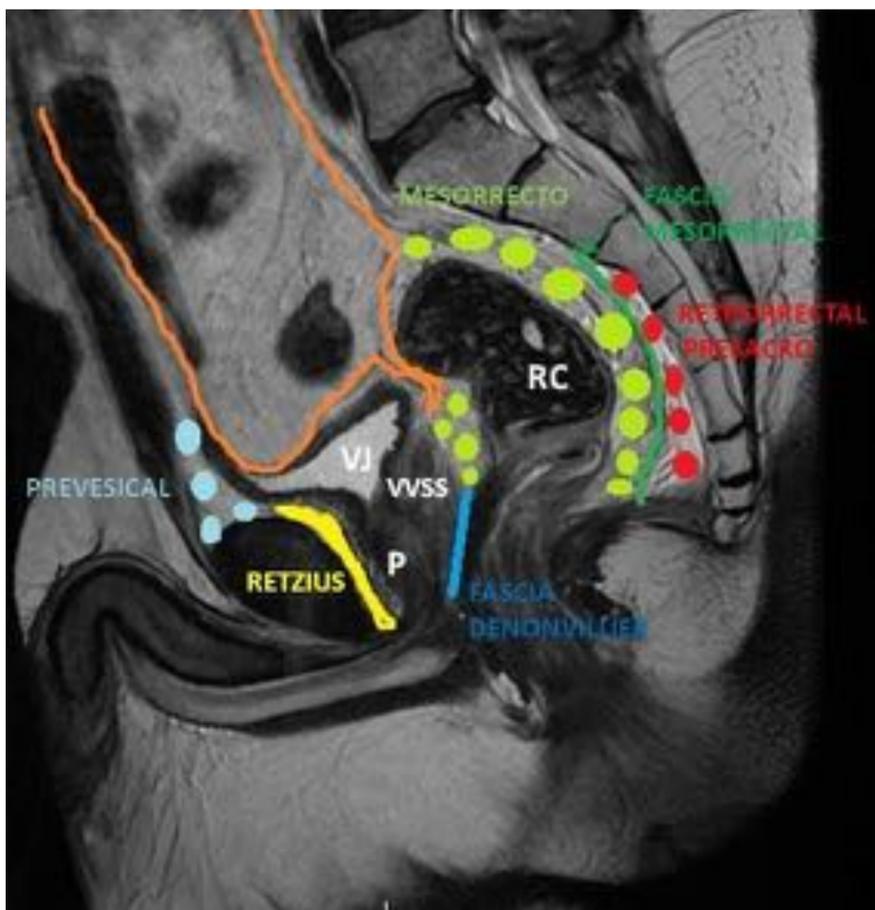
PERITONEO

El peritoneo divide a la cavidad pélvica en diferentes espacios:



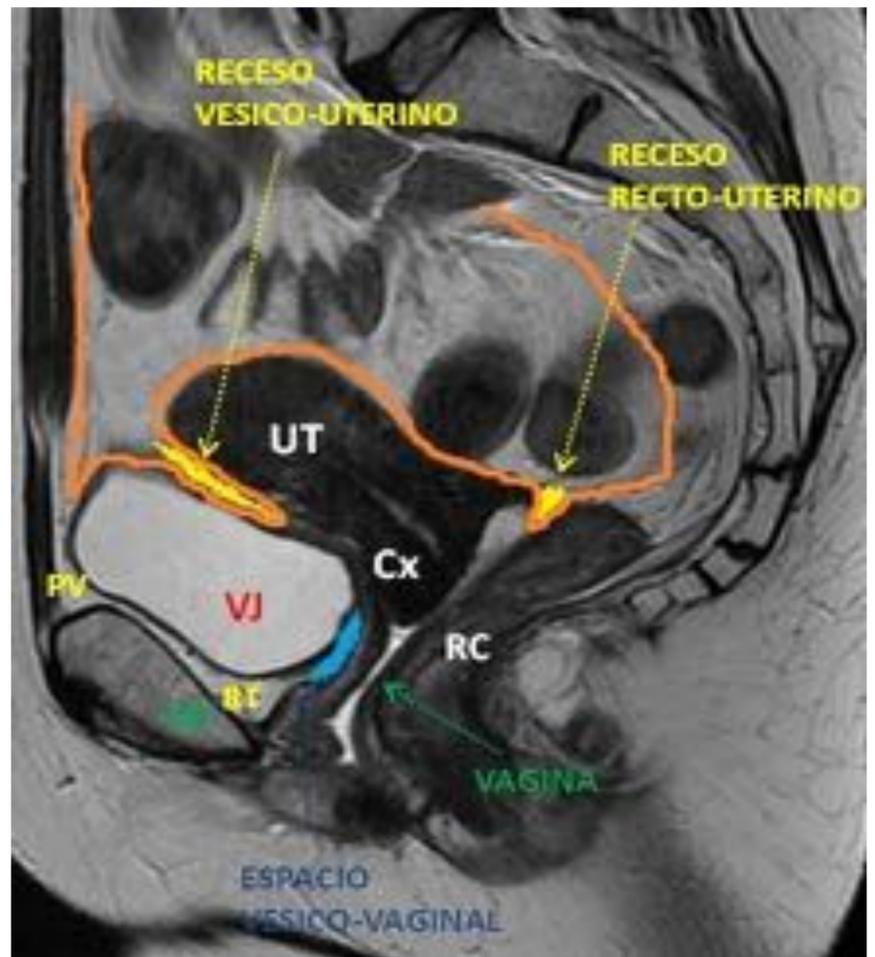
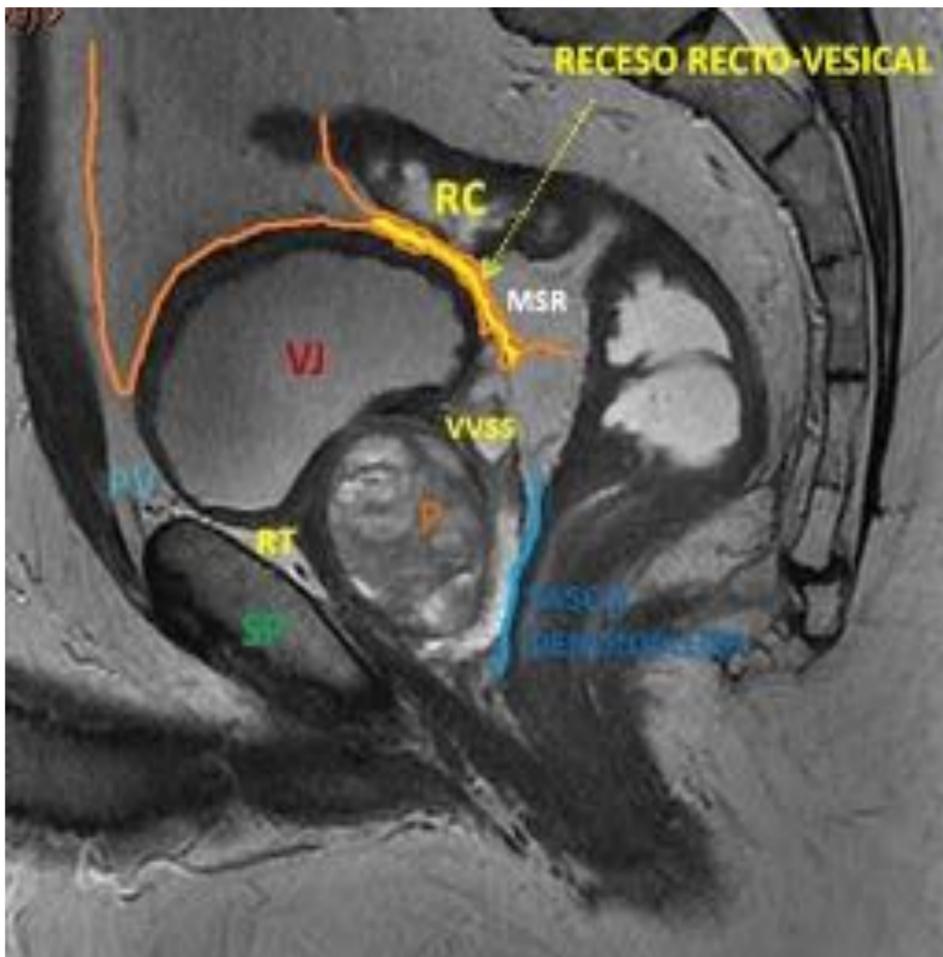
A) INTRAPERITONEAL:

- ANT - SUP: espacios paravesicales limitados por los ligamentos umbilicales medio y laterales.
- POST: ♂ -> receso recto-vesical y en la ♀ -> recesos vesico-uterino y recto-uterino (Douglas)



B) EXTRAPERITONEAL: espacio perivesical que posterior al pubis es el Retzius, espacio paravesical, fascia de Denonvillier, espacio presacro, vejiga (VJ), recto (RC), vesículas seminales (VVSS), próstata (P), útero, ovarios,

VEJIGA

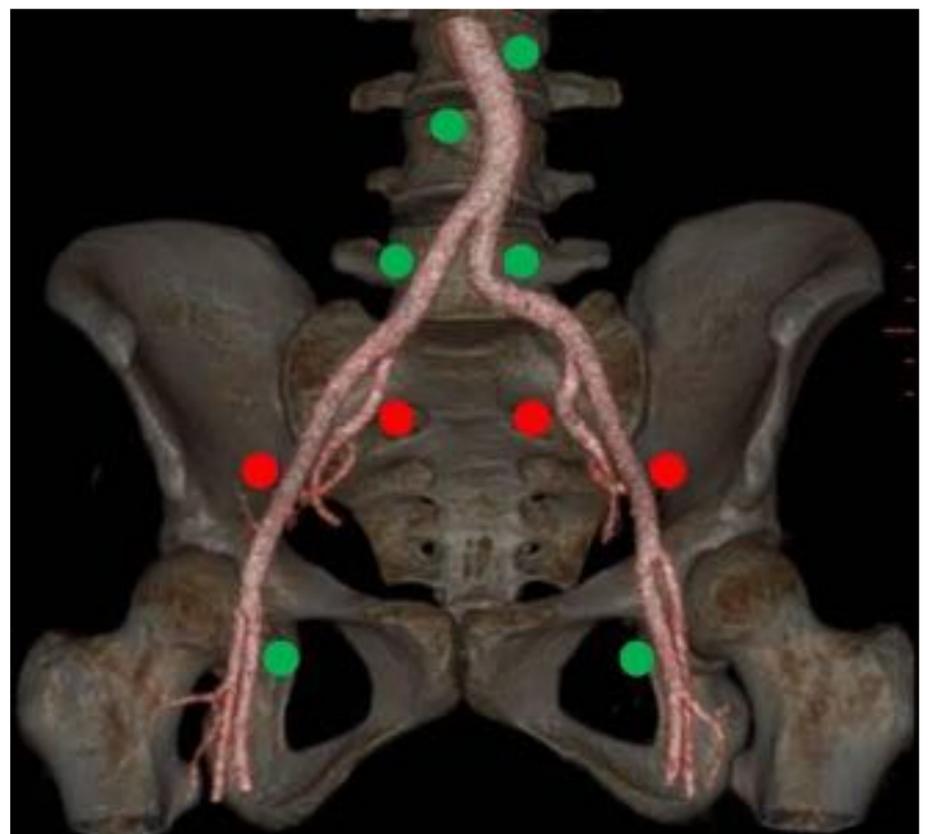


Vejiga (VJ), recto (RC), mesorrecto (MSR), útero (UT), Cérvix (Cx) vagina, vesículas seminales (VVSS), próstata (P), espacio presevical (PV) y Retzius (RT), receso recto-vesical, receso vesico-uterino, receso recto-uterino, espacio vesico-vaginal, **peritoneo**, sínfisis pubis (SP)

Drenaje venoso:

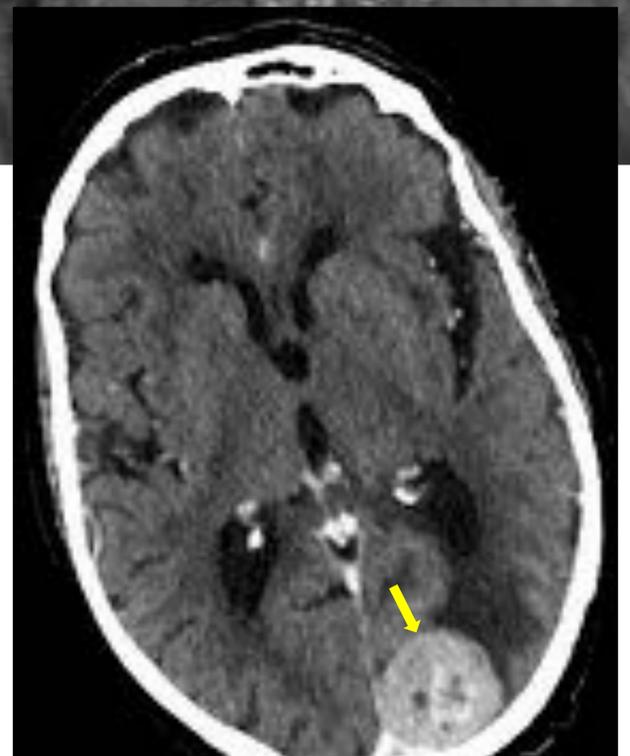
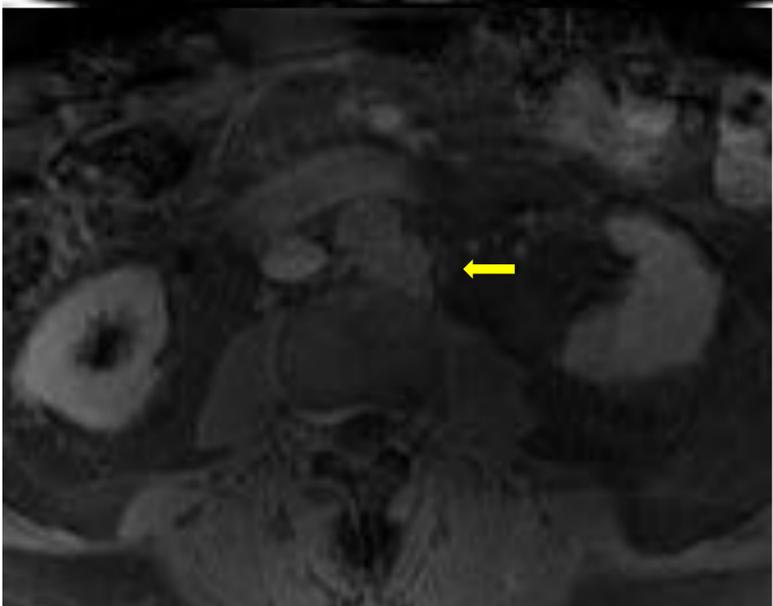
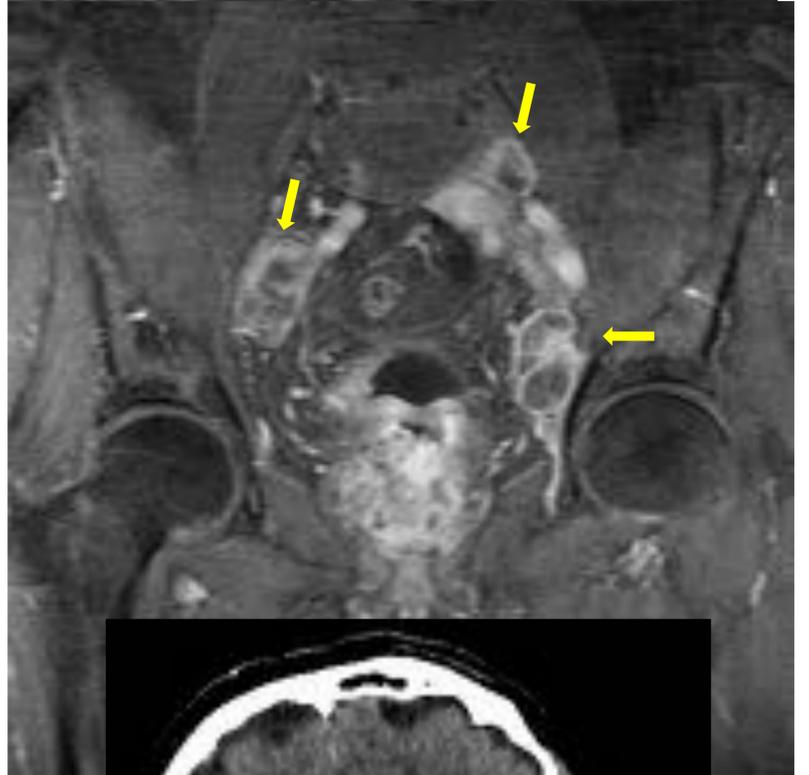
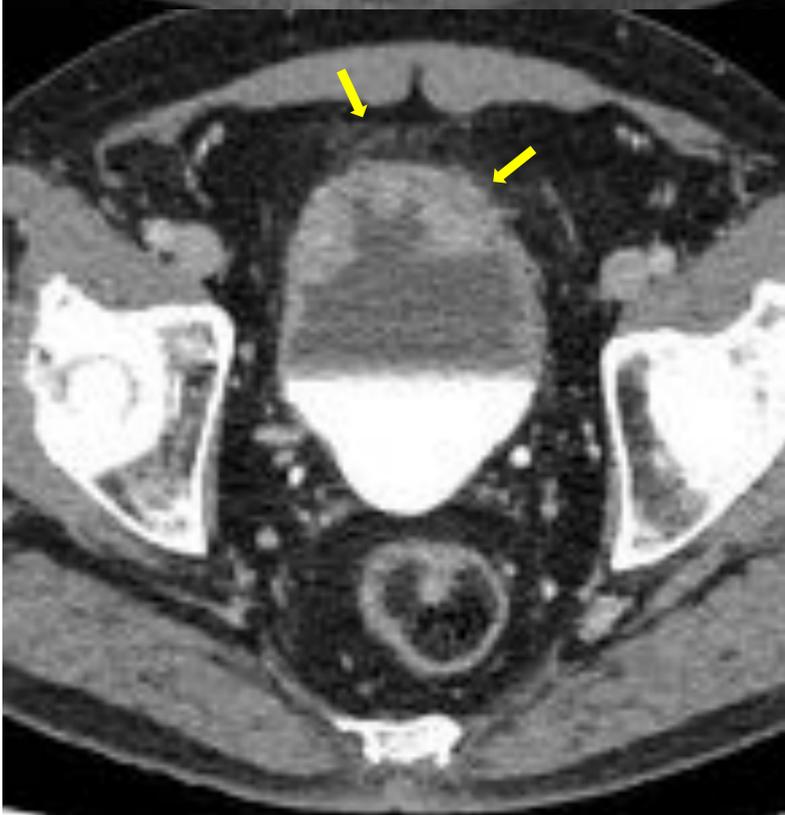
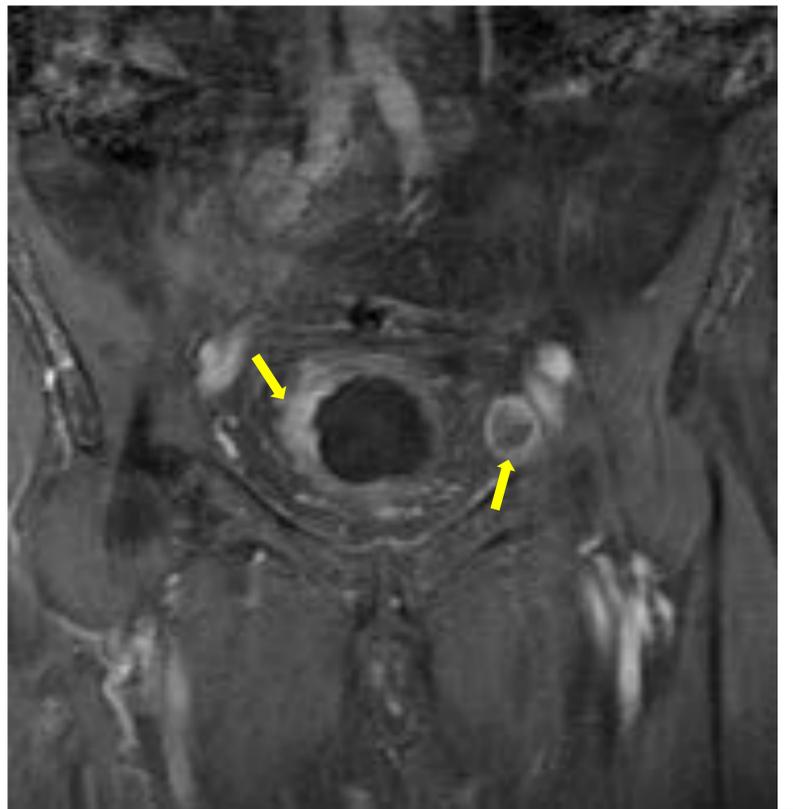
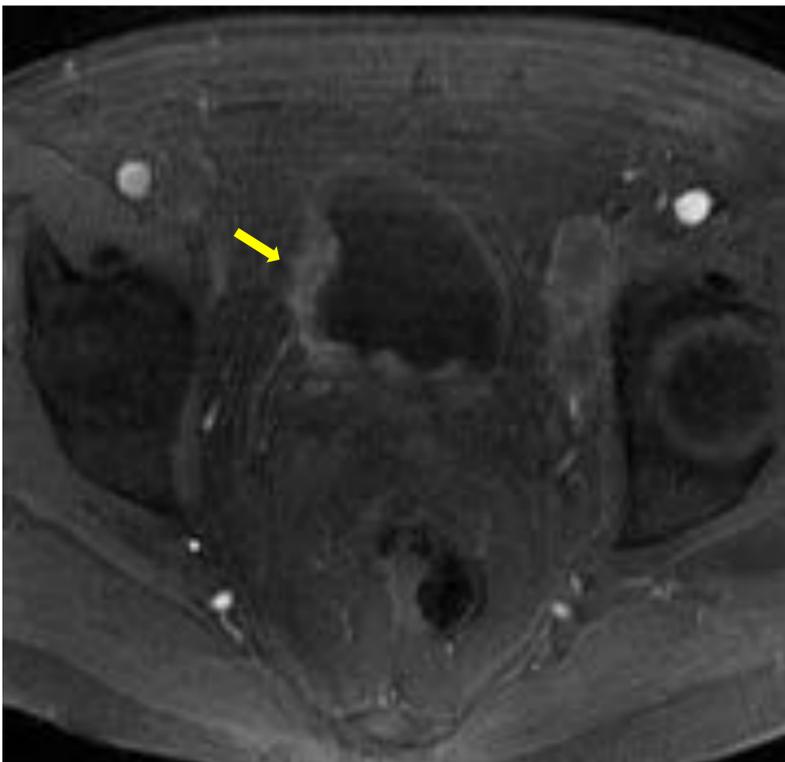


Drenaje linfático:



- Regional: perivisceral, iliaco interno y externo ●
- No regional: inguinal, iliaco común y paraaórtico ●

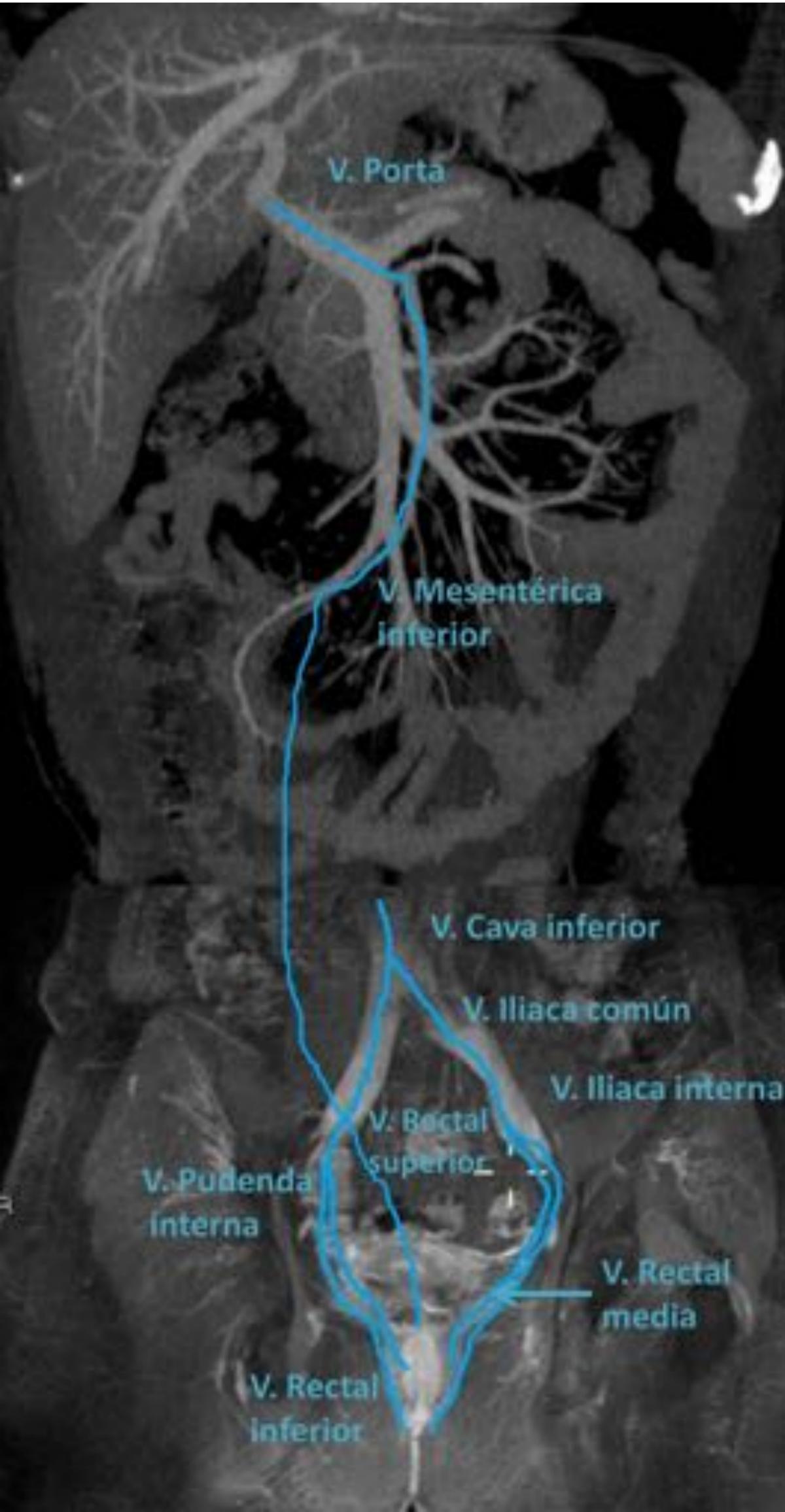
VEJIGA



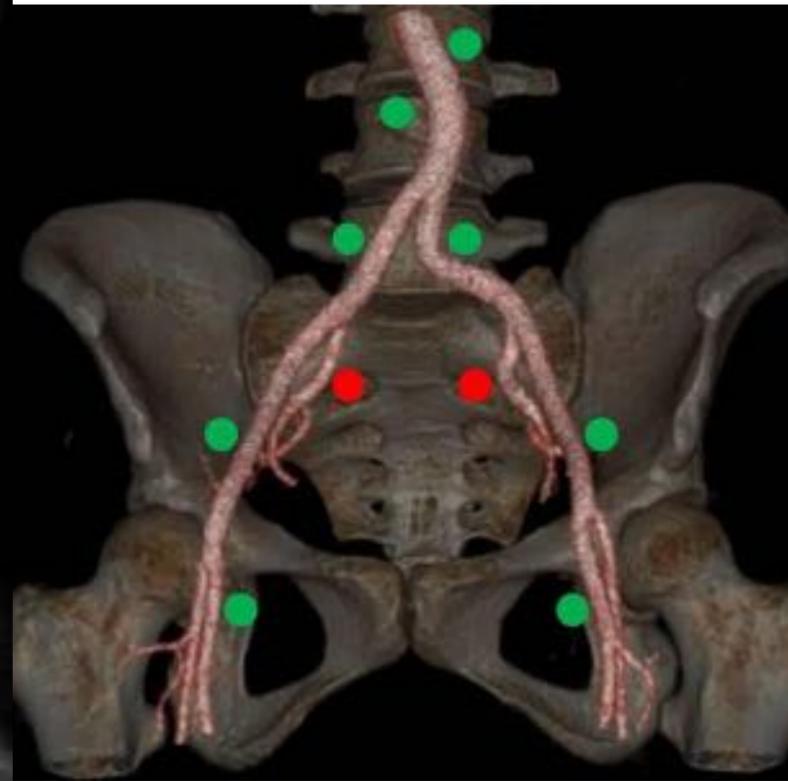
Tumoración en pared superior y lateral derecha de la vejiga con afectación transmural que asocia conglomerados adenopáticos necróticos ilio-obturadores y retroperitoneales así como depósito cerebral metastásico.

RECTO

Drenaje venoso:



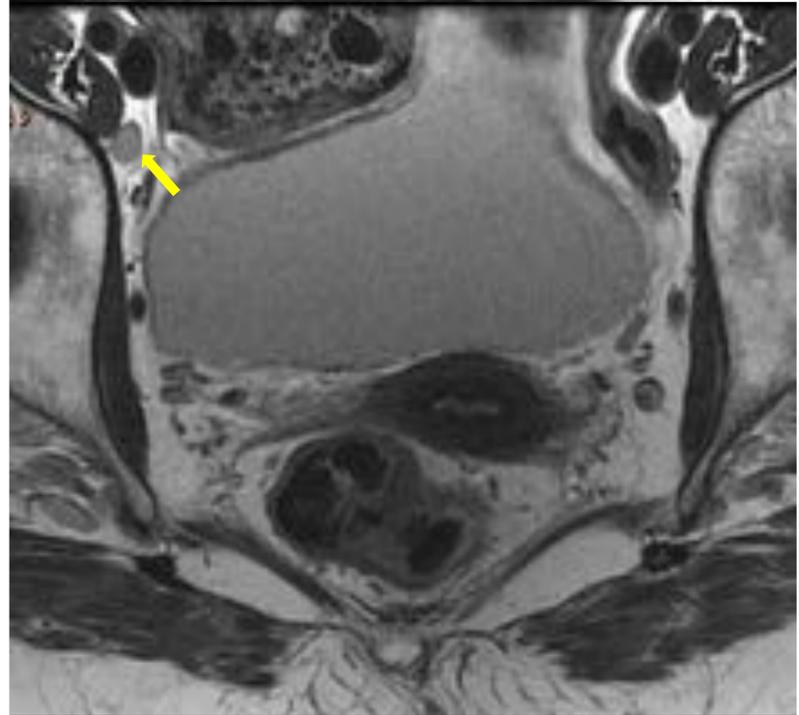
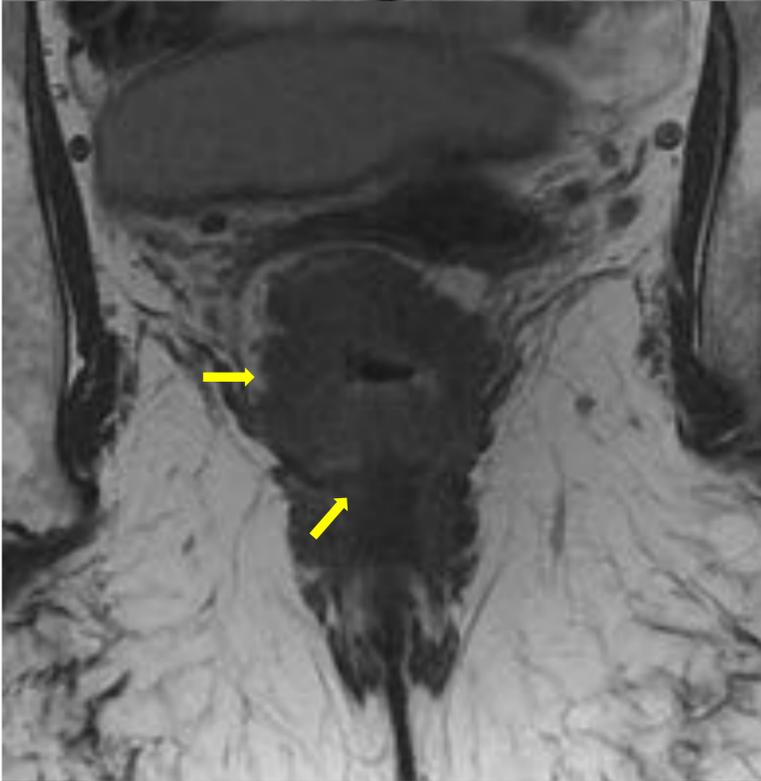
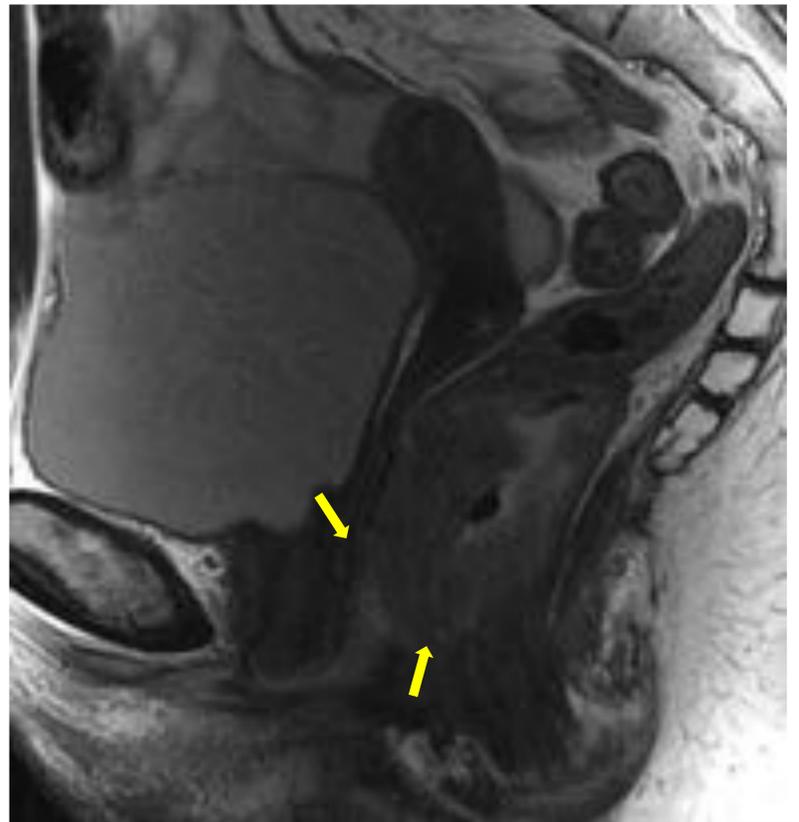
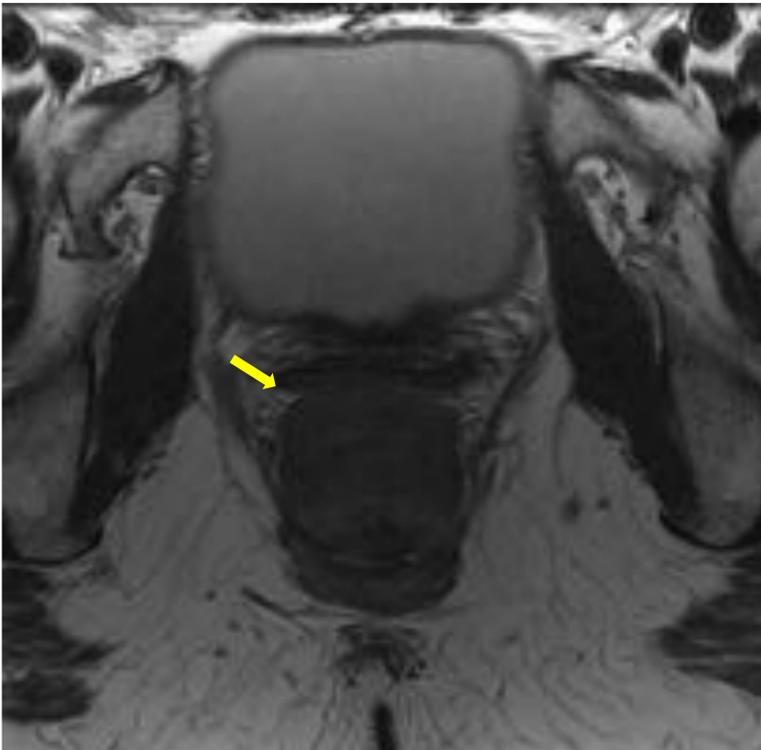
Drenaje linfático:



Regional: perivisceral e iliaco interno ●

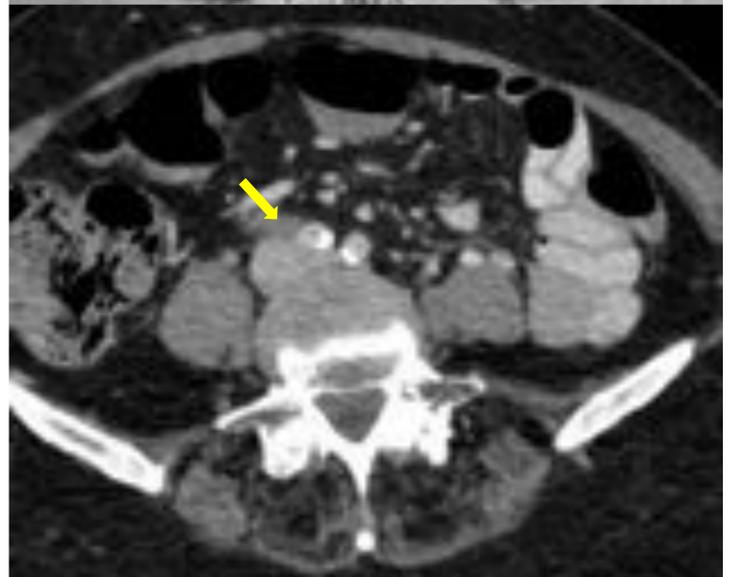
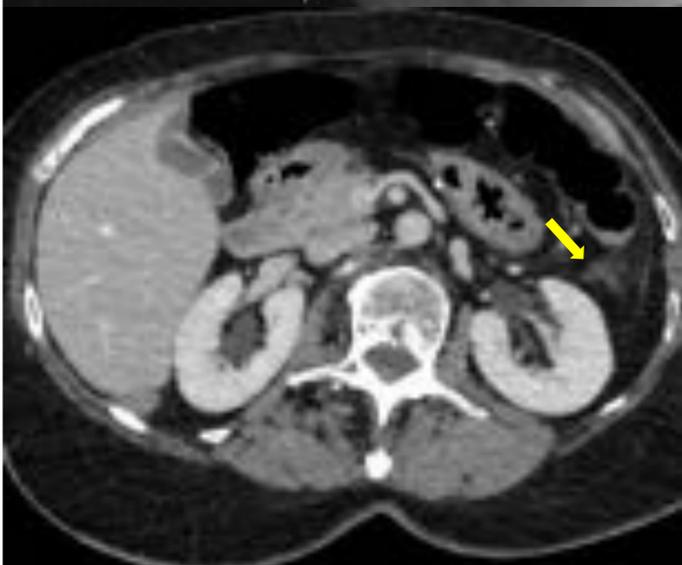
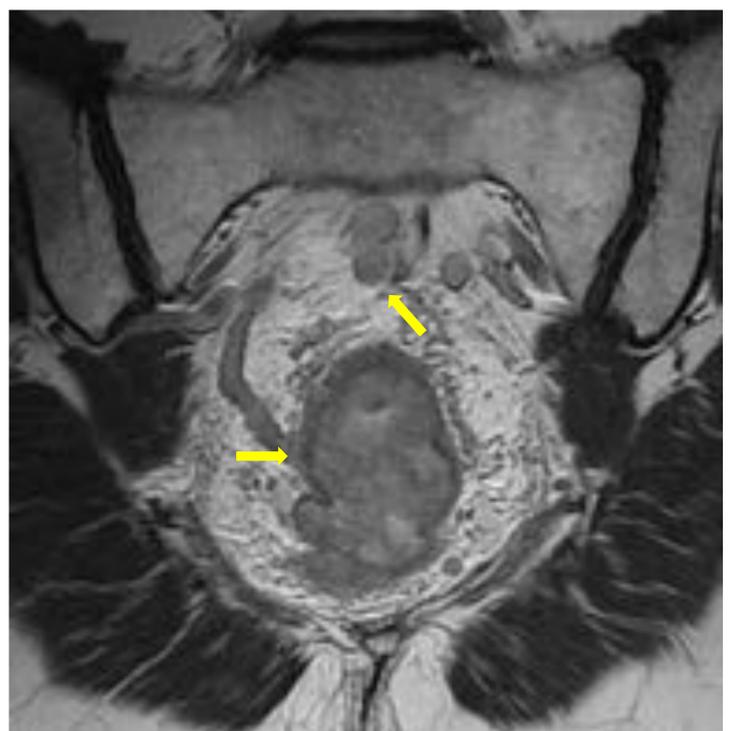
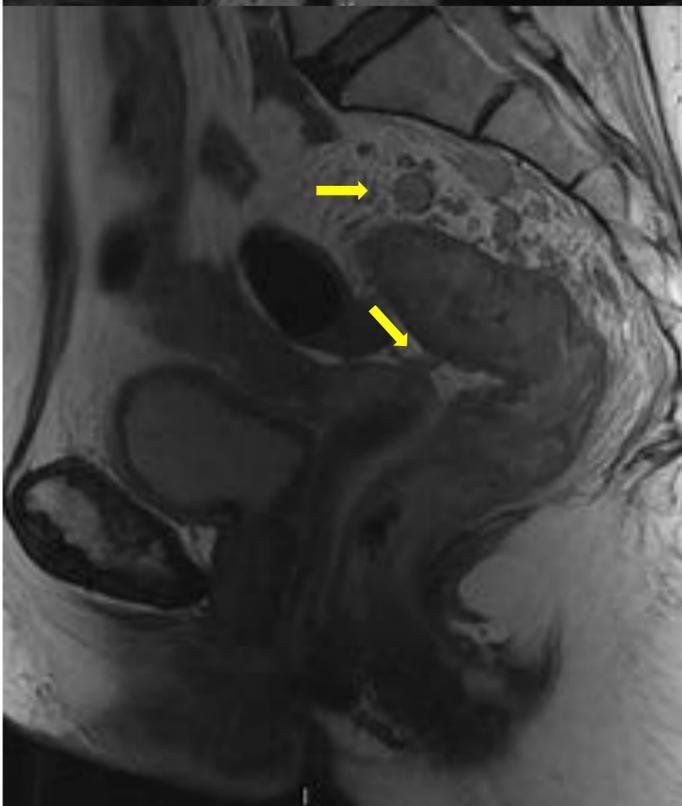
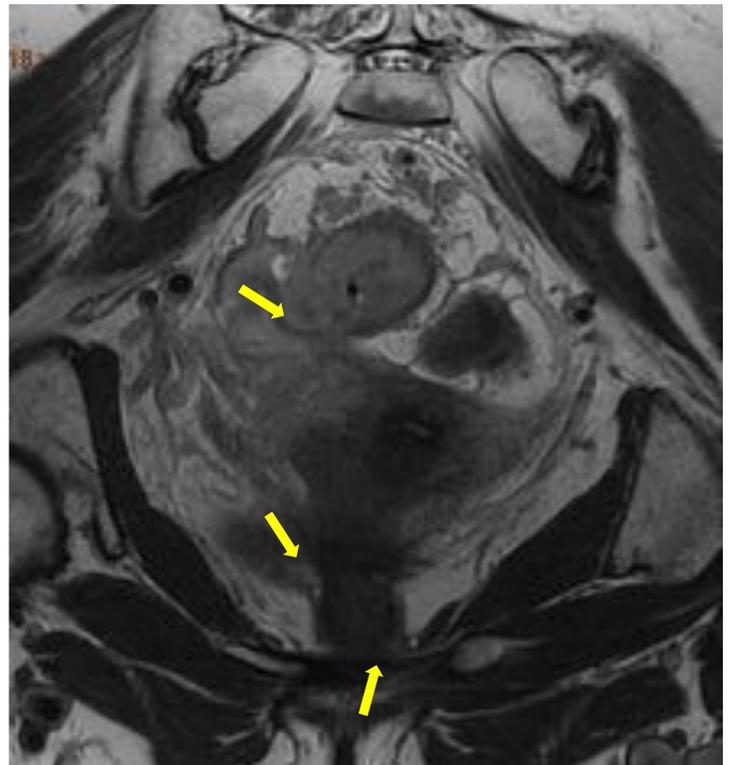
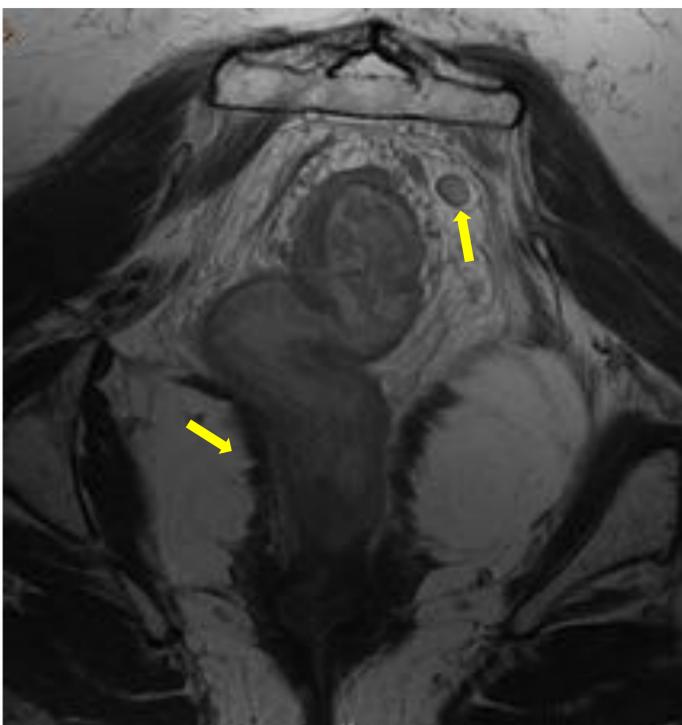
- No regional: inguinal, iliaco externo, iliaco común, paraaórtico ●

RECTO



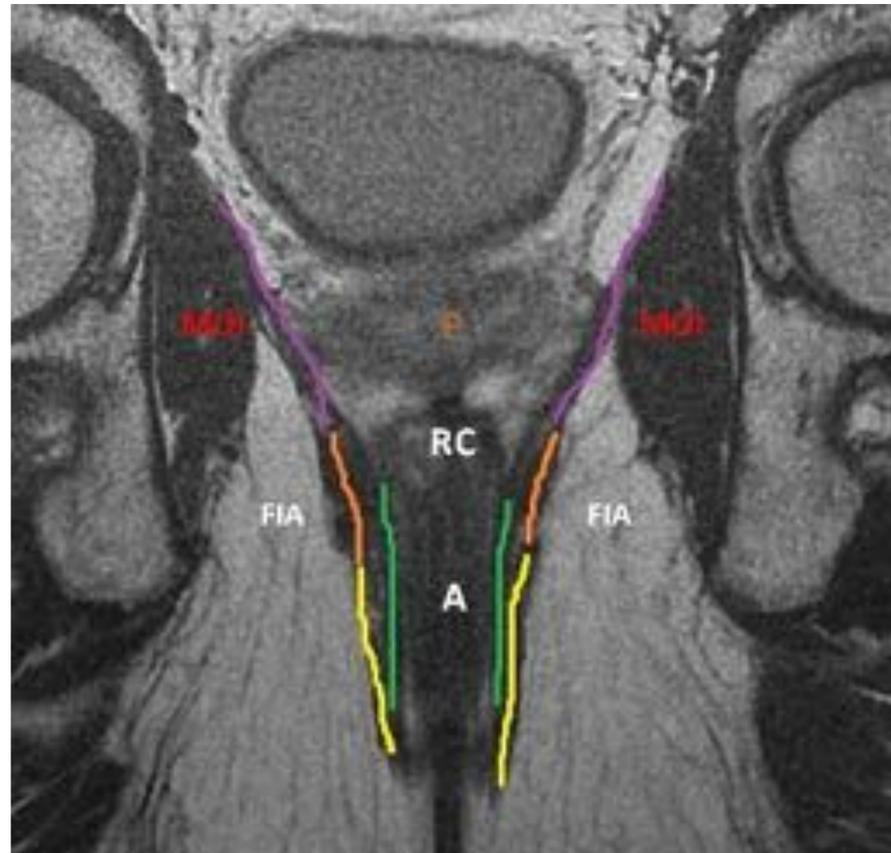
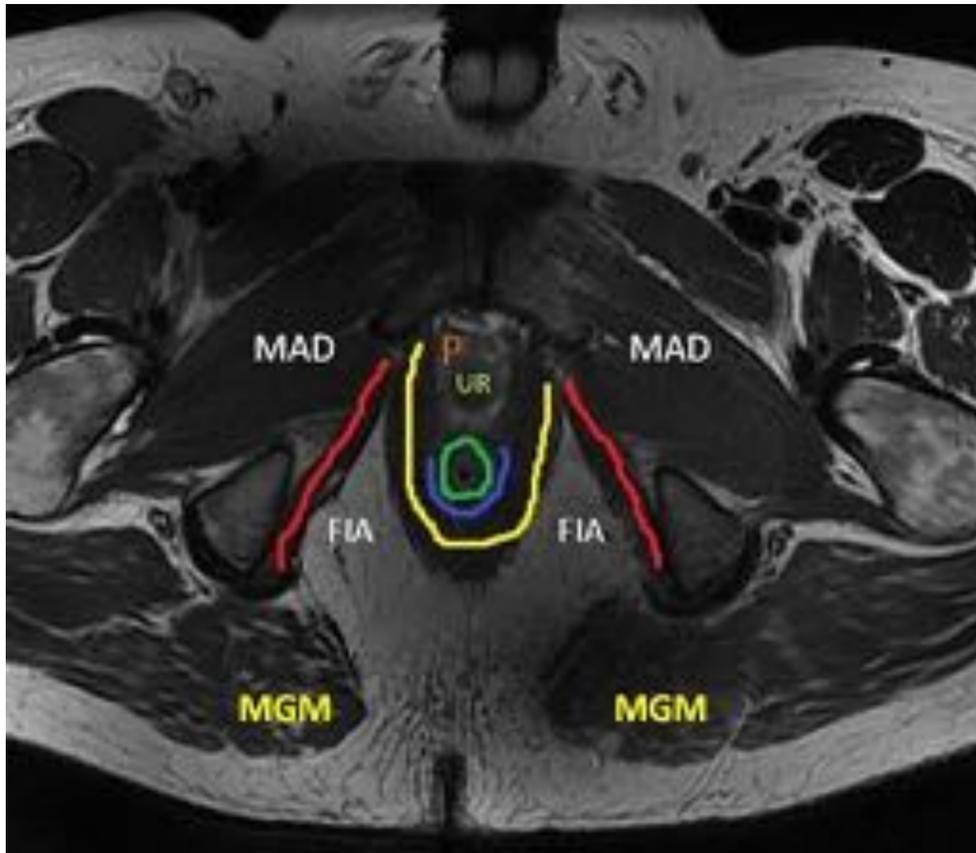
Tumoración de recto inferior con extensión al mesorrecto y fascia mesorrectal y con infiltración de la línea pectínea del canal anal y el tercio inferior de la vagina. Presenta pequeña adenopatía iliaca externa y metástasis pulmonares y hepáticas.

RECTO



Tumoración estenosante del recto superior con extensión al sigma que infiltra a la reflexión peritoneal y al torus uterino así como a los vasos hemorroidales derechos. Asocia adenopatías mesorrectales, presacras y en cadena iliaca común derecha y signos de carcinomatosis peritoneal en gotiera paracólica izquierda.

ANO

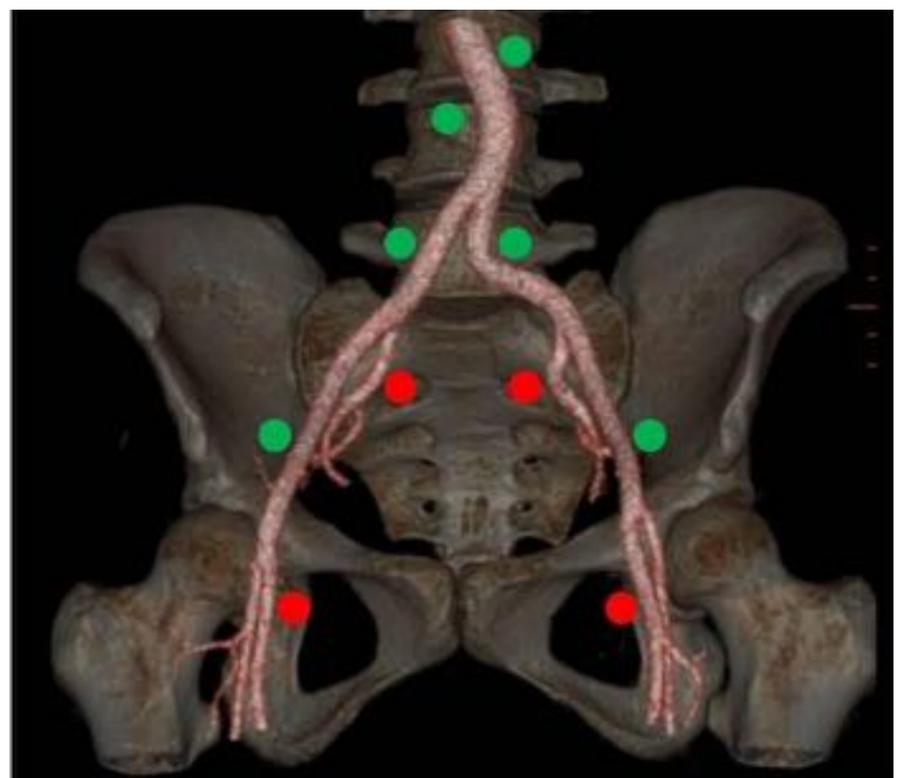


Ano (A), recto (RC), **músculo elevador del ano**, **músculo puborrectal**, **esfínter interno**, **esfínter externo**, **espacio interesfinteriano**, **músculo obturador interno (MOI)**, fosa isquioanal (FIA), próstata (P), uretra (UR), **músculo glúteo mayor (MGM)**, **músculos adductores (MAD)**

Drenaje venoso:

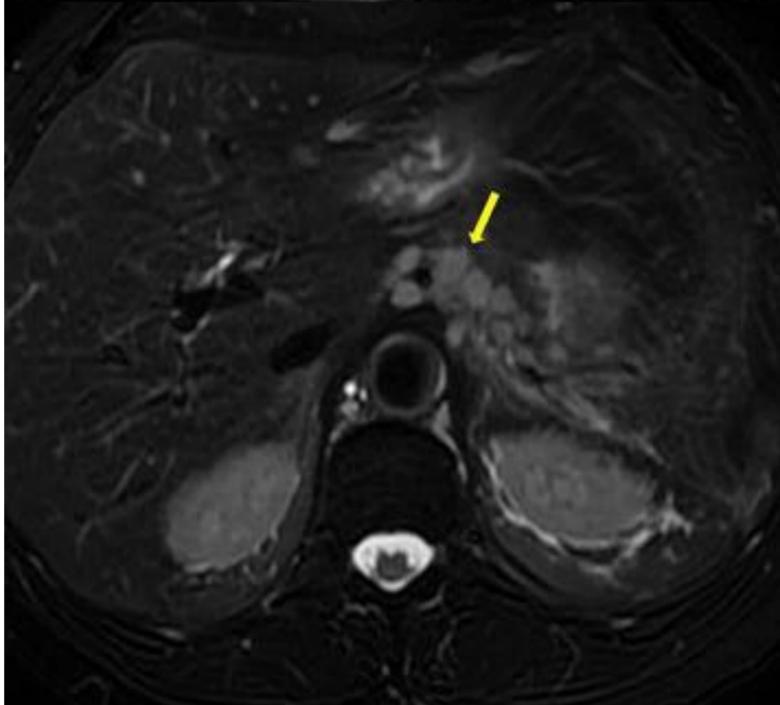
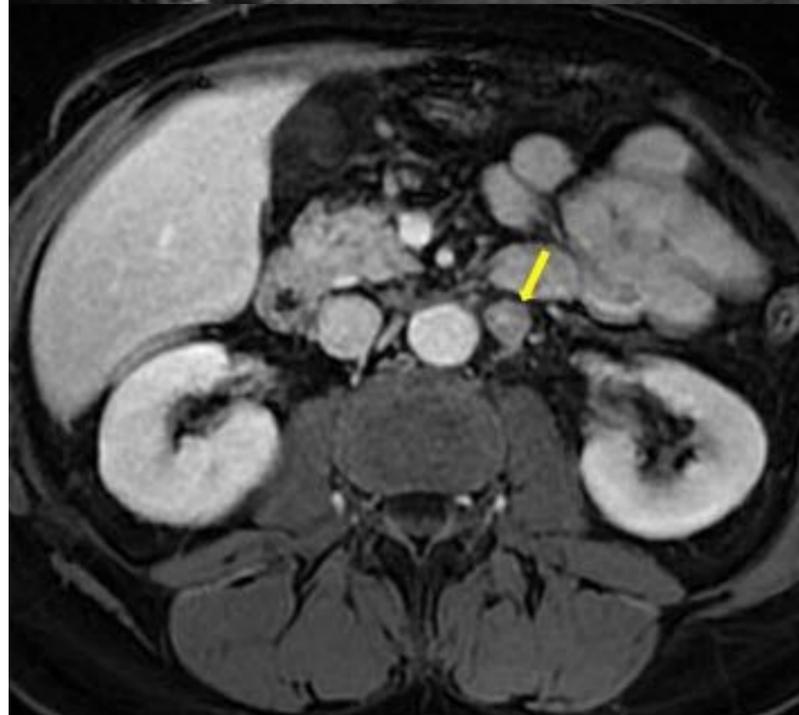
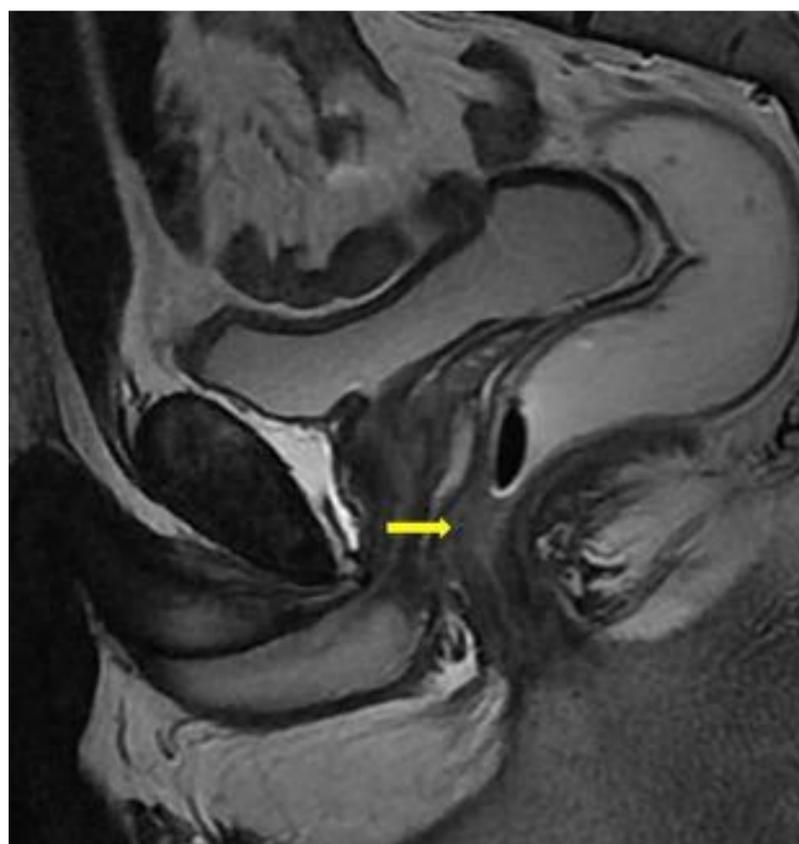
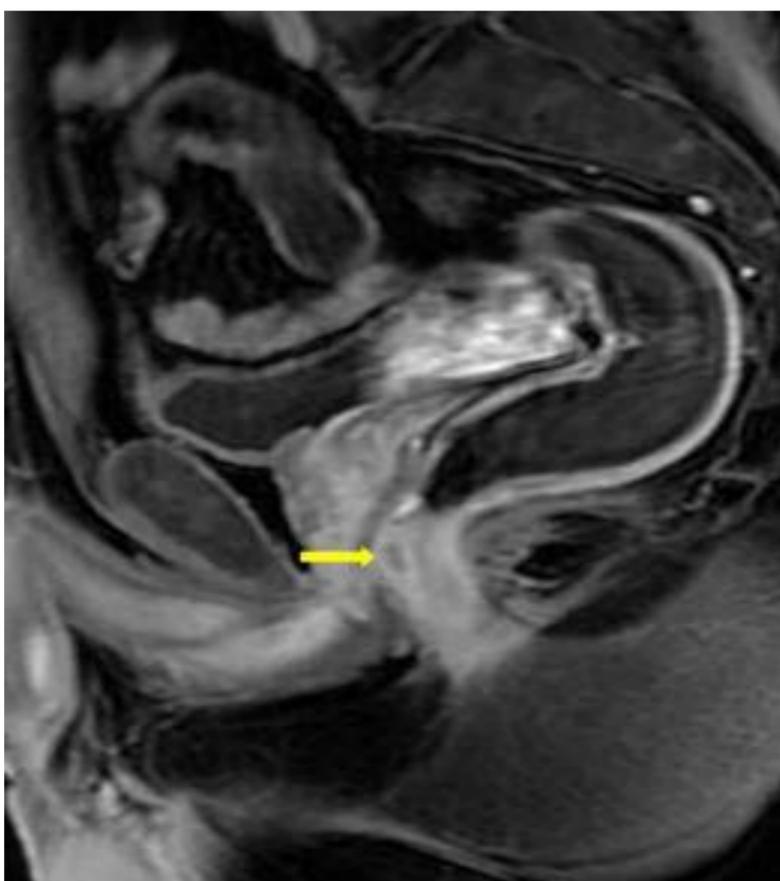


Drenaje linfático:



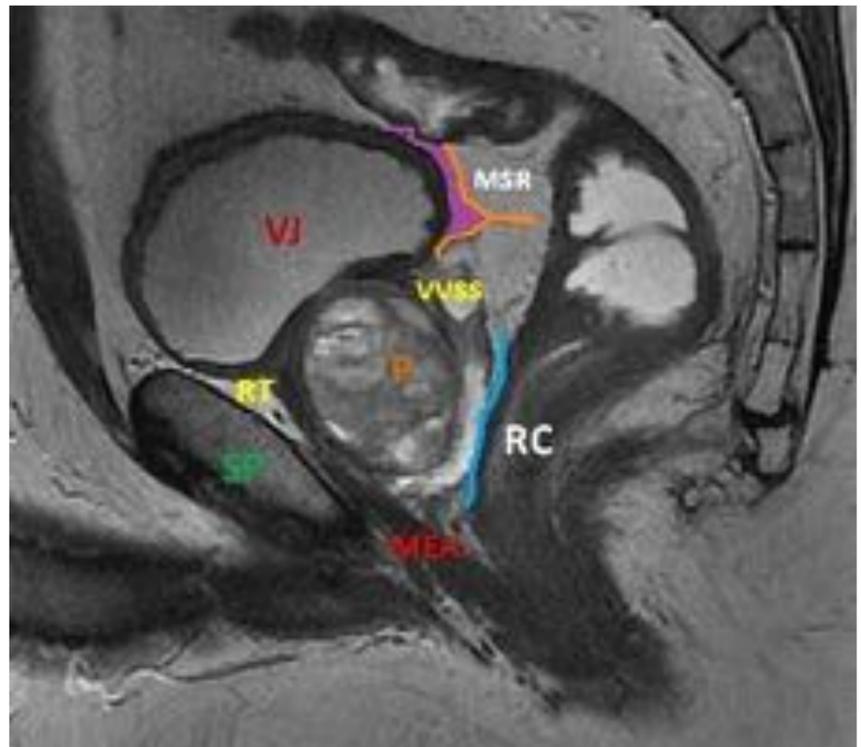
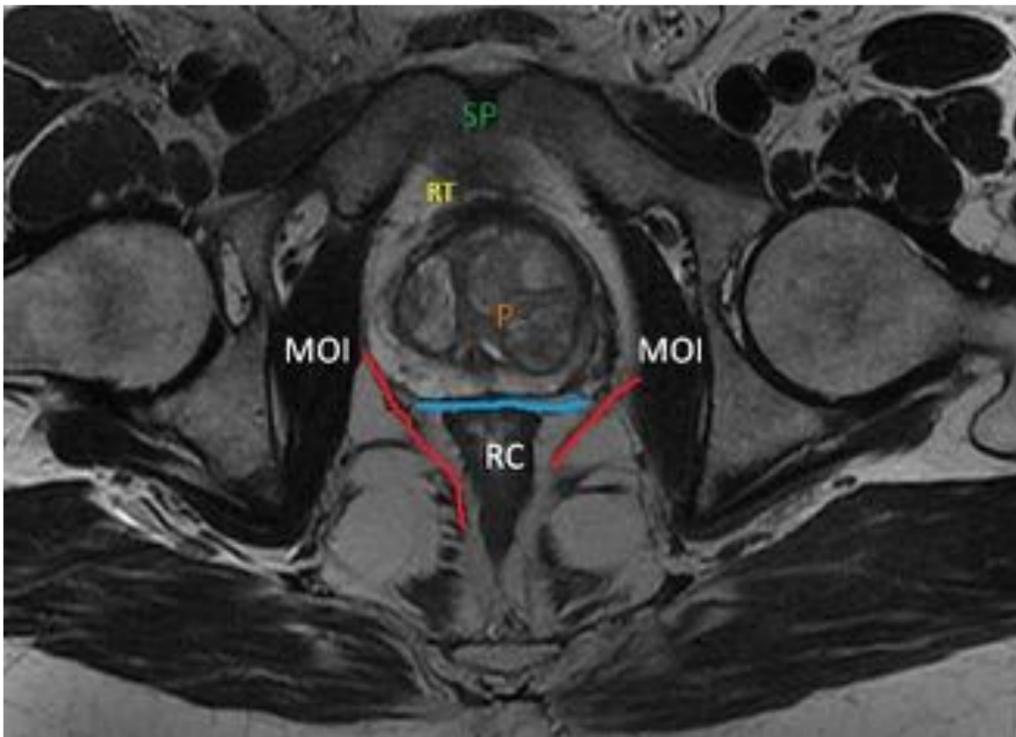
- Regional: perivisceral, inguinal, iliaco interno ●
- No regional: iliaco externo, iliaco común y paraaórtico ●

ANO



Tumoración en pared anterior del canal anal con adenopatías paraaórticas izquierdas, ligamento gastrohepático y cadena iliaca común izquierda.

PRÓSTATA

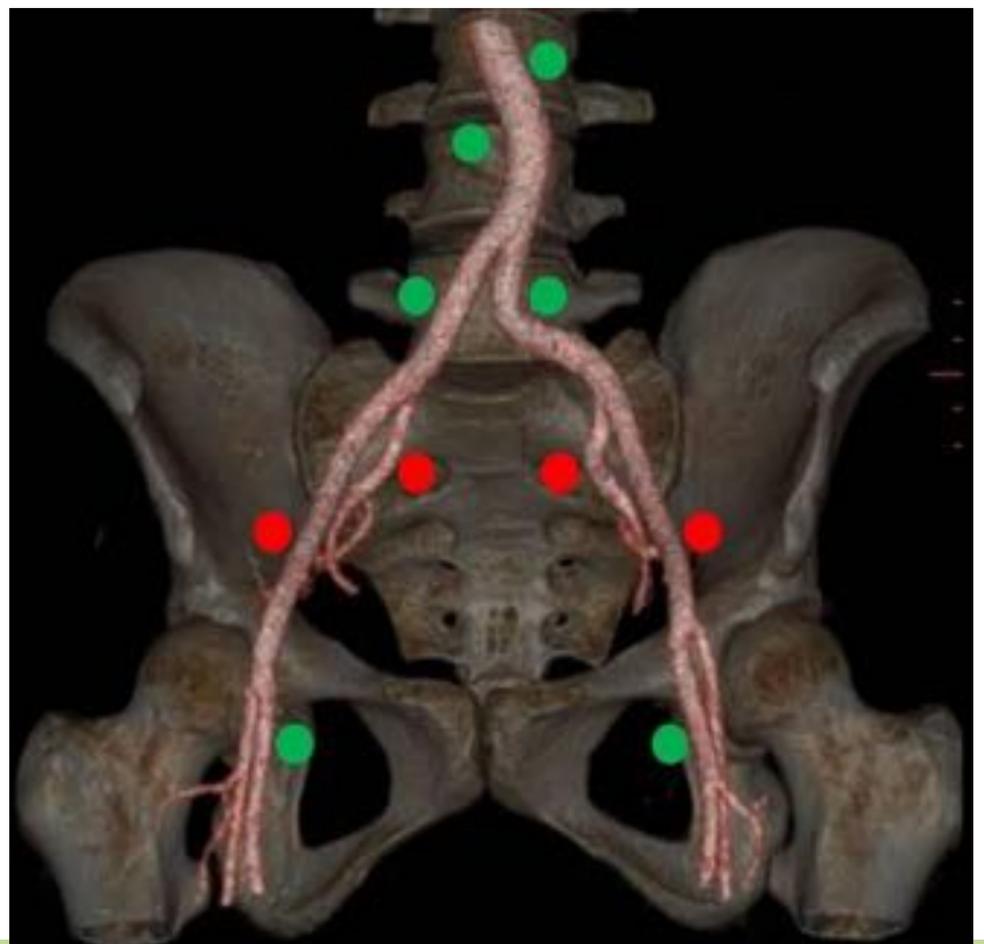


Próstata (P), vejiga (VJ), vesículas seminales (VVSS), recto (RC), **fascia de Denonvilliers (FDN)**, **músculo elevador del ano (MEA)**, músculo obturador interno, (MOI), espacio Retzius (RT), **espacio recto-vesical (ERV)**, sínfisis pubis (SP), mesorrecto (MSR), **reflexión peritoneal**

Drenaje venoso:



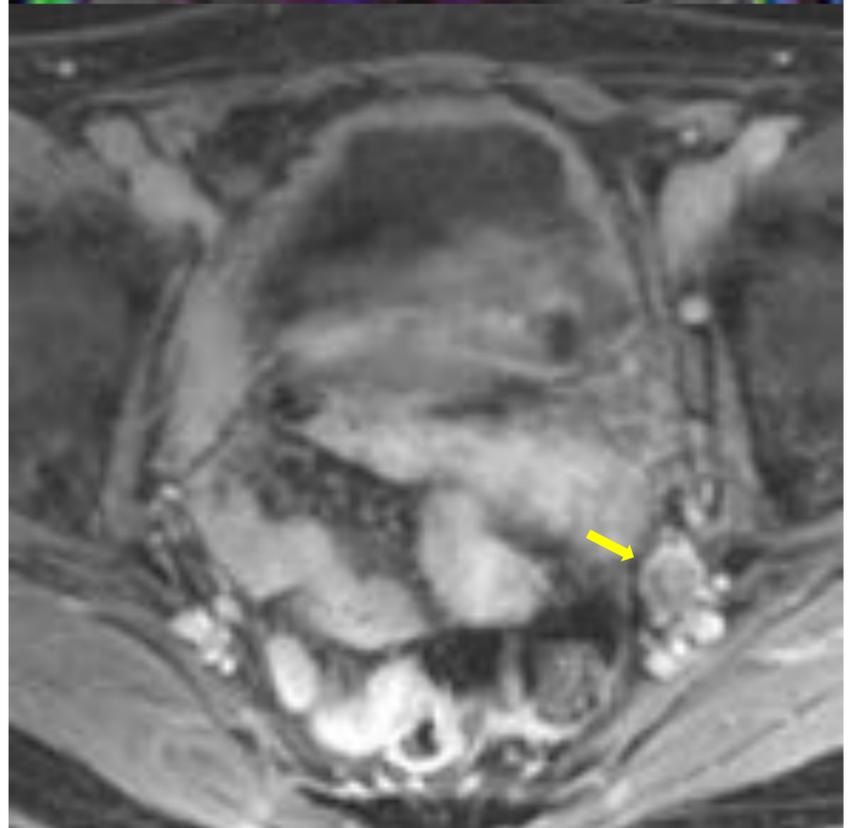
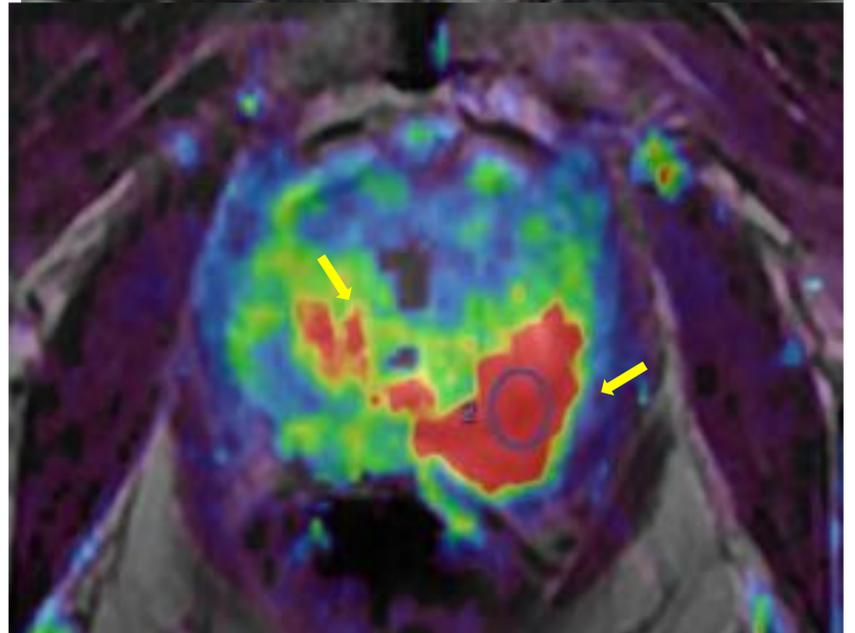
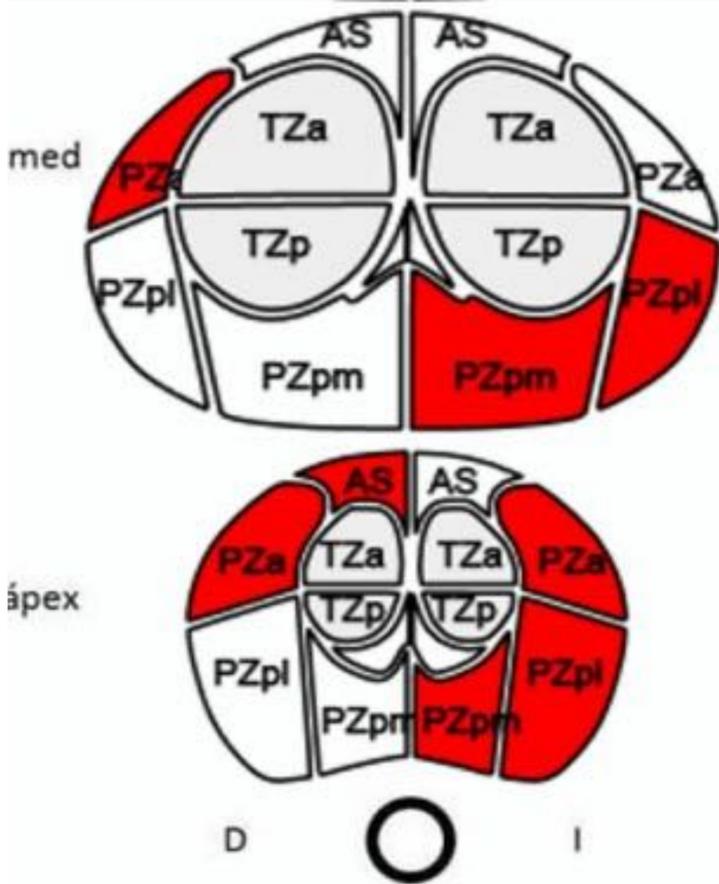
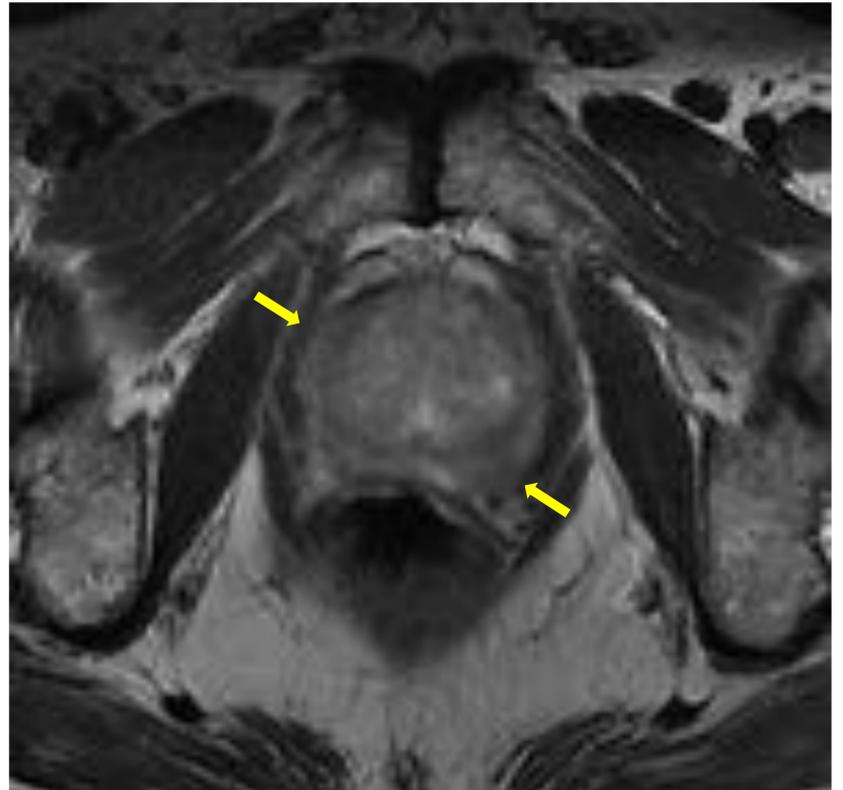
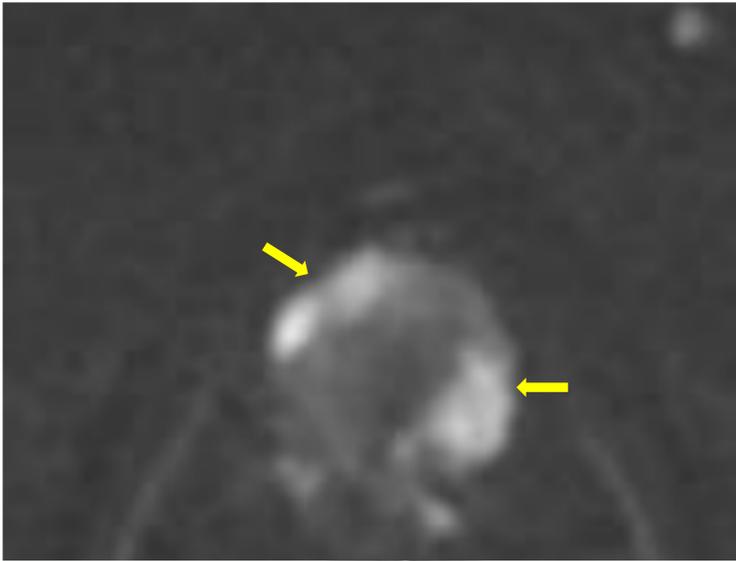
Drenaje linfático:



Regional: perivisceral, iliaco interno y externo ●

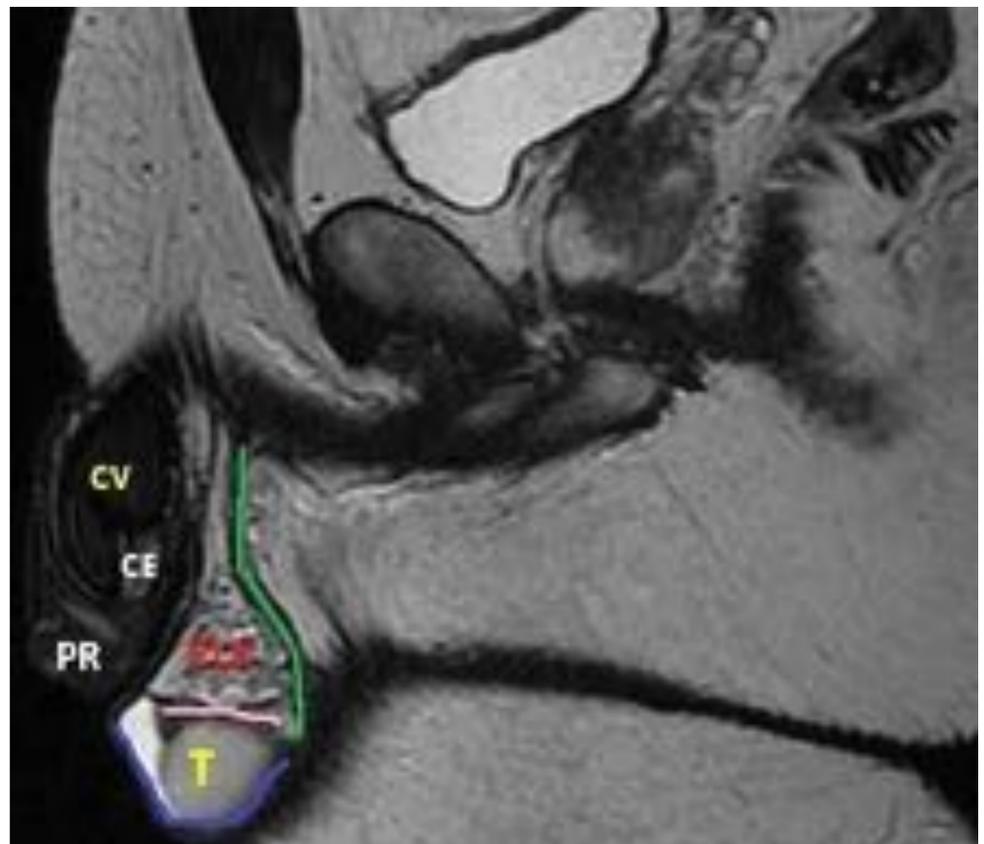
- No regional: inguinal, iliaco común y paraaórtico ●

PRÓSTATA



Carcinoma prostático bilateral con extensión extraglandular. Adenopatía en cadena obturadora interna e iliaca interna izquierdas y metástasis óseas.

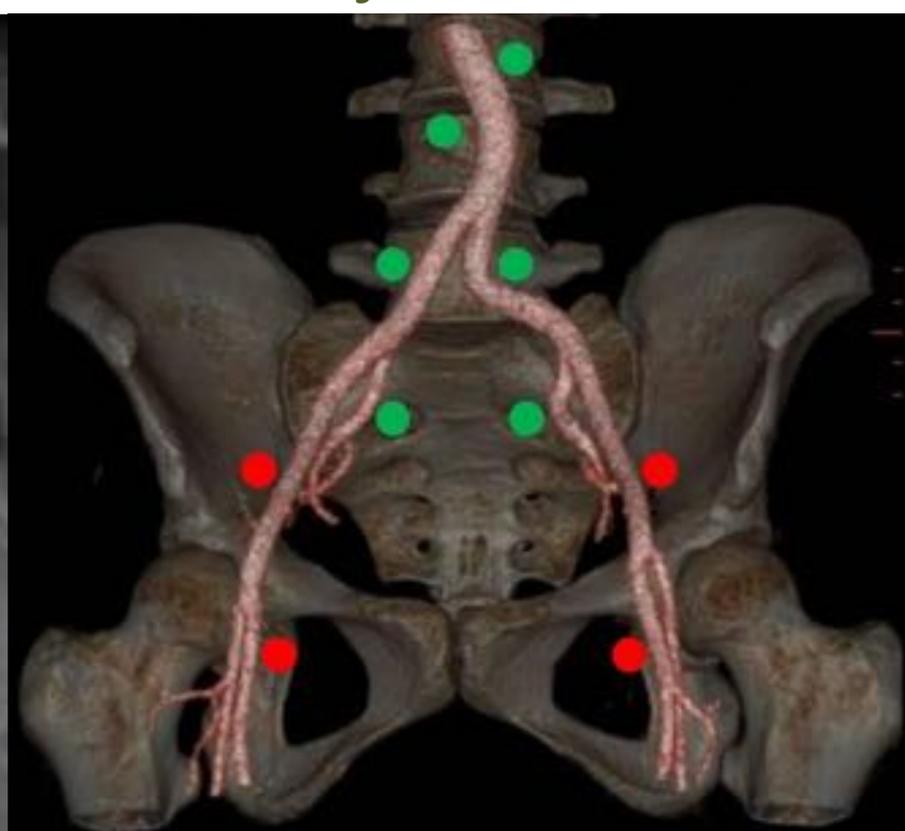
TESTÍCULOS



Bolsa escrotal, testículo (T), epidídimo, cordón espermático, plexo pampini-forme (PLX), cuerpo cavernoso (CV), cuerpo esponjoso (CE), prepucio (PR)

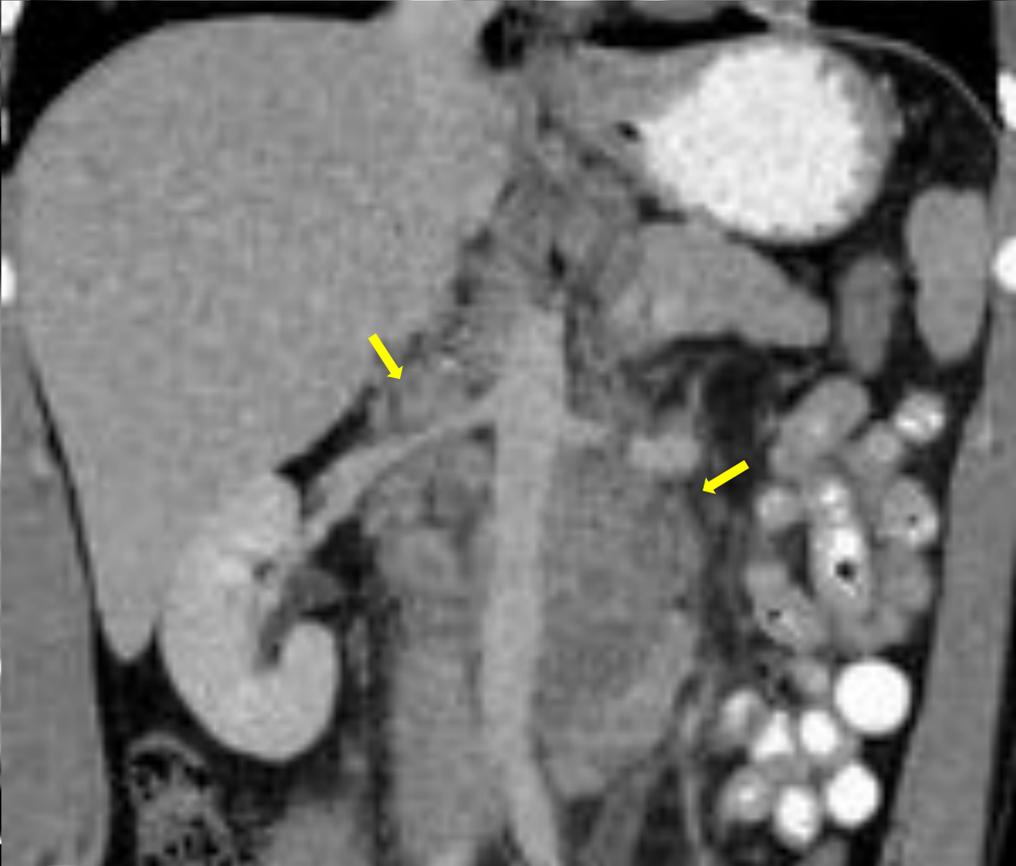
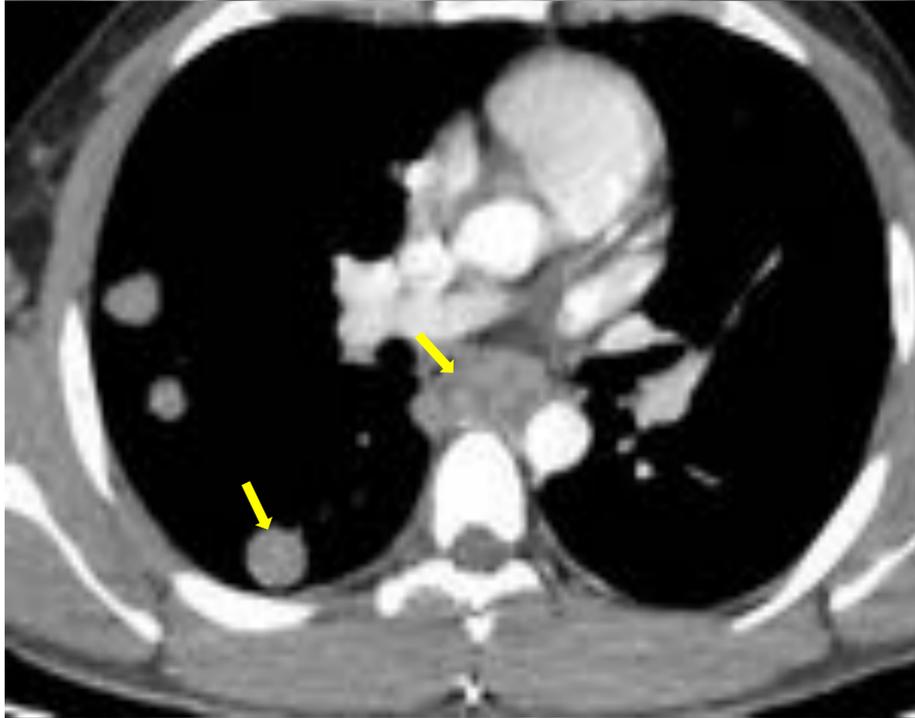
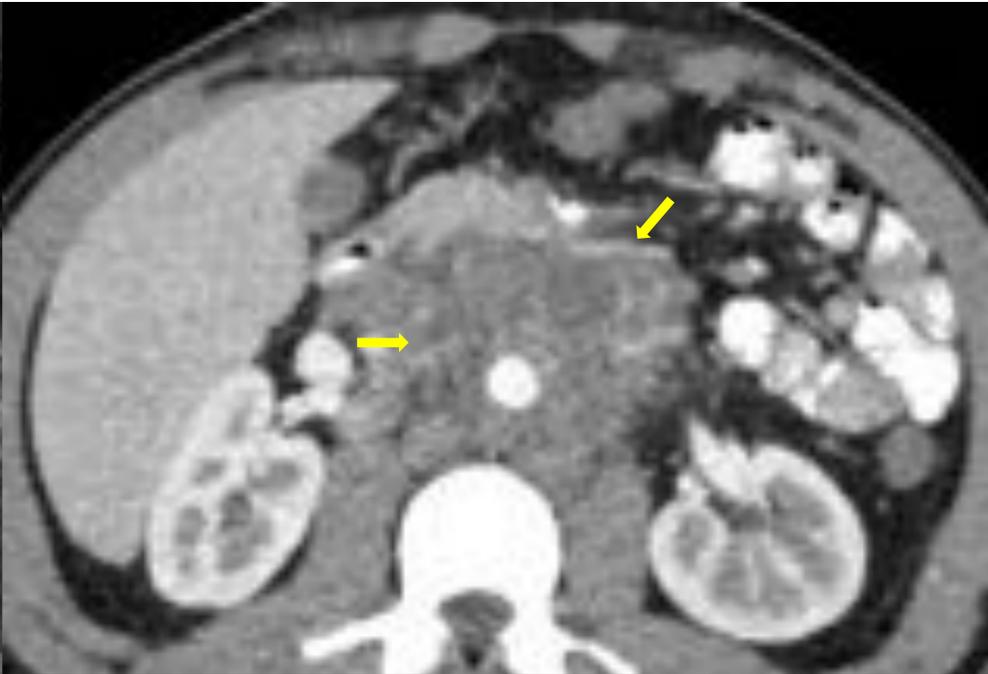
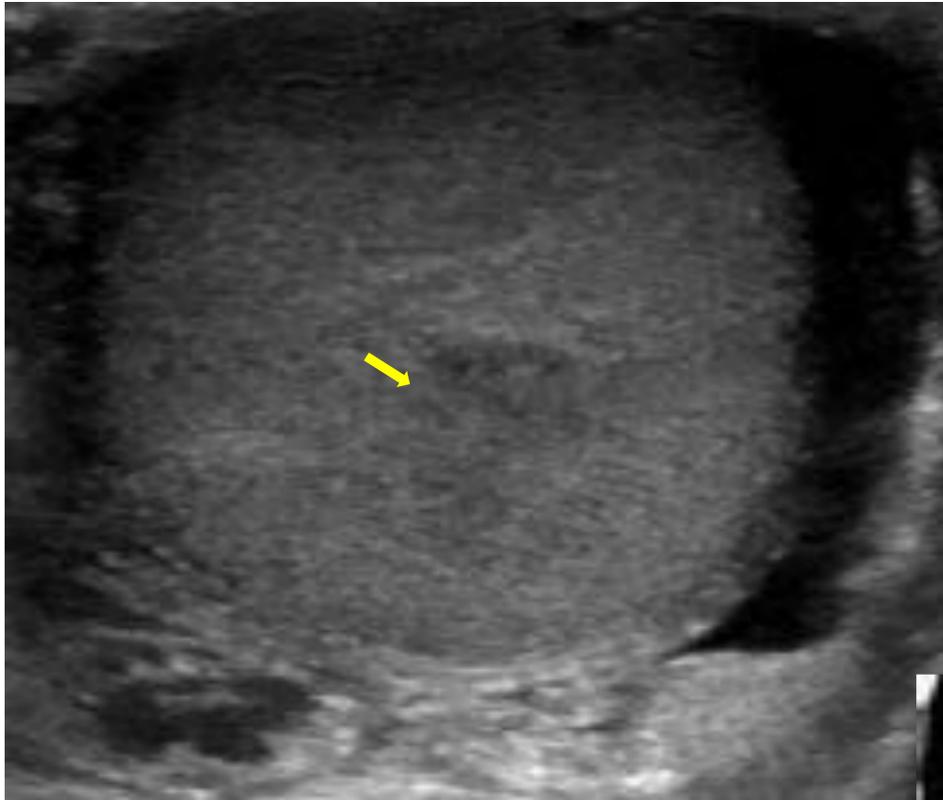
Drenaje venoso:

Drenaje linfático:



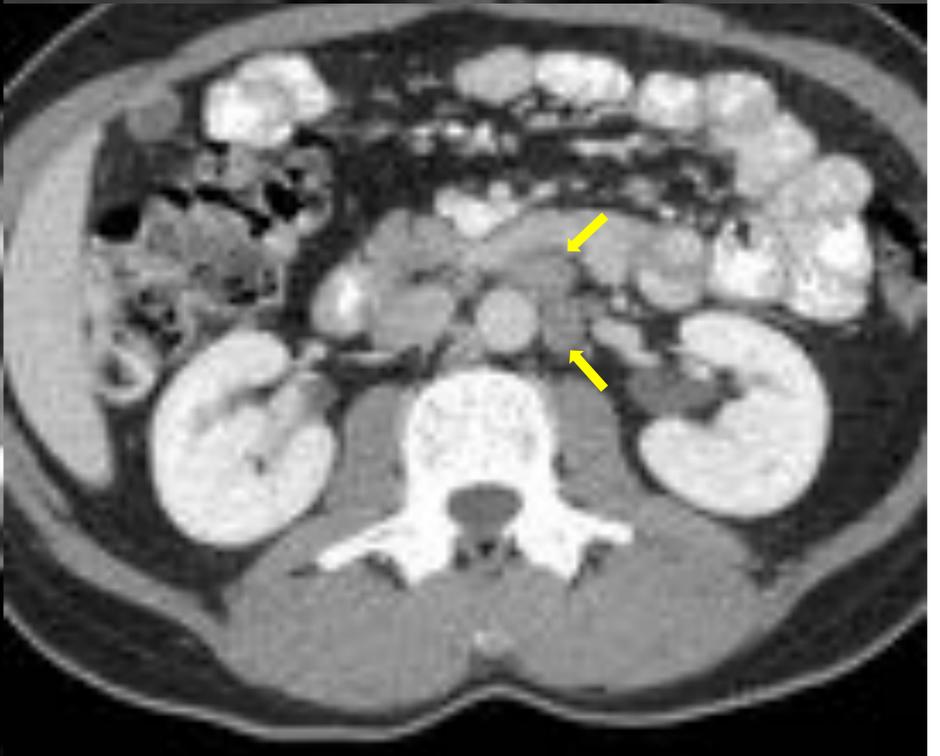
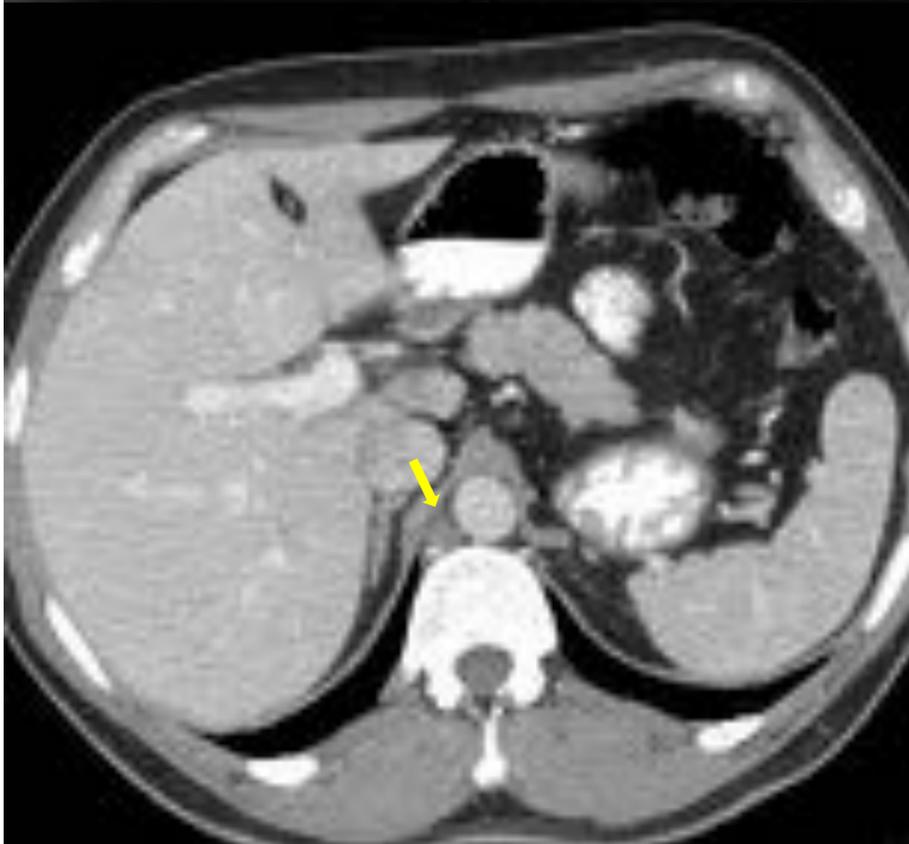
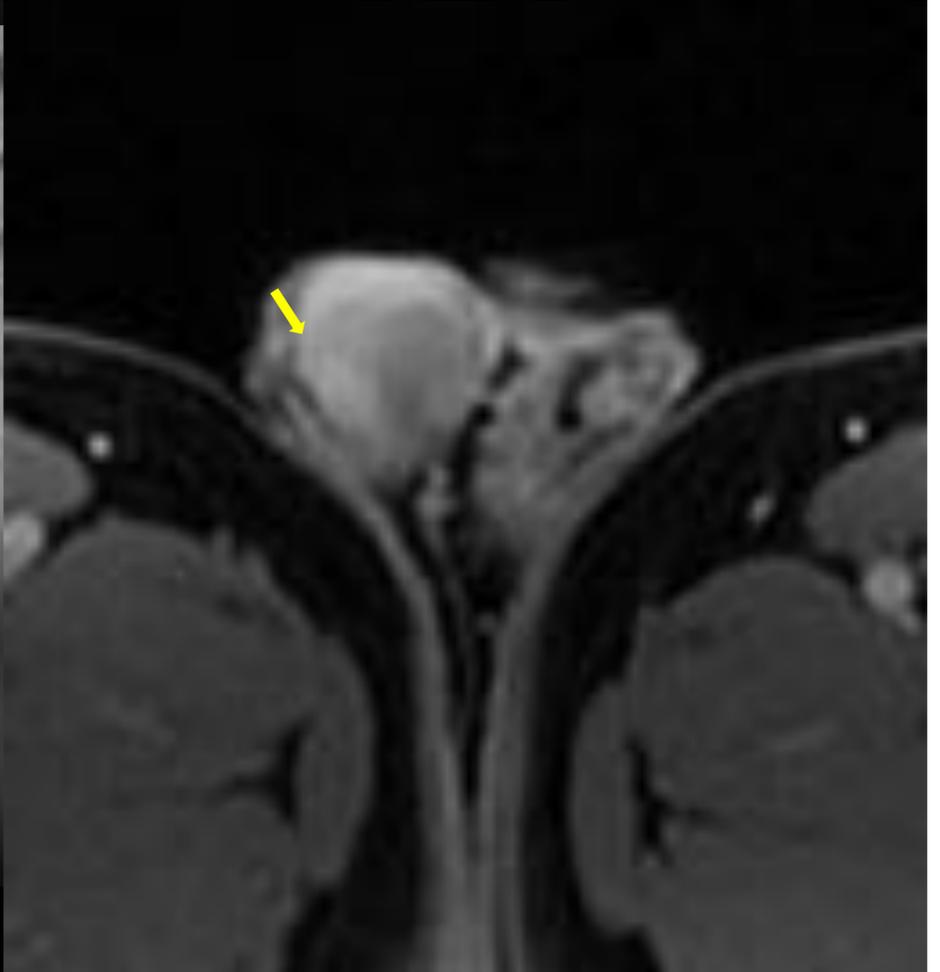
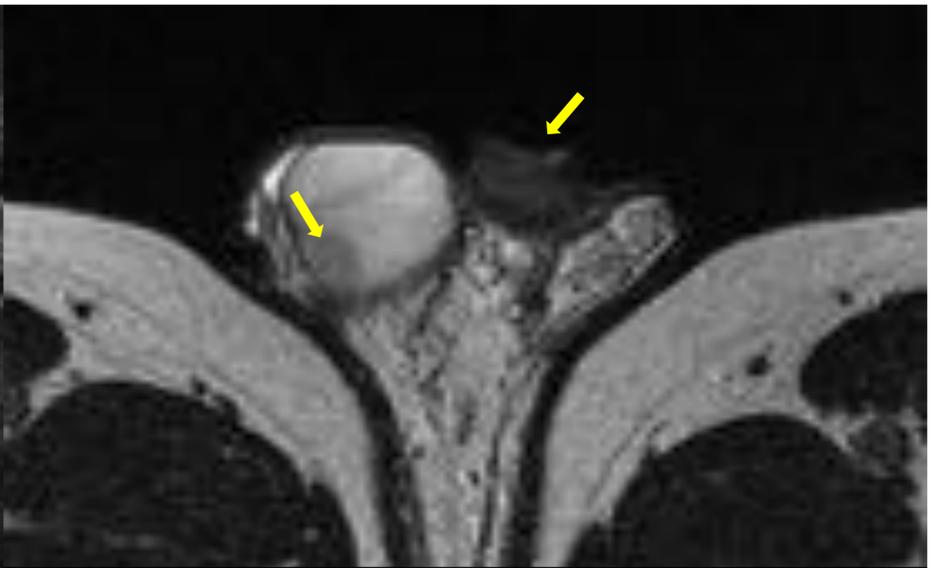
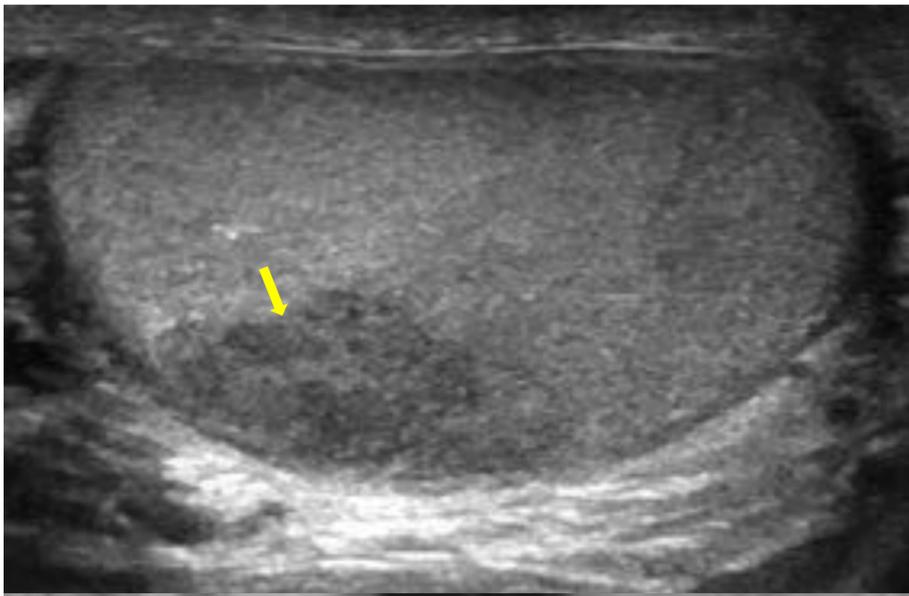
- Regional: perivisceral, inguinal, iliaco externo ●
- No regional: iliaco interno, iliaco común, paraaórtico ●

TESTÍCULOS



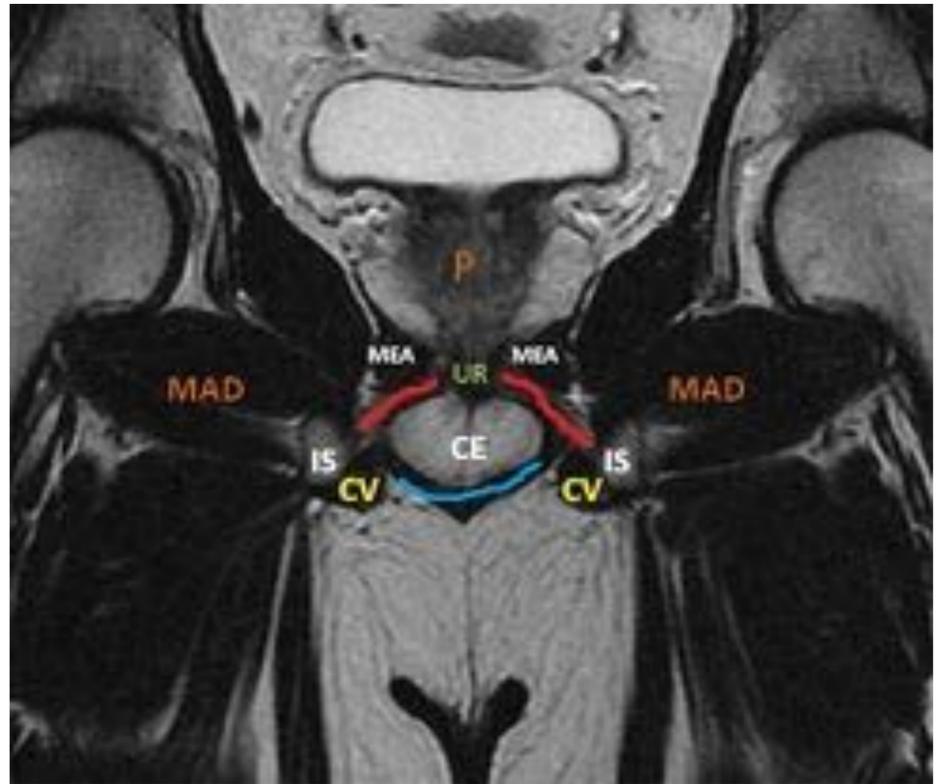
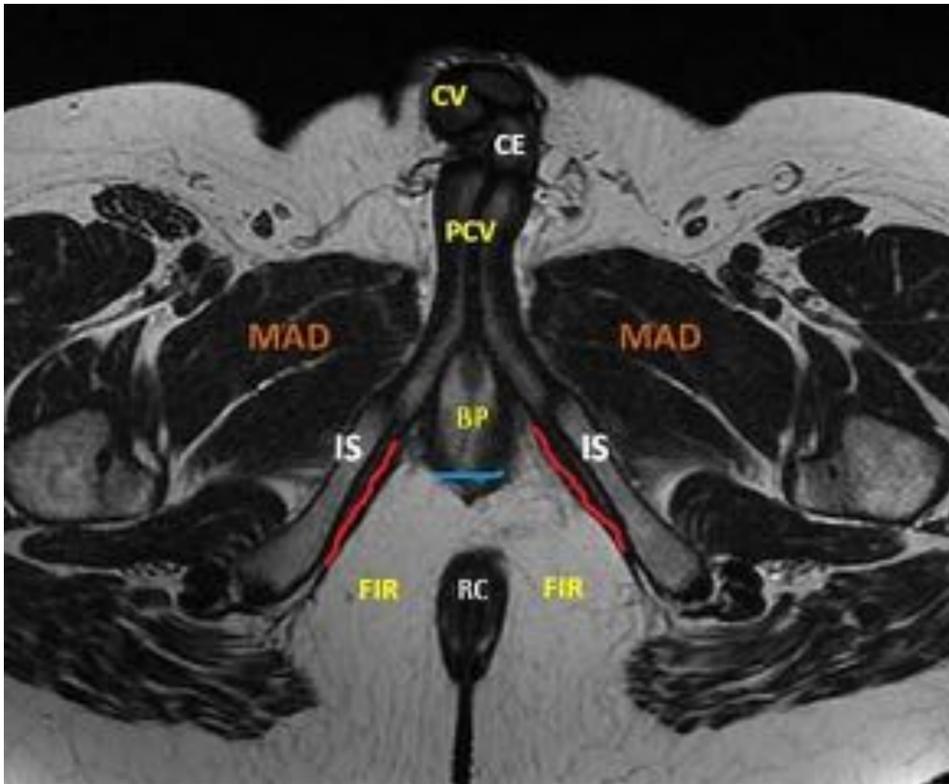
Tumoración testicular derecha con adenopatías supra e infradiaphragmáticas y metástasis pulmonares.

TESTÍCULOS



Tumoración testicular con adenopatías retroperitoneales y retrocrales.

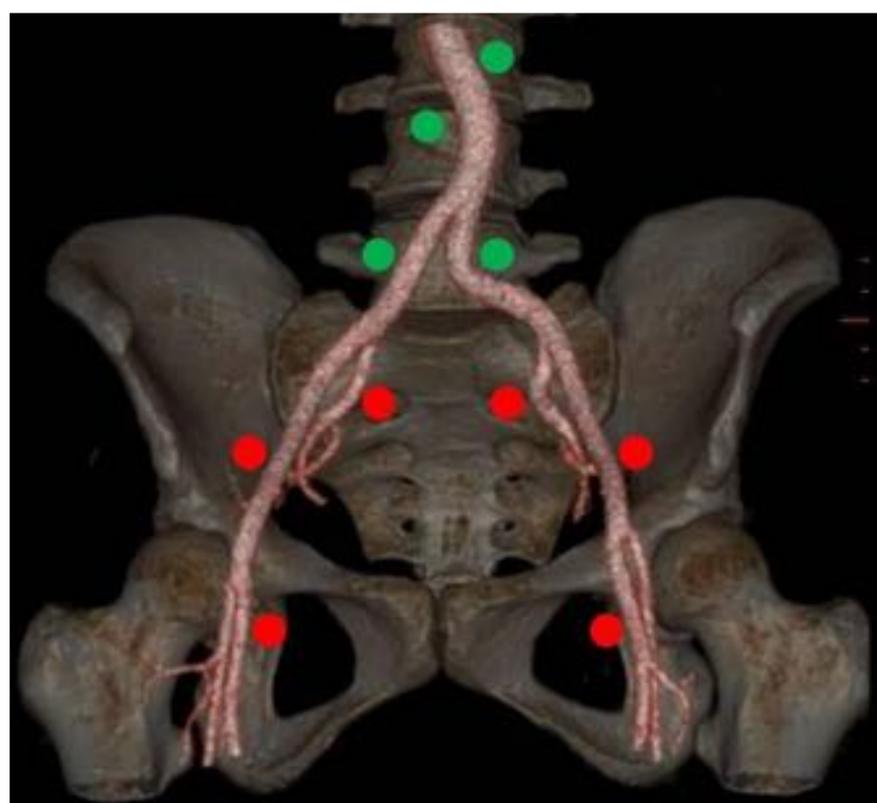
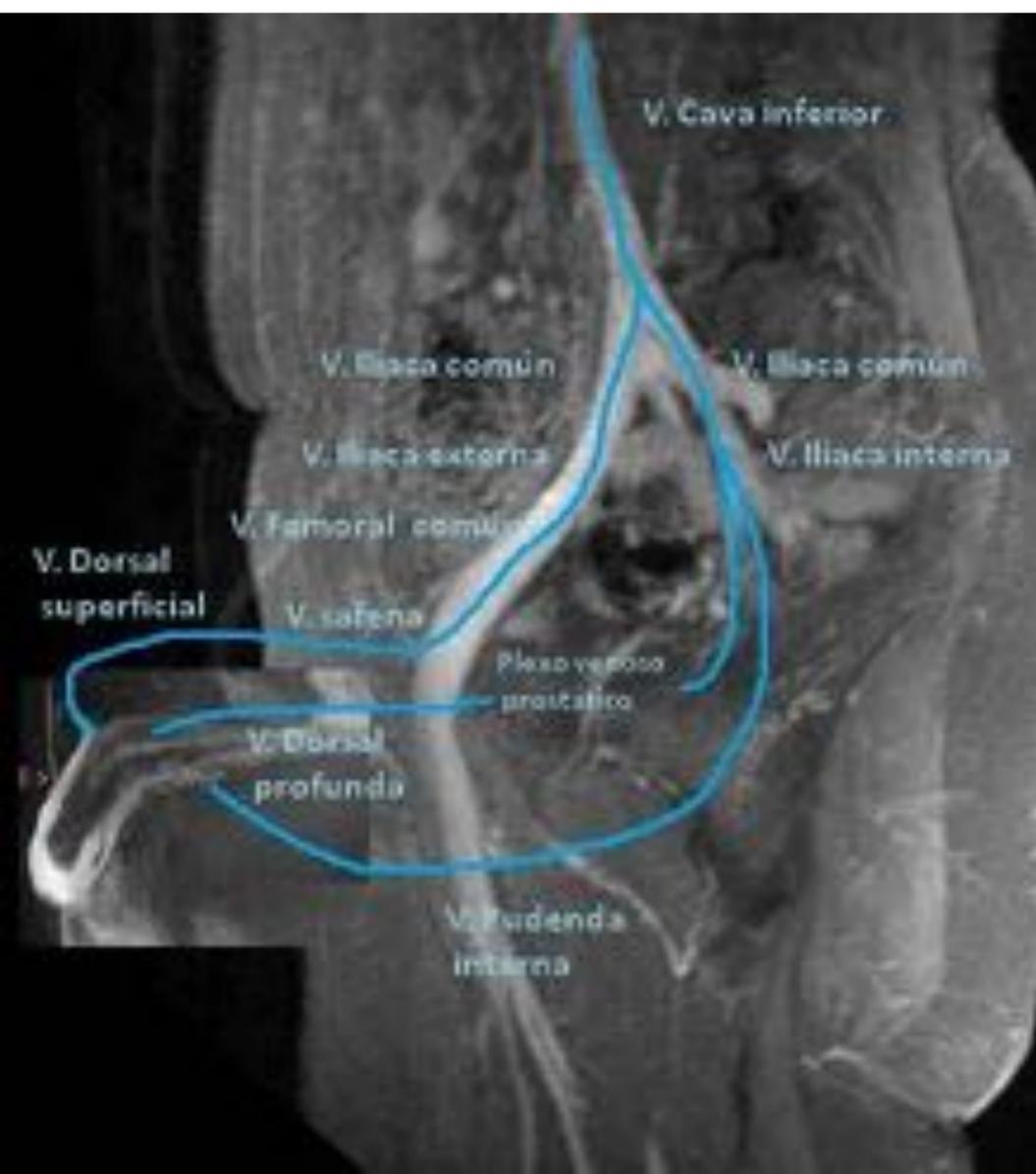
PENE



Cuerpos cavernosos (CV), pilares cuerpos cavernosos (PCV), cuerpo esponjoso (CE), bulbo penenano (BP), **cuerpo perineal**, músculo bulbo-esponjoso (MBE), **músculo isquio-cavernoso**, musculatura adductora (MAD), recto (RC), isquion (IS), fosa isquio-rectal (FIR), músculo elevador del ano (MEA), próstata (P), uretra (UR)

Drenaje venoso:

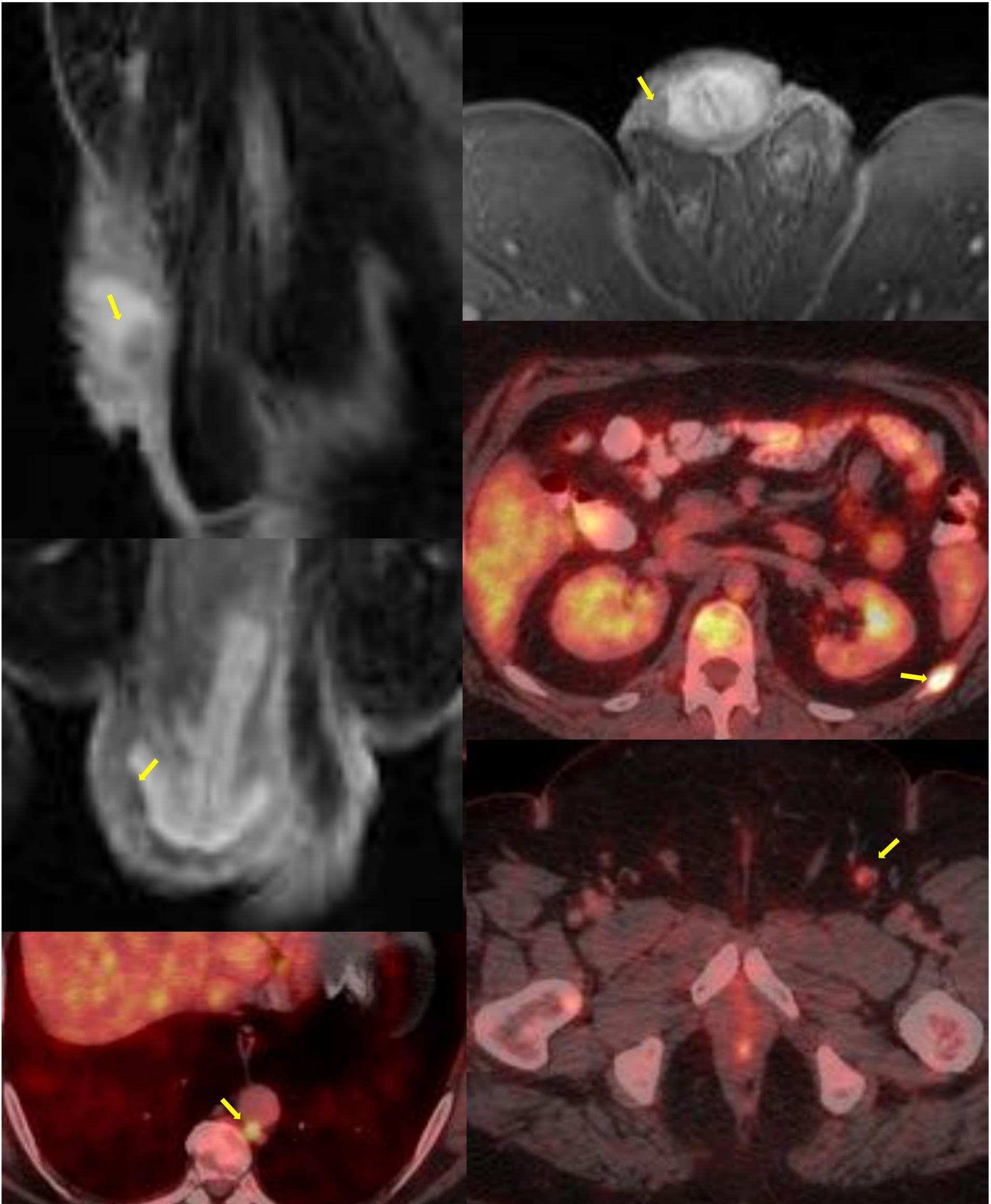
Drenaje linfático:



- Regional: perivisceral, inguinal, iliaco interno y externo ●

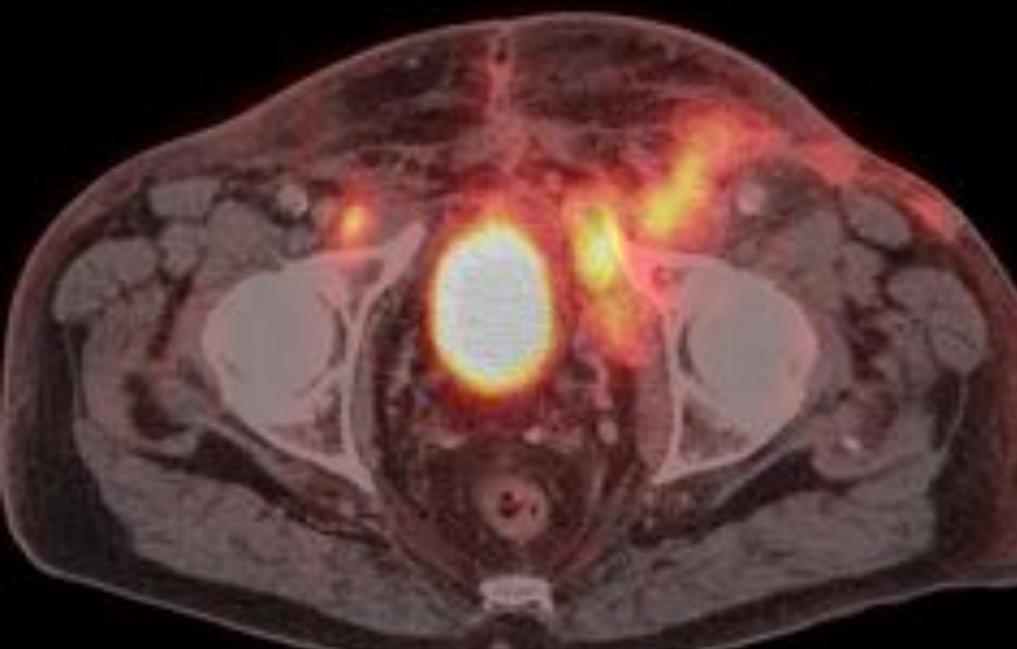
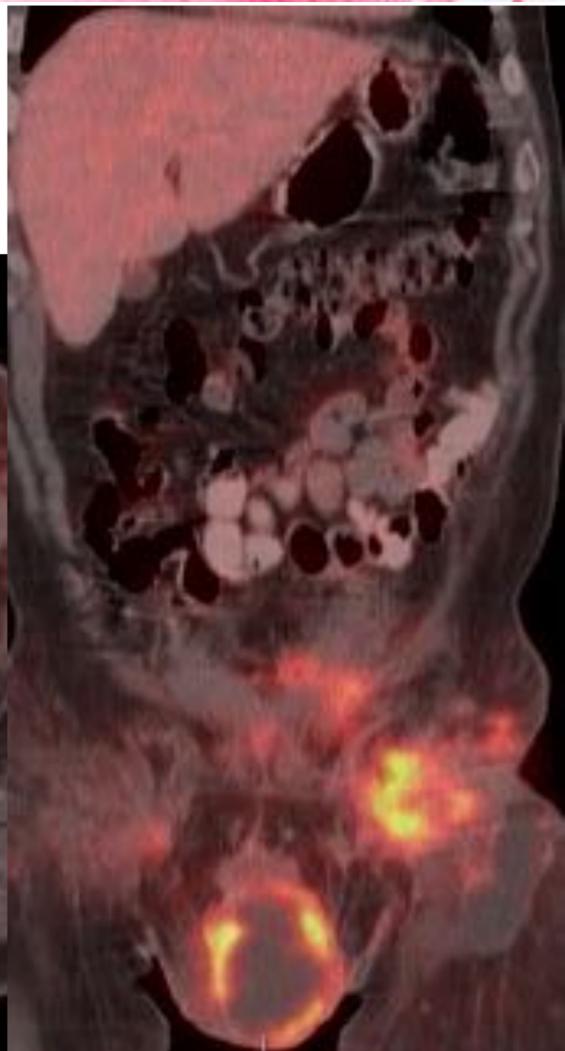
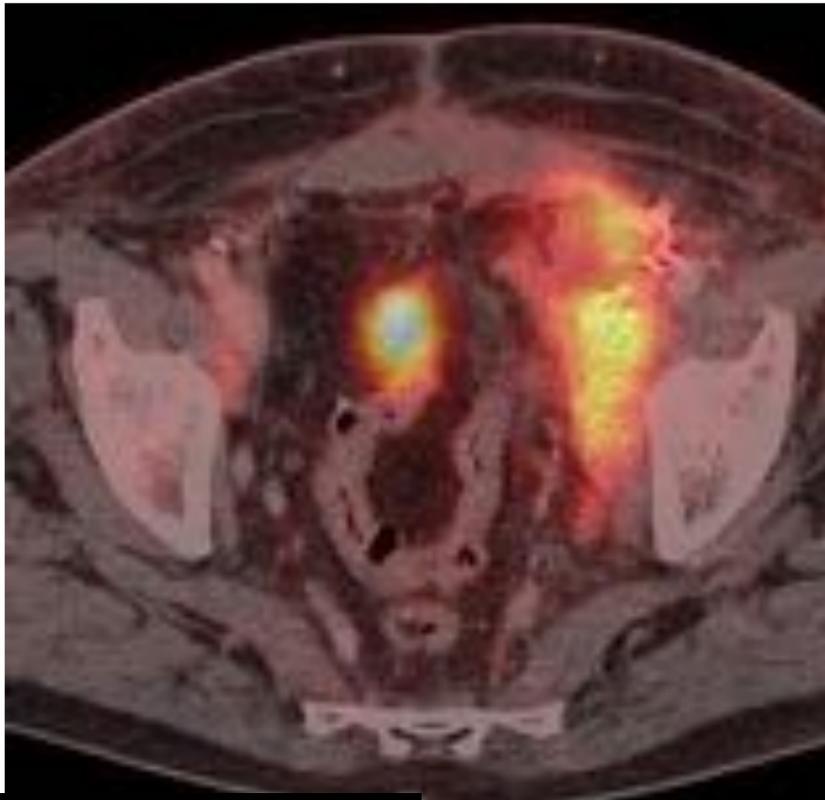
- No regional: iliaco común, paraaórtico ●

PENE



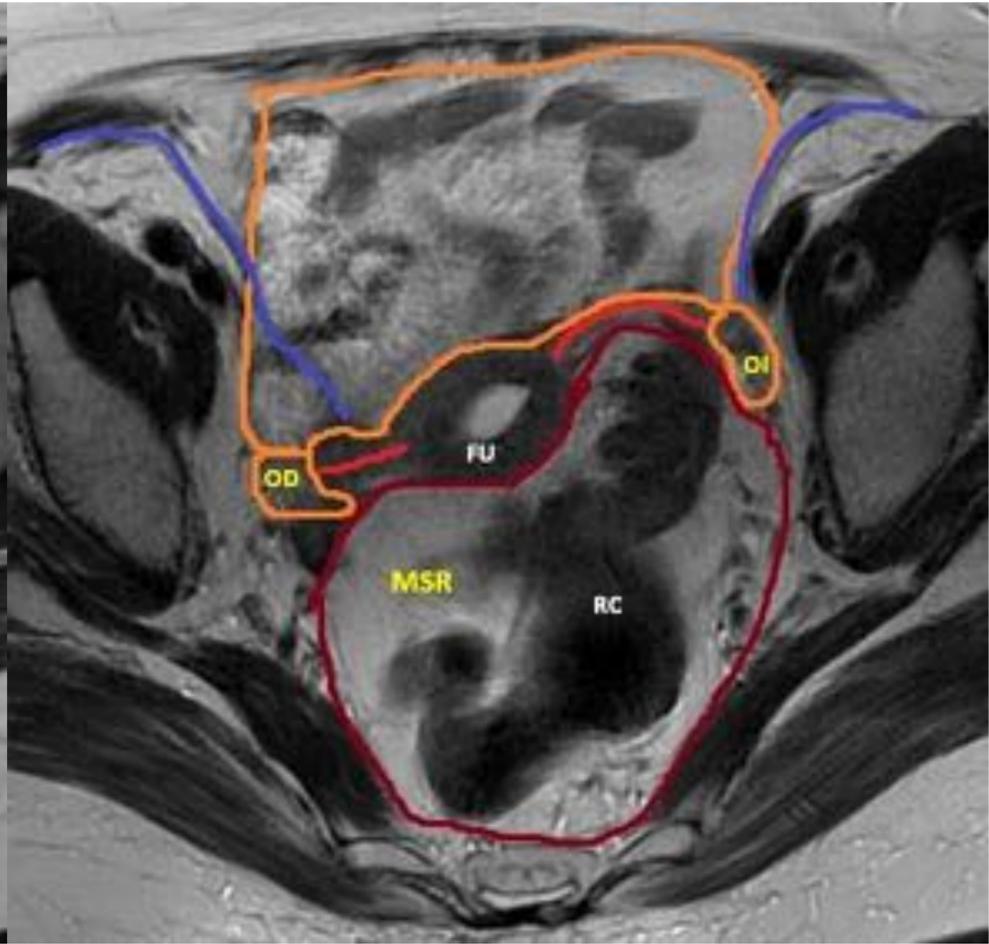
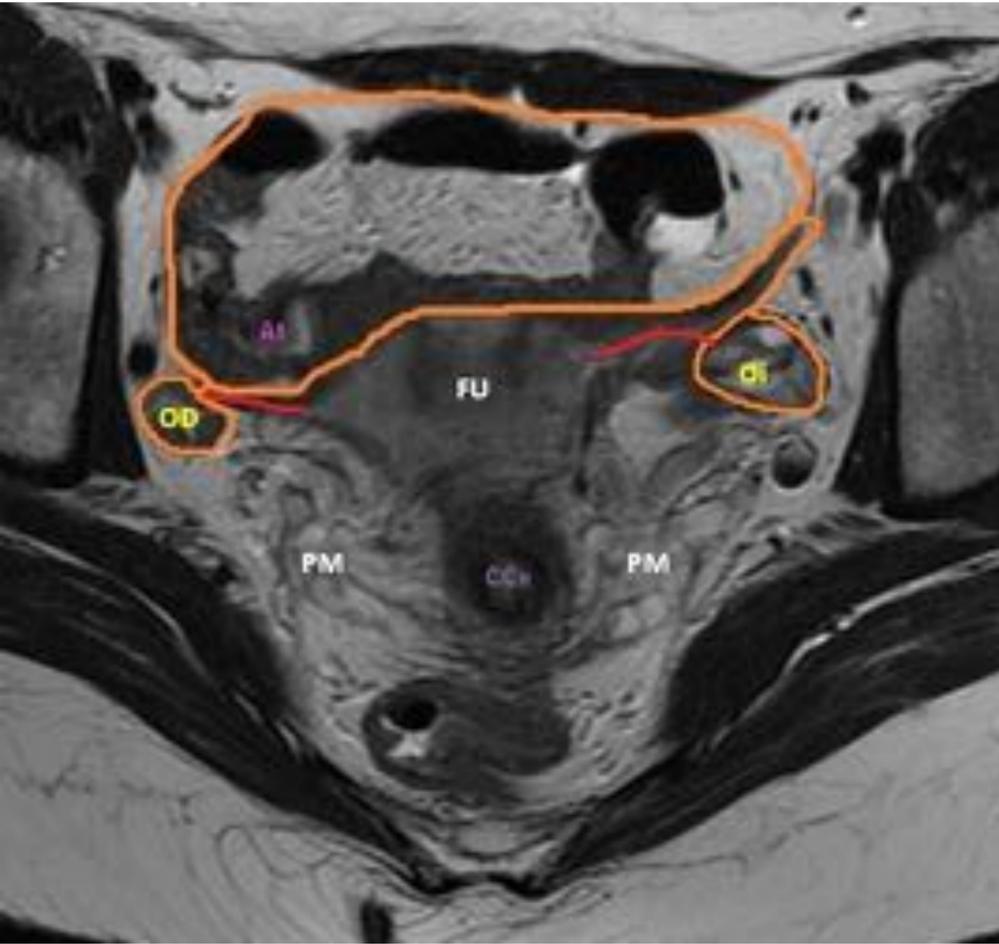
Carcinoma de la cara dorsal del glande con adenopatía paraesofágica e inguinal izquierda y metástasis ósea en parrilla costal.

PENE



Recidiva en el lecho quirúrgico de falectomía total y linfadenectomía ilioinguinal izquierda con masas necróticas que infiltran los músculos psoas, adductor y obturador interno con extensión por el canal inguinal hasta la grasa subcutánea y la dermis.

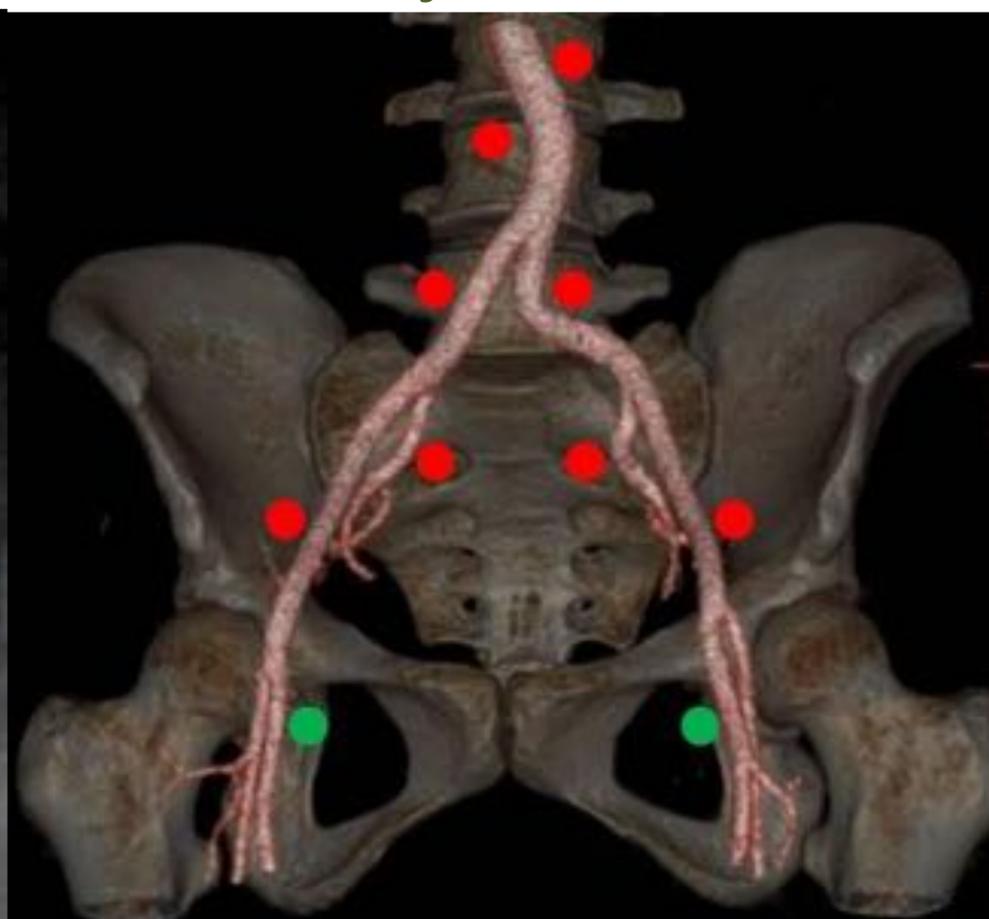
OVARIOS



Ovario derecho e izquierdo (OD,OI), **Trompas de Falopio**, fondo uterino (FU), **ligamento redondo**, parametrios (PM),recto (RC), mesorrecto (MSR), **fascia mesorrectal**, **peritoneo**, asas intestinales (AI)

Drenaje venoso:

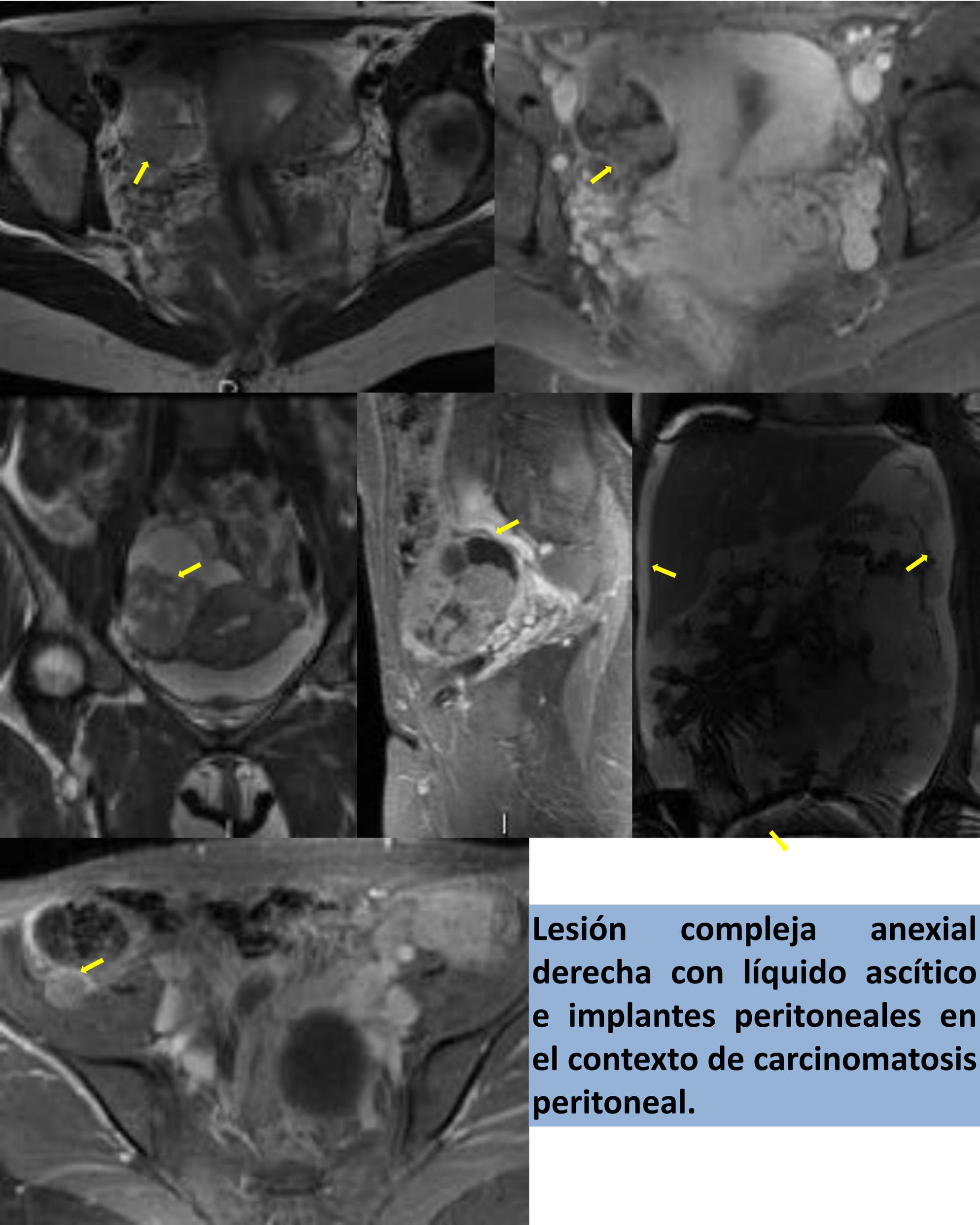
Drenaje linfático:



-Regional: perivisceral, iliaco y paraaórtico ●

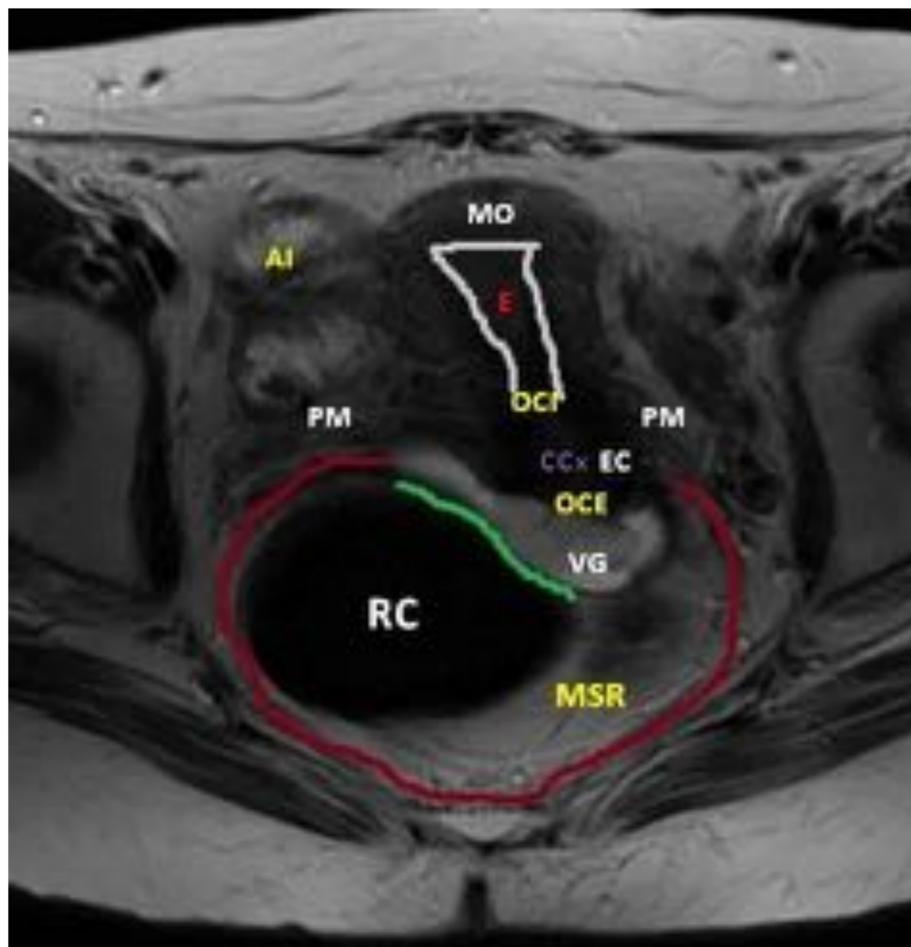
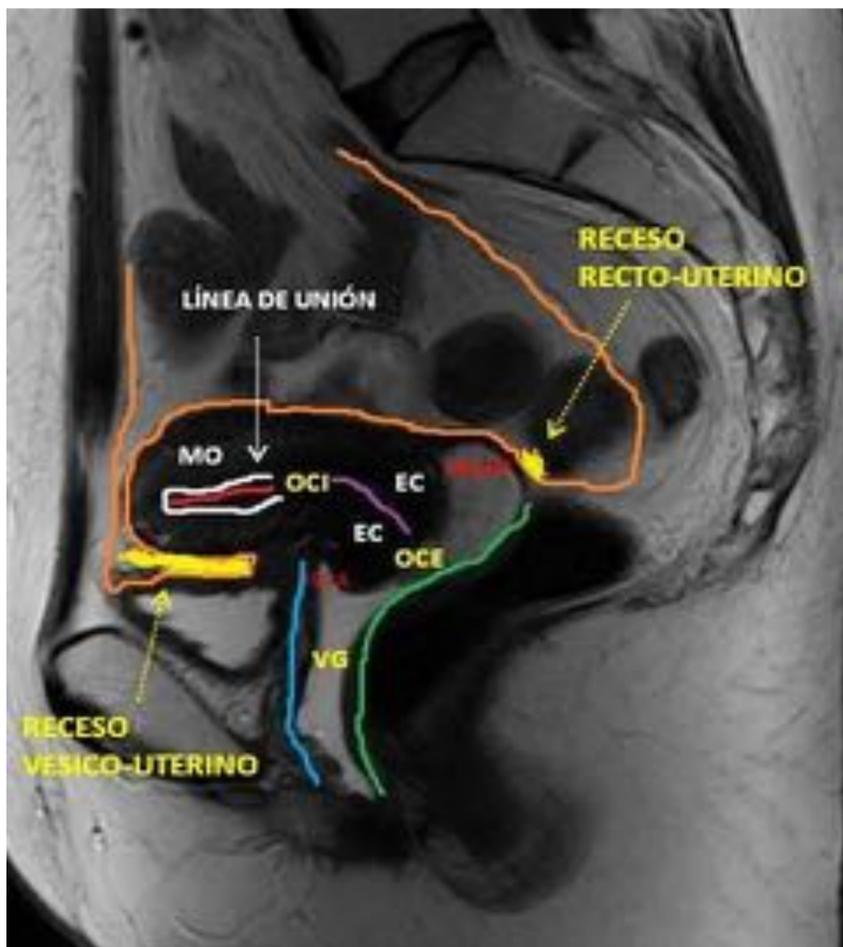
-No regional: inguinal ●

OVARIOS



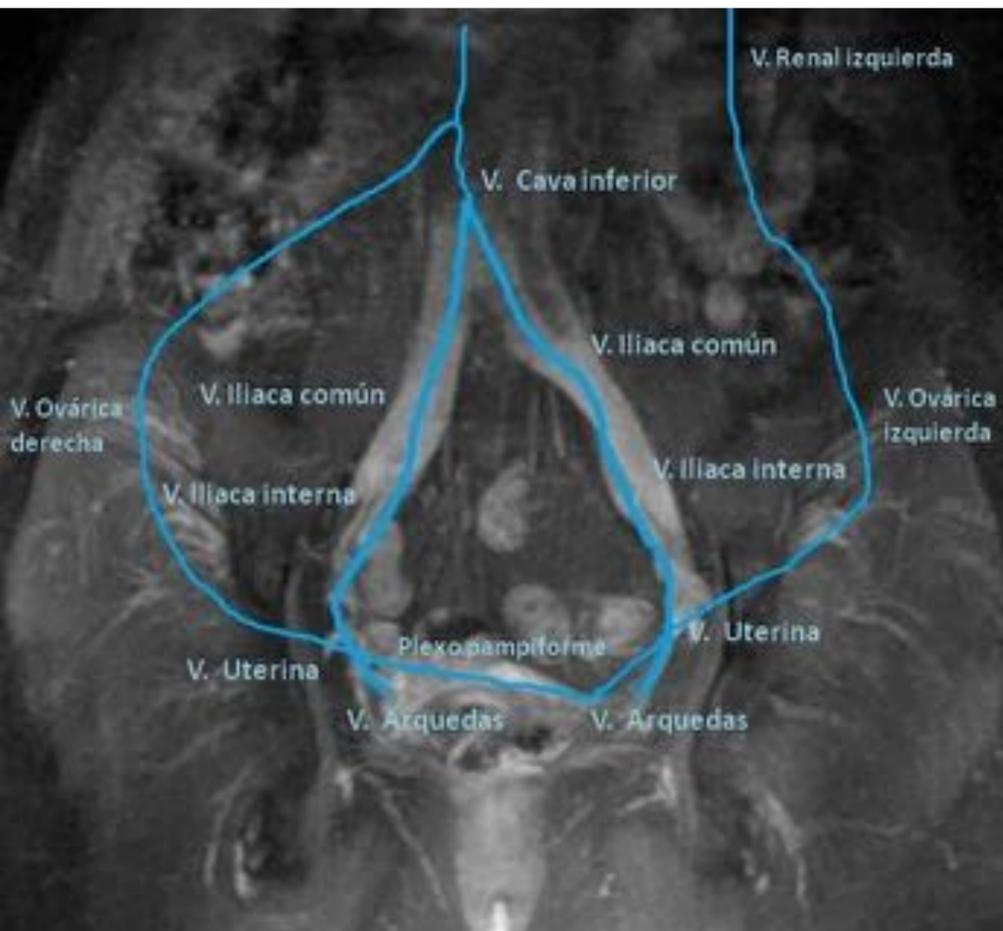
Lesión compleja anexial derecha con líquido ascítico e implantes peritoneales en el contexto de carcinomatosis peritoneal.

ENDOMETRIO

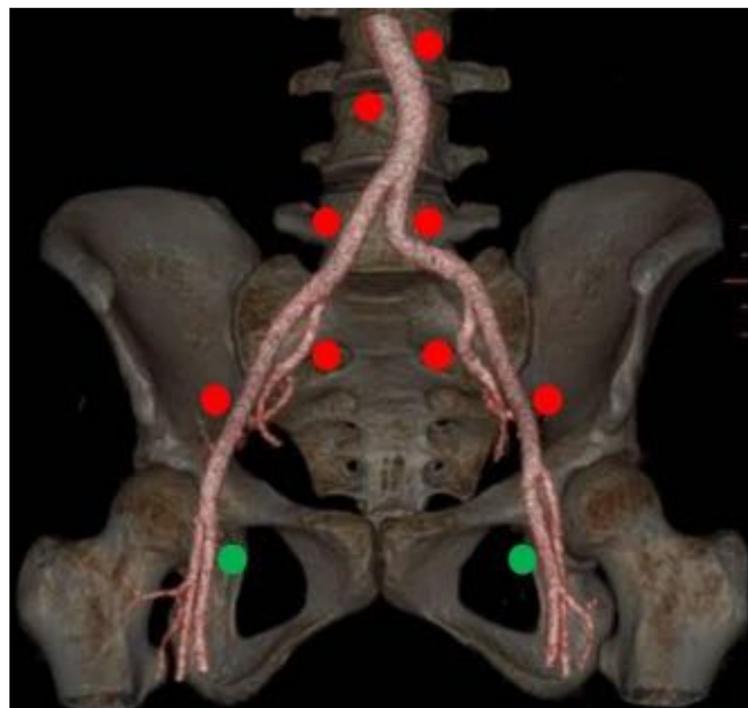


Endometrio (E), miometrio (MO), línea de unión, canal cervical (CCx), estroma cervical (EC), orificio cervical externo (OCE), orificio cervical interno (OCI), vagina (VG), fondo de saco vaginal anterior y posterior (FSVA y FSVP), parametrios (PM) **peritoneo**, receso recto-uterino, receso vesico-uterino, tabique vesico-vaginal, **tabique recto-vaginal**, recto (RC), mesorrecto (MSR), **fascia mesorrectal**, asas intestinales

Drenaje venoso:



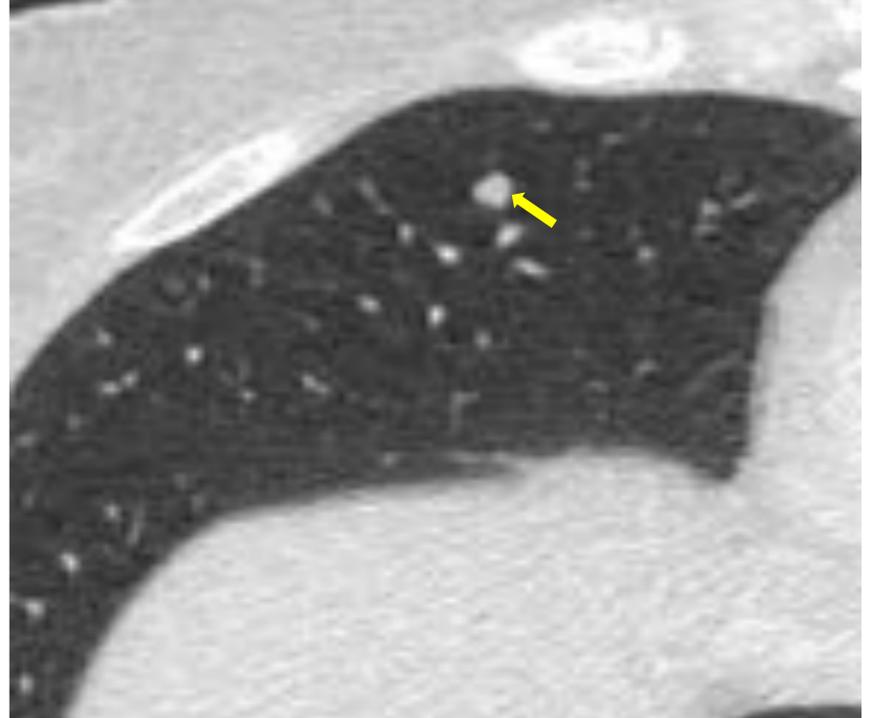
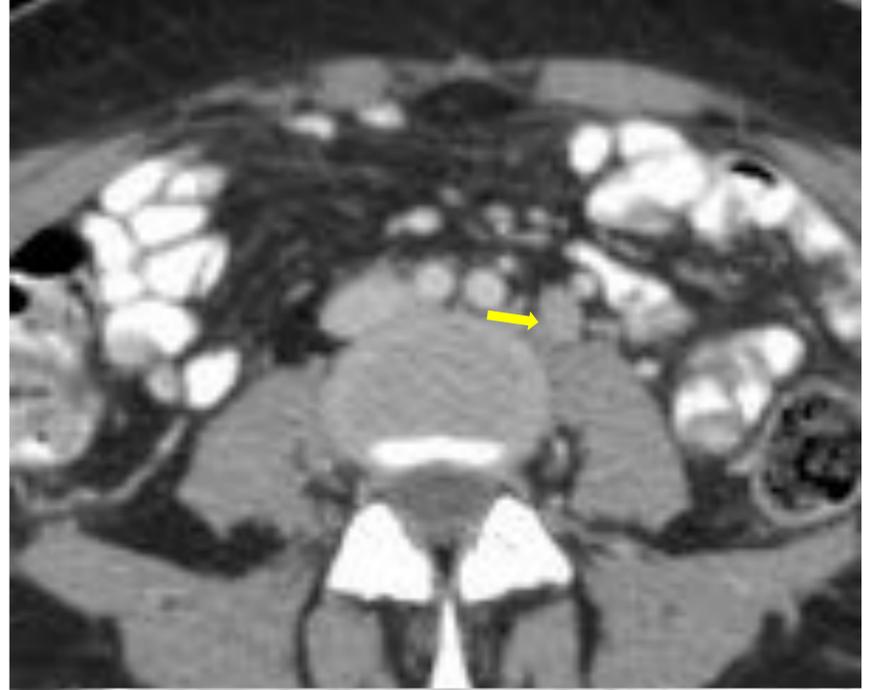
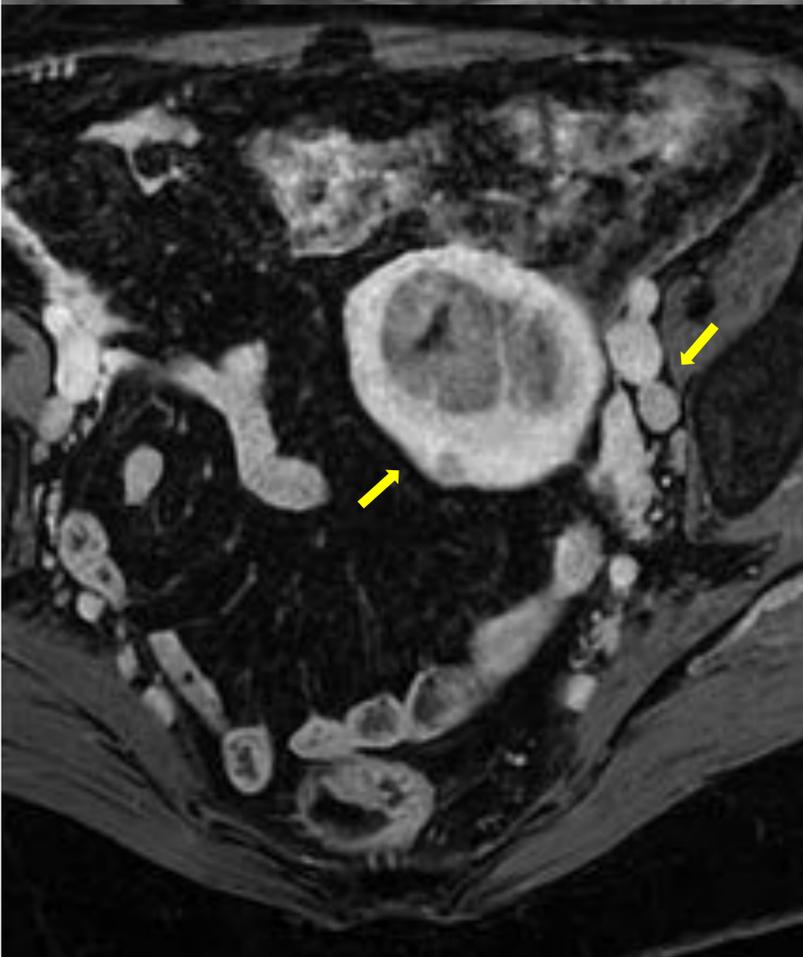
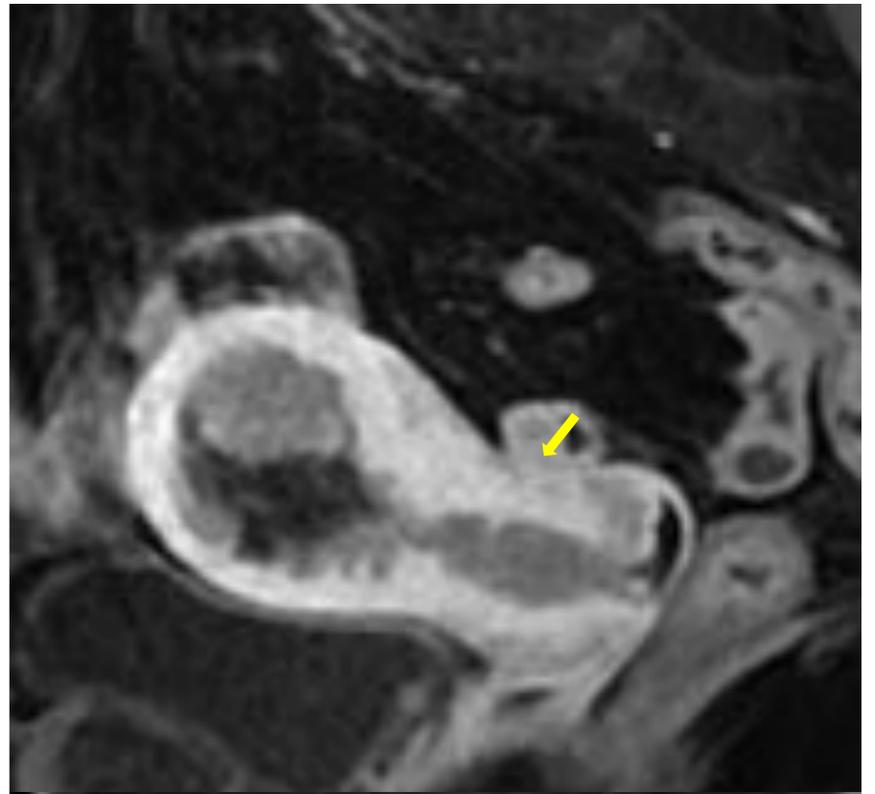
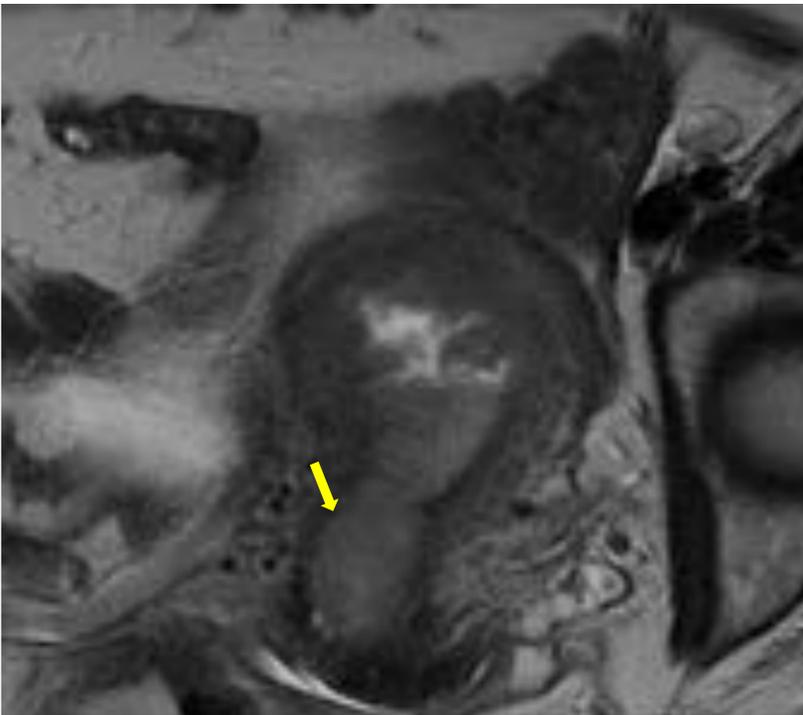
Drenaje linfático:



-Regional: perivisceral, iliaco y paraaórtico ●

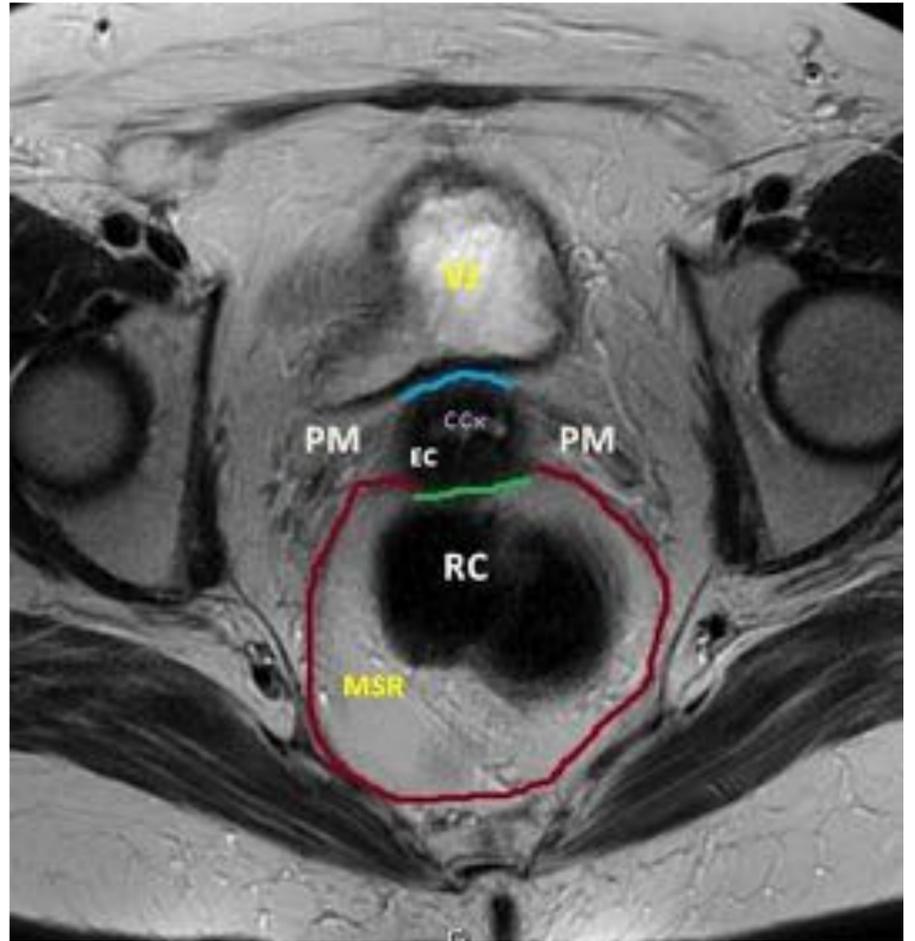
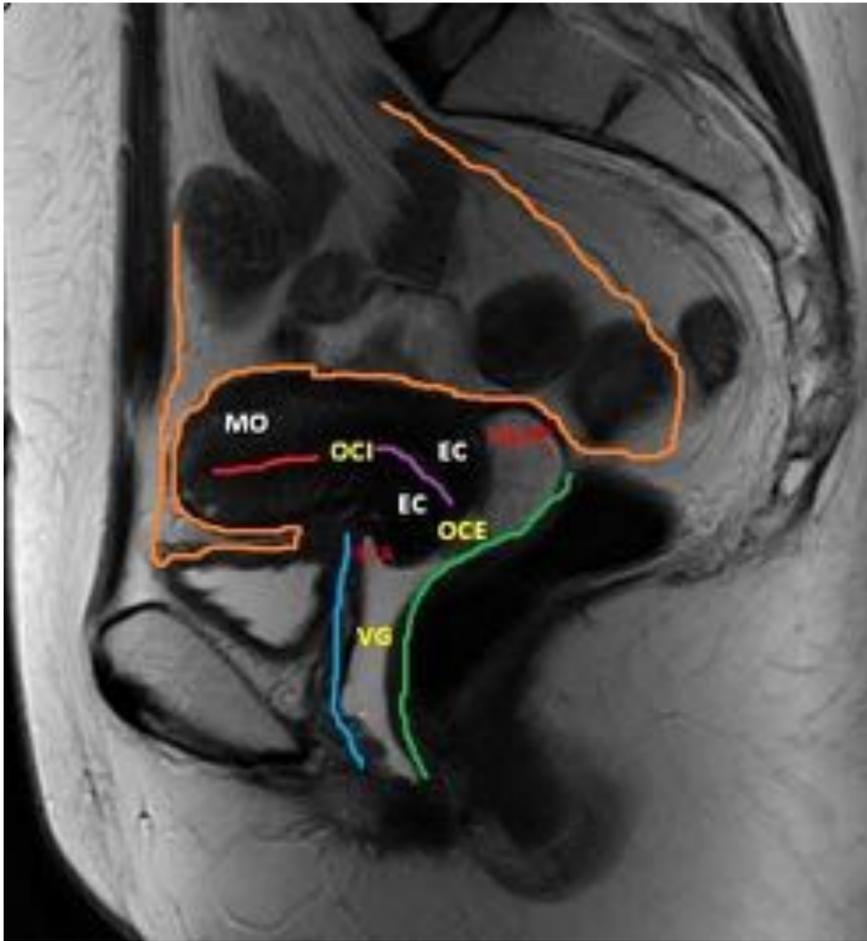
-No regional: inguinal ●

ENDOMETRIO



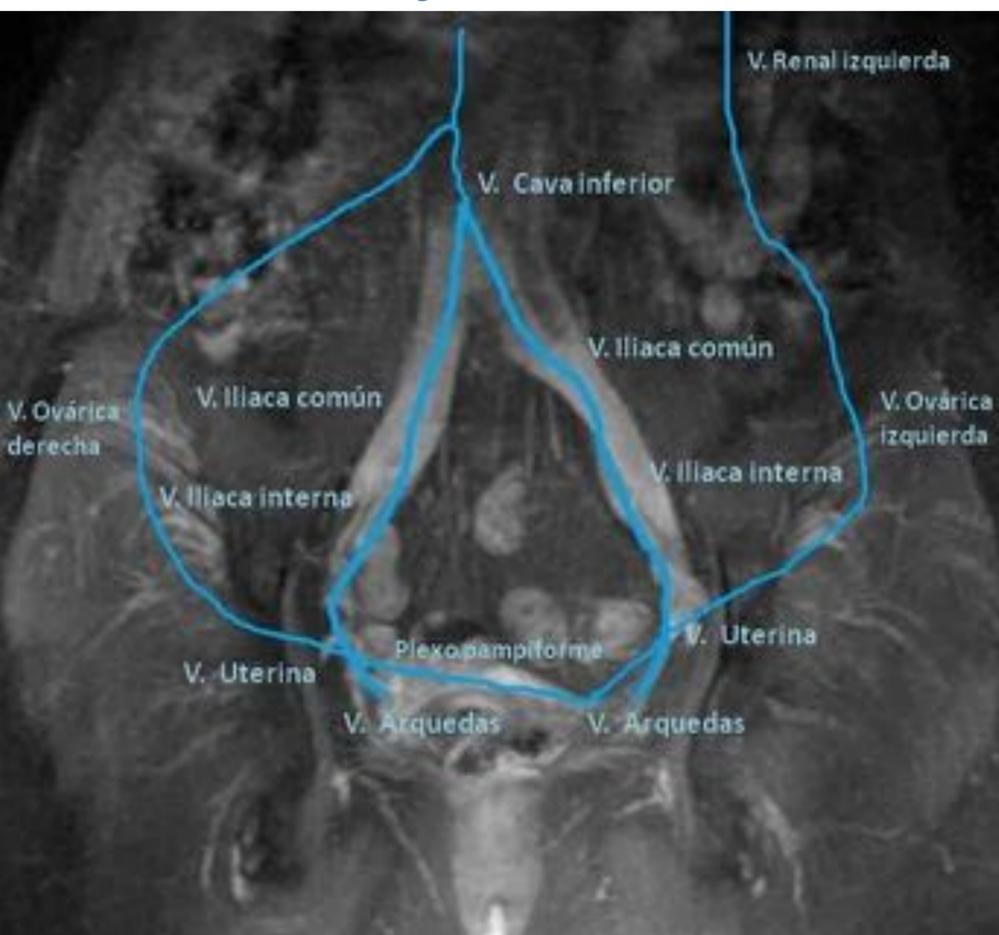
Tumoración endometrial con extensión a cérvix con adenopatías en cadena iliaca externa izquierda, paraaórtica izquierda y metástasis pulmonar.

CÉRVIX

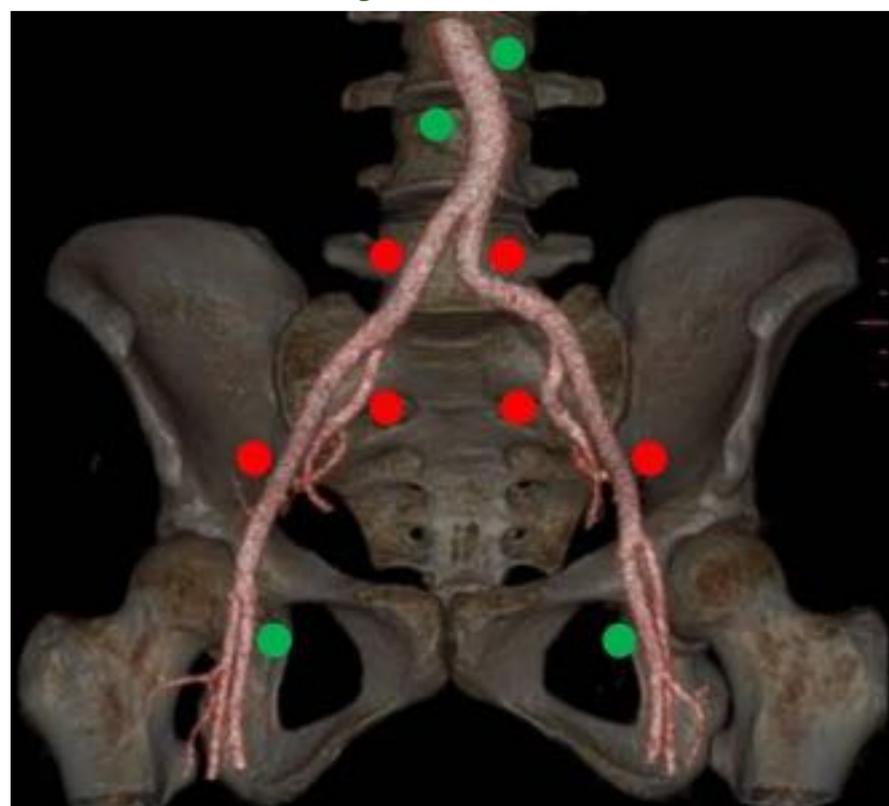


Canal cervical (CCx), estroma cervical (EC), orificio cervical externo (OCE), orificio cervical interno (OCI), **endometrio**, miometrio (MO), vagina (VG), fondo de saco vaginal anterior y posterior (FSVA y FSVP), parametrios (PM) **peritoneo**, tabique vesico-vaginal, **tabique recto-vaginal**, recto (RC), mesorrecto (MSR), **fascia mesorrectal**

Drenaje venoso:

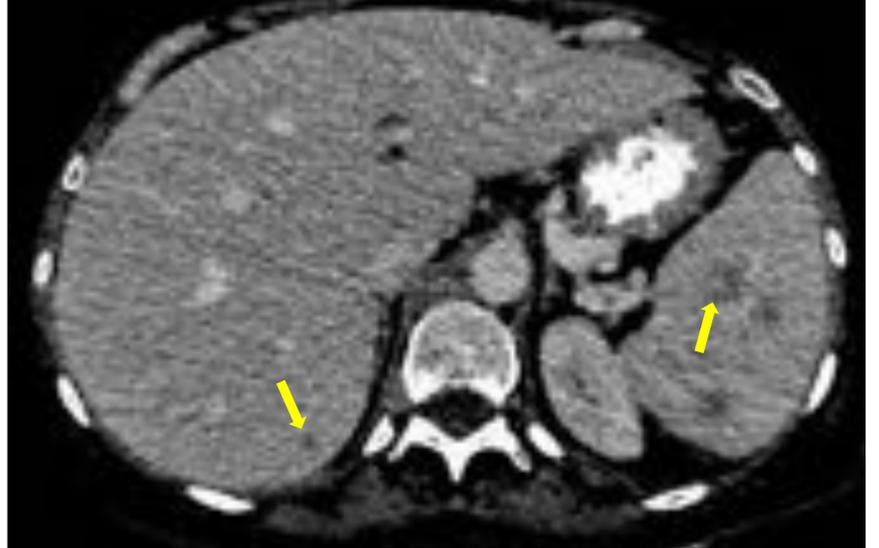
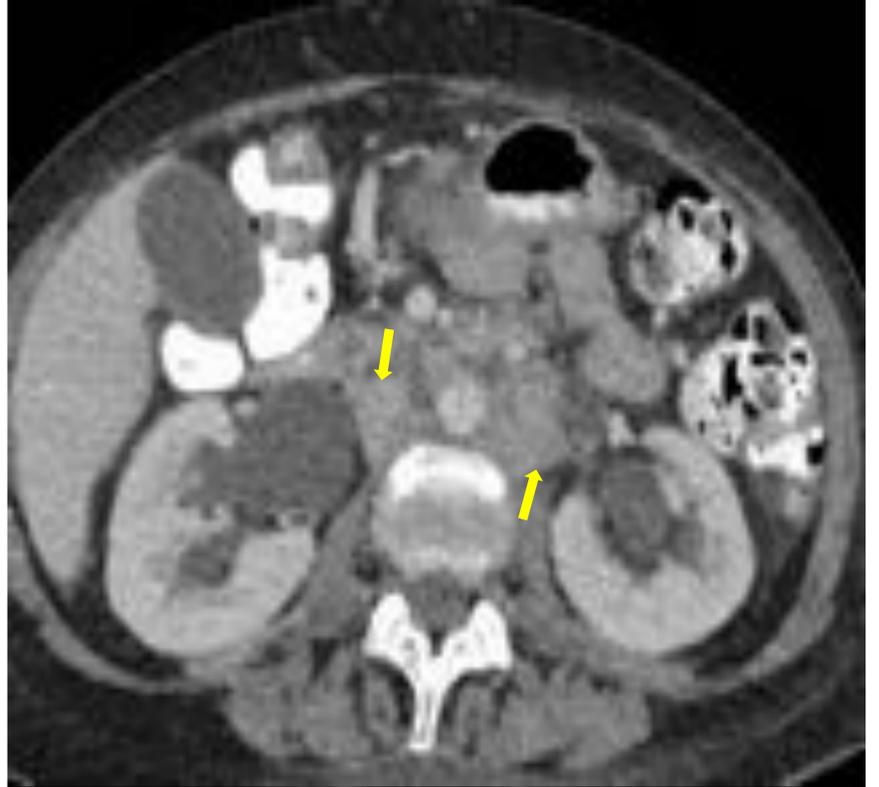
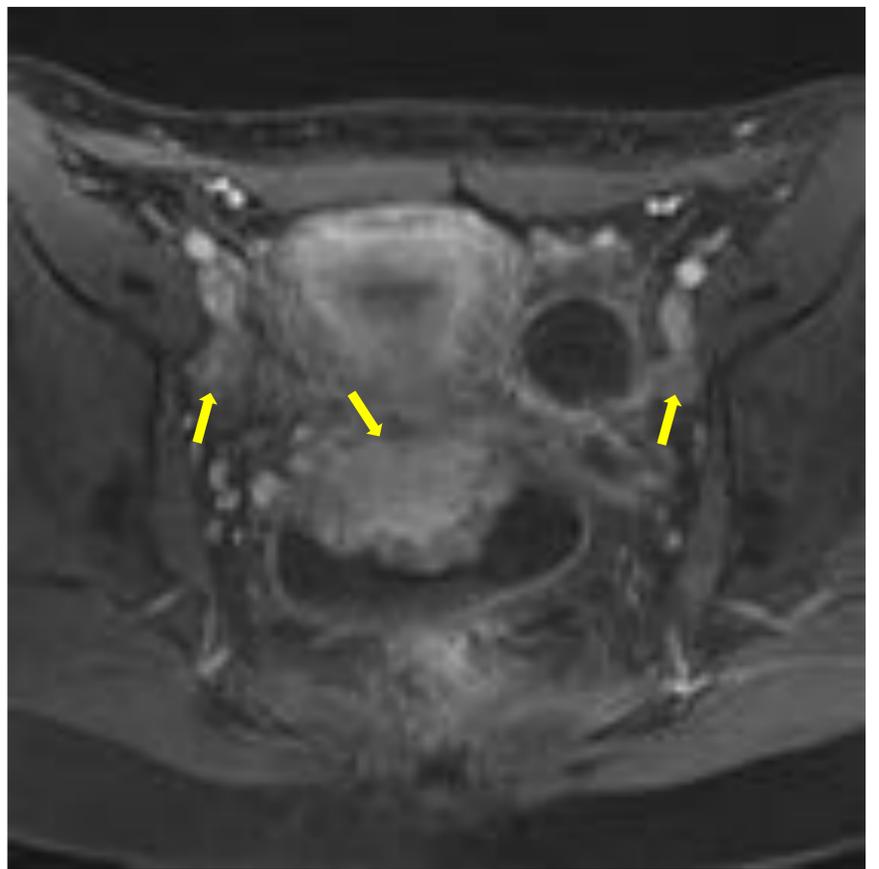
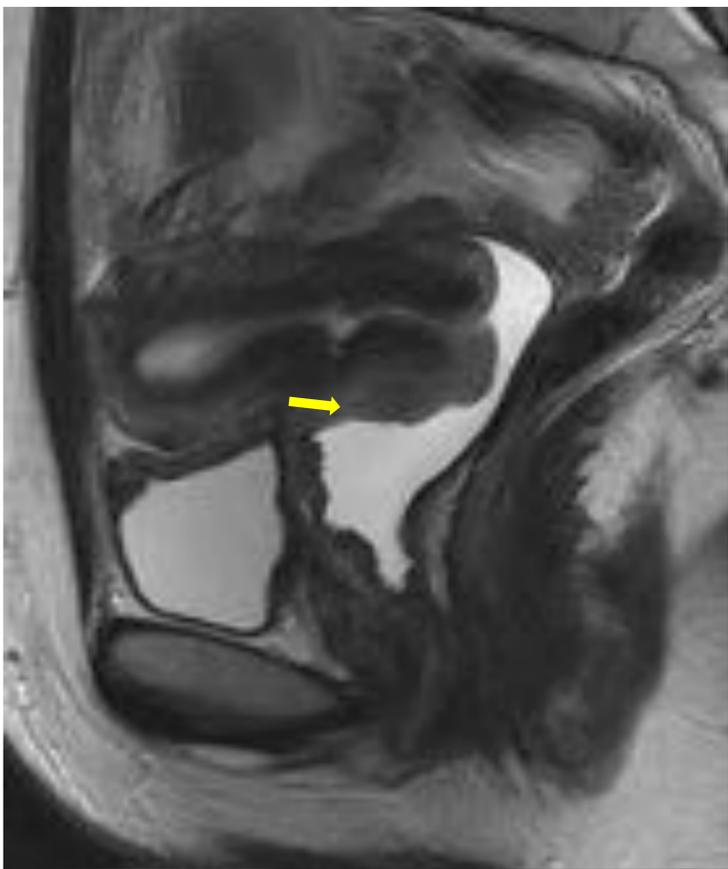


Drenaje linfático:



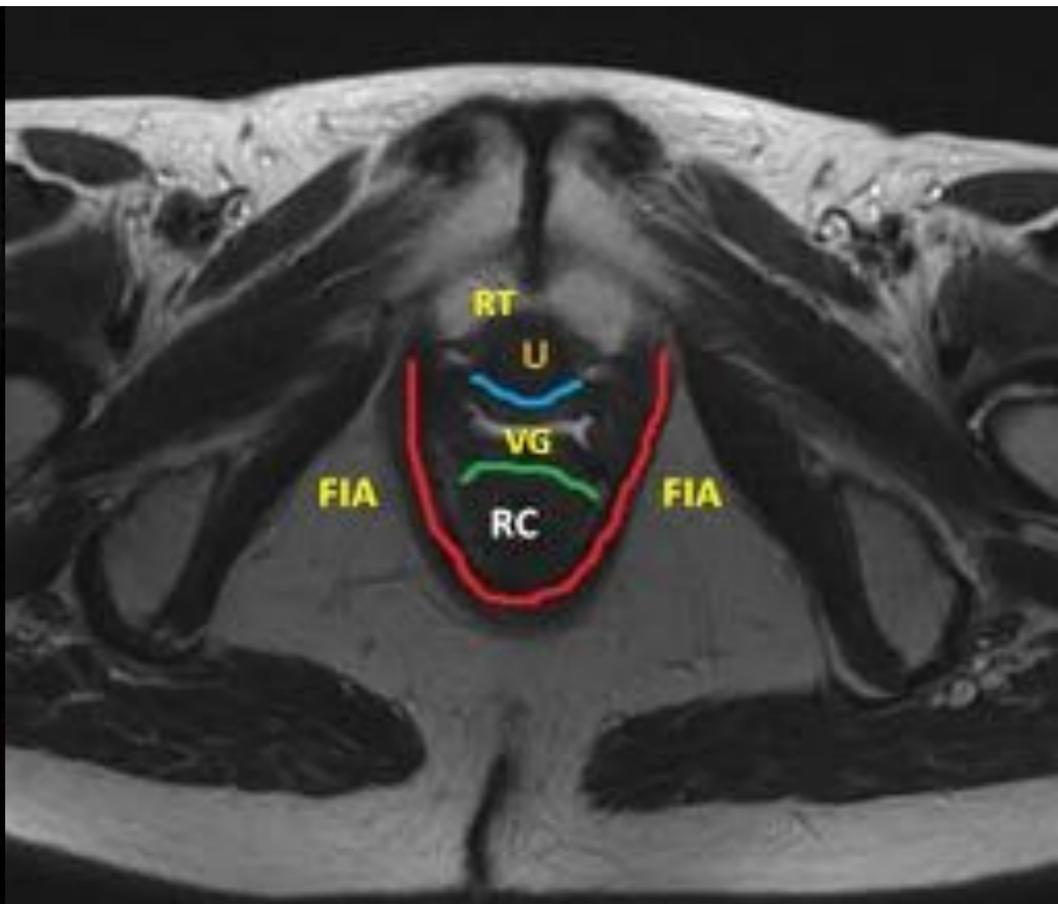
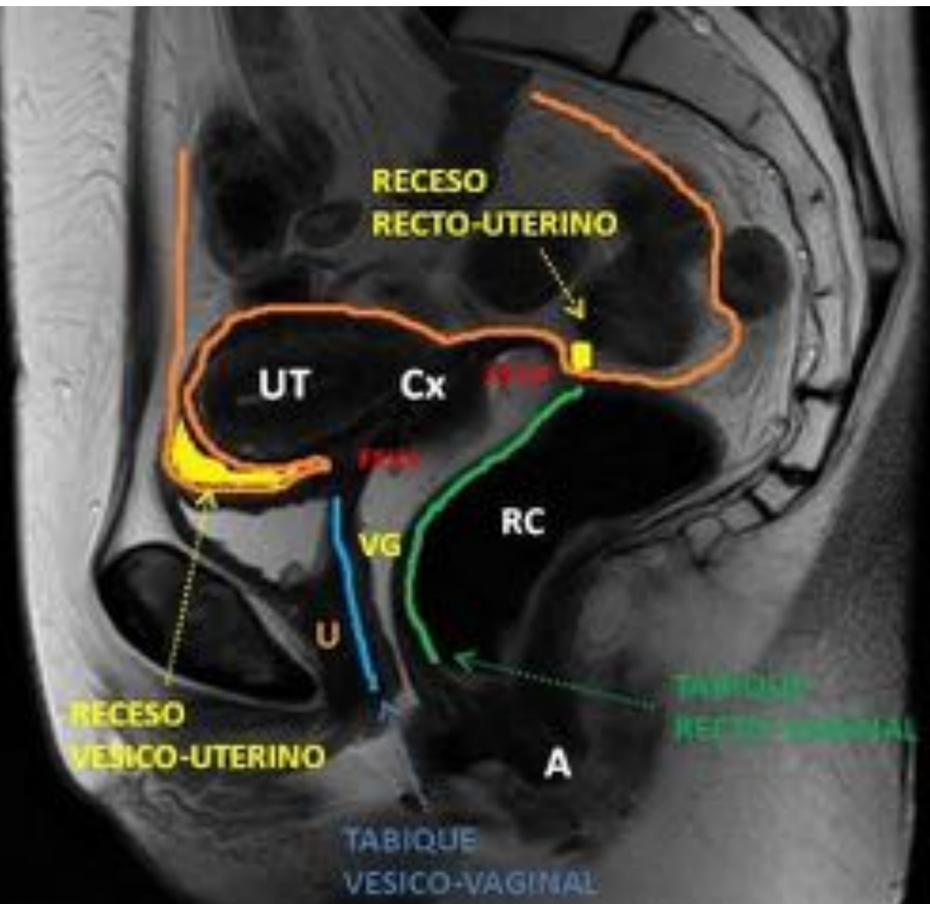
-Regional: perivisceral, iliaco ●
-No regional: inguinal, paraaórtico ●

CÉRVIX



Carcinoma de cérvix con gran componente exofítico al fondo de saco vaginal con adenopatías iliacas externas, iliacas comunes y retroperitoneales. Metástasis hepatoesplénicas y pulmonares.

VAGINA

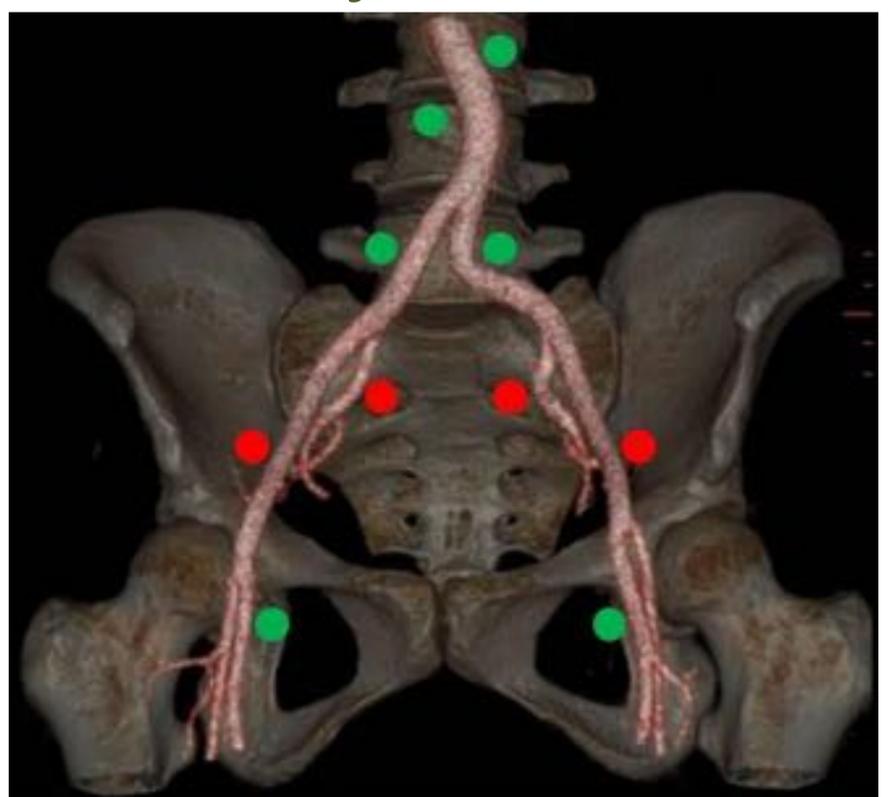


Vagina (VG), fondo de saco vaginal anterior y posterior (FSVA,FSVP), cérvix (Cx), útero (UT), vejiga (VJ), uretra (U), **músculo puborrectal y esfínter externo**, recto (Rt), **espacio vesico-vaginal**, **tabique recto-vaginal**, ano (A), **recesos recto-uterino y vesico-uterino**, **peritoneo**, fosa isquio-anal (FIA), Retzius (RT)

Drenaje venoso:

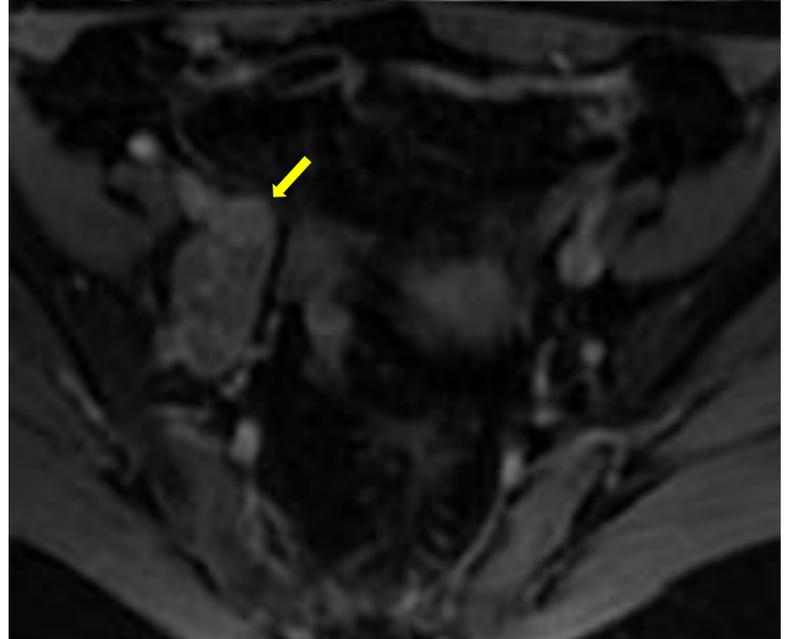
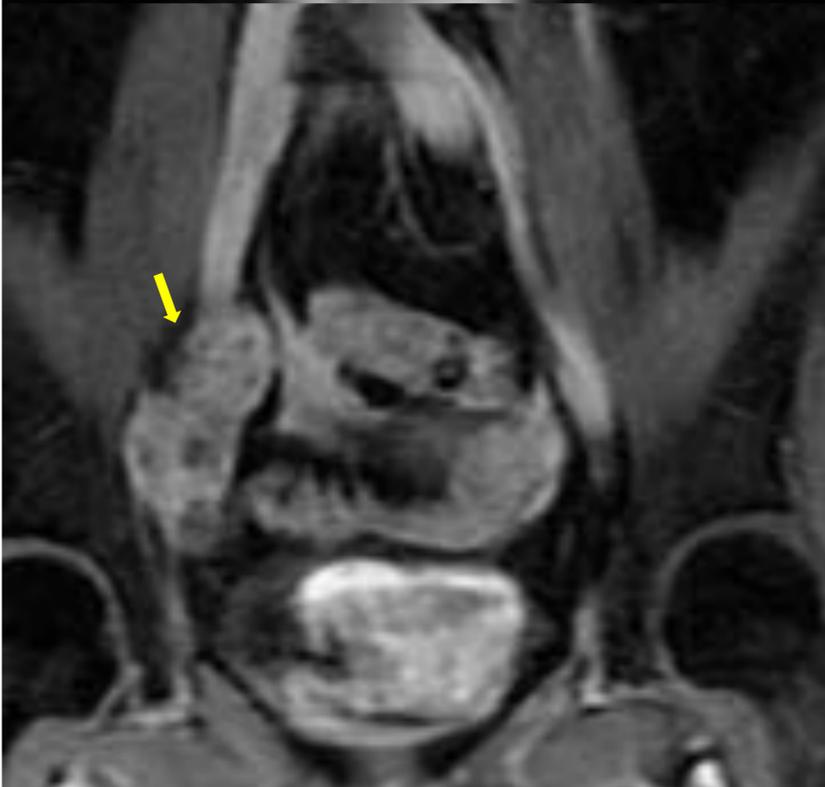
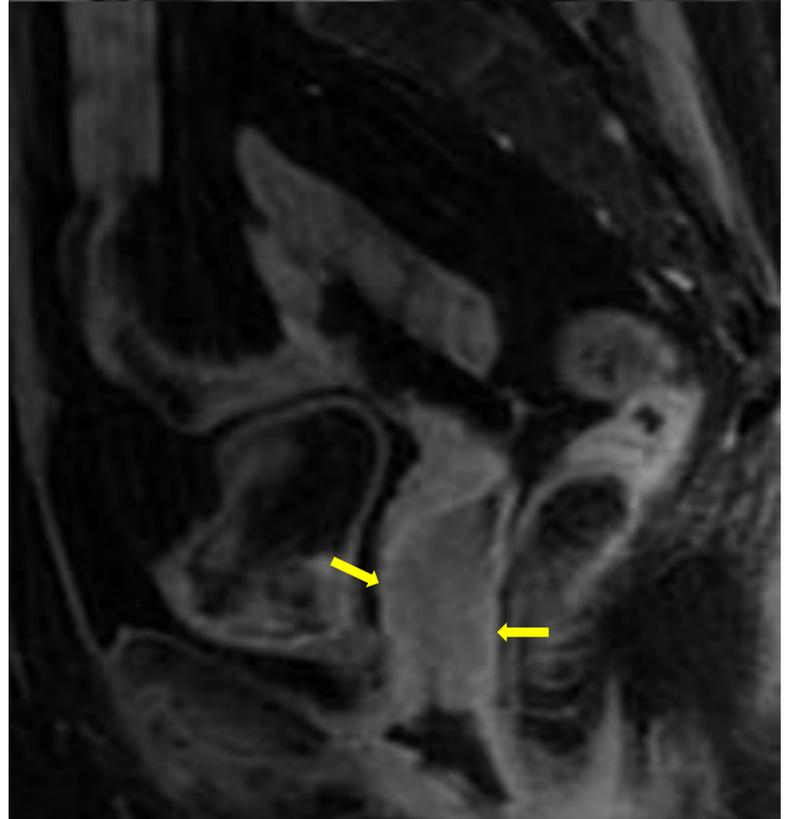
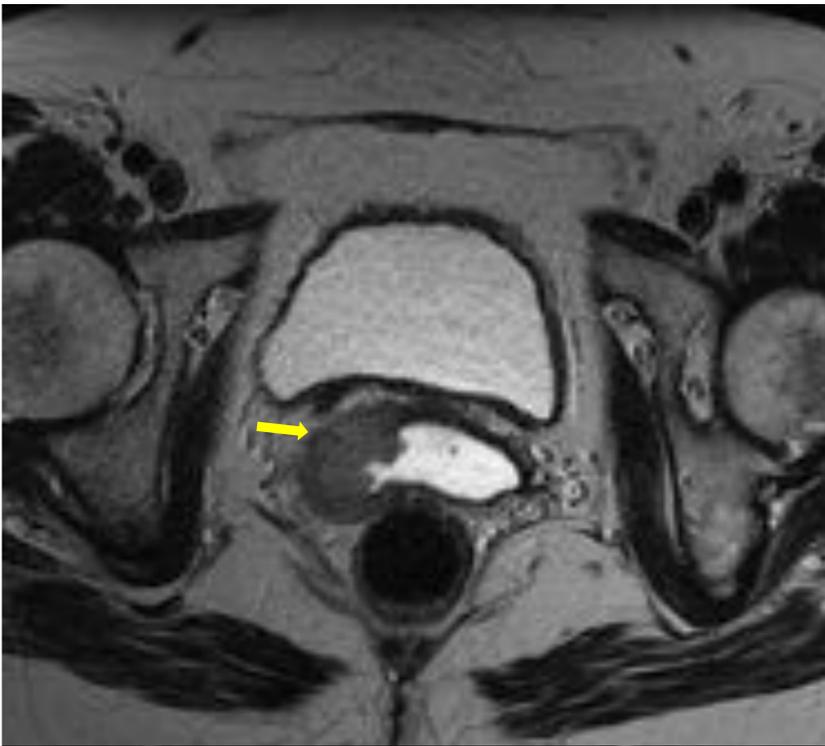


Drenaje linfático:



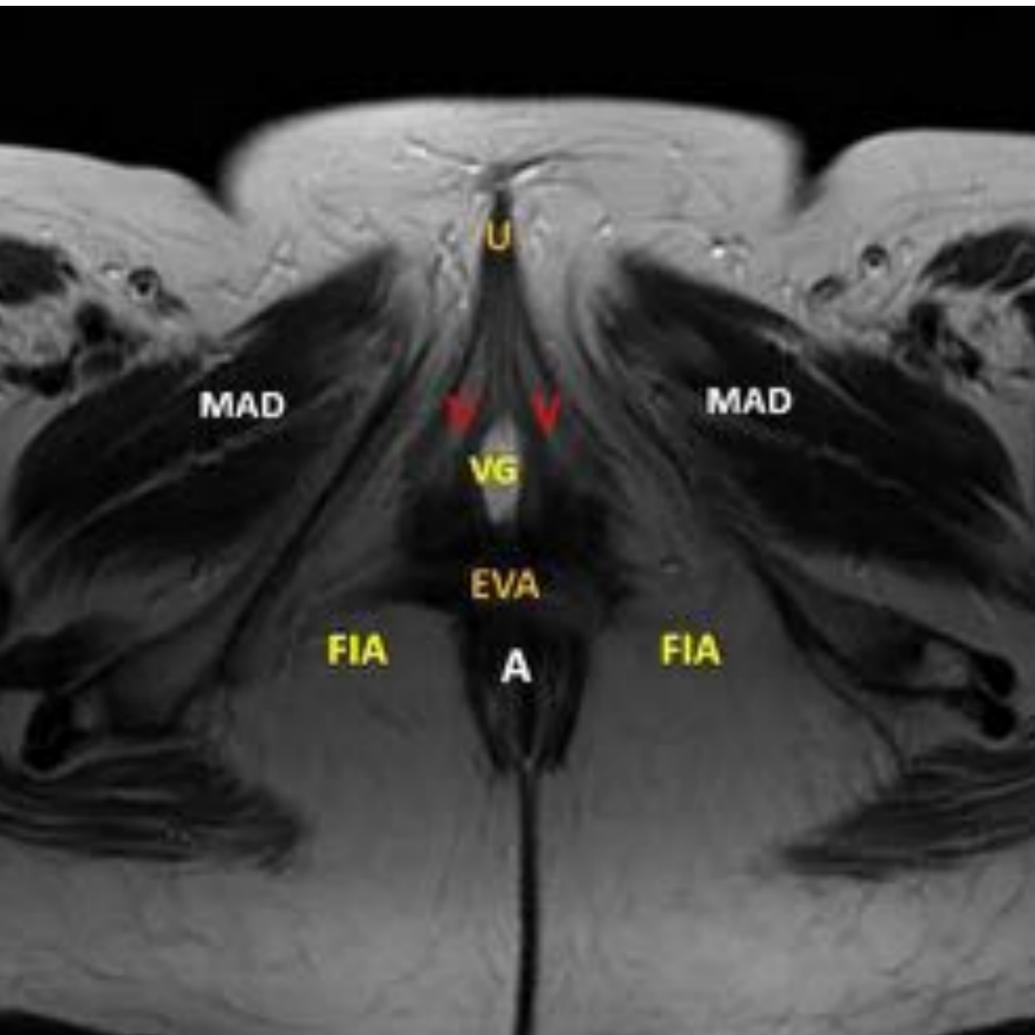
-Regional: perivisceral, iliaco interno y externo, inguinal ●
-No regional: iliaco común, paraaórtico ●

VAGINA



Tumoración en pared lateral derecha de tercio superior y medio de vagina con infiltración de tejidos paravaginales con adenopatía en cadena obturatriz e iliaca externa ipsilateral.

VULVA

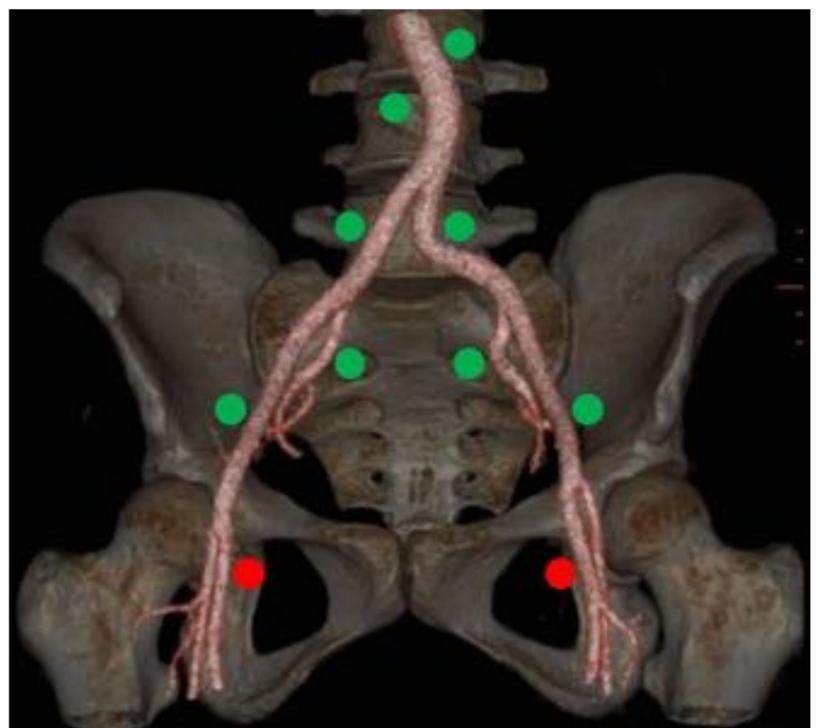


Vulva (V), vagina (VG), uretra (U), ano (A), vejiga (VJ) fosa isquioanal (FIA), espacio vulvo-anal (EVA), músculos aductores (MAD)

Drenaje venoso:

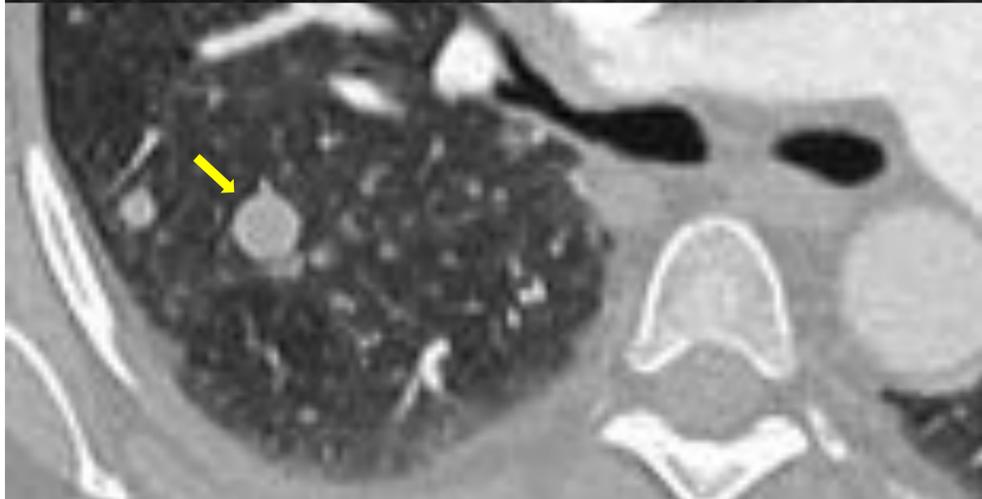
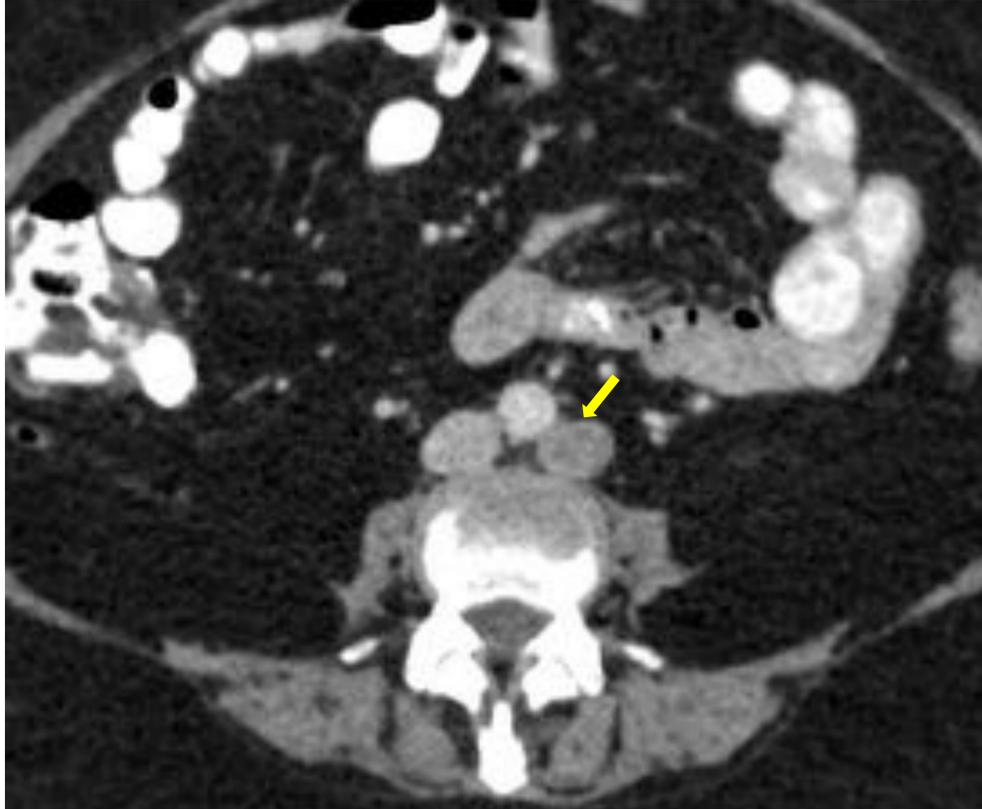
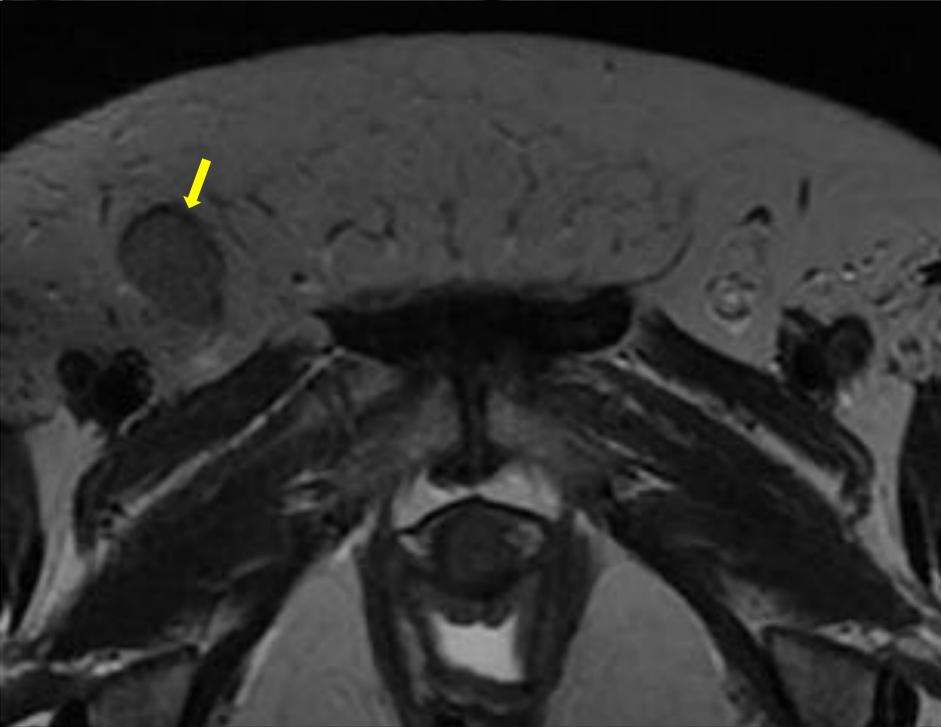
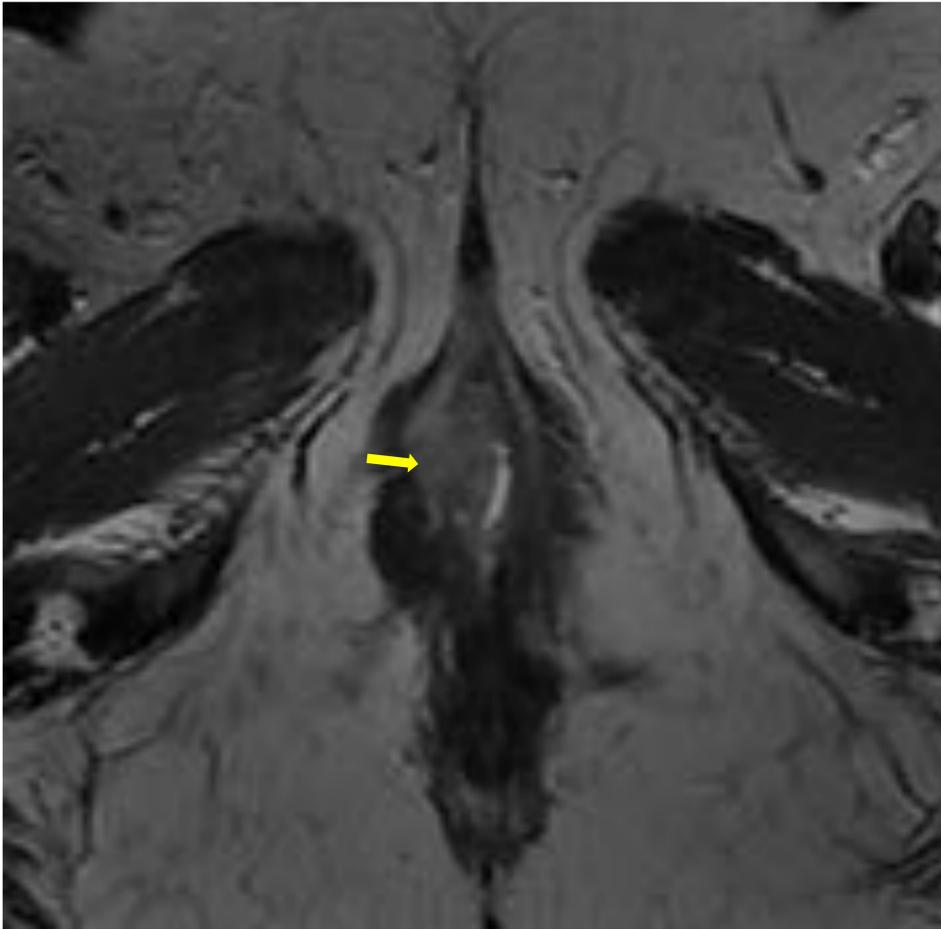


Drenaje linfático:



-Regional: perivisceral, inguinal ●
-No regional: iliacos, paraaórtico ●

VULVA



Tumoración en vulva derecha con adenopatía inguinal ipsilateral, paraaórtica izquierda y metástasis hepáticas y pulmonares.

CONCLUSIÓN

El conocimiento anatómico de las relaciones entre las diferentes vísceras pélvicas y de su aporte vascular y linfático es crucial para una mejor comprensión de las vías de diseminación tumoral. Esto es fundamental ya que repercute directamente en un adecuado diagnóstico de la patología del paciente y en sus posteriores controles evolutivos.