

## **Estadificación mediante RM del adenoma rectal malignizado, dificultades y correlación anatomopatológica.**

**Tipo:** Presentación Electrónica Educativa

**Autores:** **Pilar Lozano Arranz**, Vicente Valles Noguero, Javier Miguez Gonzalez, Francesc Calaf Forn, Lorenzo Viso Pons, Maria Angels Cañas Tello

### **Objetivos Docentes**

Describir el protocolo más adecuado para obtener estudios satisfactorios que faciliten el estadiaje local del cáncer surgido de un adenoma rectal, mostrar aquellos aspectos a valorar para un correcto informe radiológico y las dificultades que presenta su estadificación.

Presentar casos de adenomas rectales malignizados estadiados mediante RM en nuestro hospital y su correlación anatomopatológica.

### **Revisión del tema**

La constante renovación epitelial y la gran actividad mitótica de los adenomas o pólipos adenomatosos les proporciona un marcado potencial de malignización que va desde la displasia epitelial de bajo grado (incluye la displasia leve y moderada), la displasia de alto grado (incluye la displasia severa) y el carcinoma infiltrante.

El pólipo maligno representa un adenoma con áreas de transformación carcinomatosa más allá de la muscularis mucosa, extendiéndose a la capa submucosa (pT1 de la clasificación TNM). En este caso constituye un carcinoma invasivo con capacidad de diseminación.

El riesgo de malignización de los adenomas depende del tamaño, grado de displasia y tipo de arquitectura.

Los adenomas con displasia de alto grado tienen un riesgo de malignización de 27%, mayor a los de bajo grado que es sólo de 5% en 15 años.

Entre el 0.2 y 9% de los adenomas rectales presenta carcinoma invasor en el momento del diagnóstico. Los adenomas vellosos >3 cm de diámetro, pueden alcanzar hasta el 32% de malignización. Los adenomas túbulo-vellosos presentan menor malignización (16%). Los pólipos hiperplásicos (subtipo de pólipo serrado), tradicionalmente benignos, también pueden presentar malignización, debido a la vía serrada de la carcinogénesis, especialmente en casos de poliposis serrada con agregación familiar.

Revisamos de manera retrospectiva 193 pacientes a los que se les ha realizado RM de recto durante tres años (2013 a 2015). Seleccionamos 49 pacientes en los que la RM de recto fue solicitada tras el resultado anatomopatológico de adenoma con displasia de alto o bajo grado o adenocarcinoma surgido de adenoma o pólipo, obtenido mediante biopsia por colonoscopia.

En este estudio se desestimaron los pacientes con el resultado anatomopatológico inicial de adenocarcinoma sin evidencia ya de adenoma.

Las RM de recto se solicitaron para el estadiaje, tanto de aquellos adenomas que se habían resecado como los que debido a su gran tamaño no se pudieron reseca durante la colonoscopia. Esta información es de vital importancia a la

hora de plantear el tratamiento local de la enfermedad, de la posibilidad de neoadyuvancia en enfermedad localmente avanzada y a la hora de elegir entre una resección endoscópica mucosa (REM), resección endoscópica transanal microquirúrgica (TEM), una resección abdominoperineal ó una resección anterior baja (RAB).  
Para el estadiaje RM se valoraron: infiltración de las capas de la pared rectal, invasión de grasa mesorrectal, de la fascia mesorrectal (FMR), de la reflexión peritoneal anterior, invasión vascular extramural, relación con el músculo elevador del ano y puborrectal, con el esfínter anal y la existencia de adenopatías mesorrectales patológicas.  
La exploración RM de recto se realizaron en una RM de 1.5 T, con una bobina de tronco multicanal situada en la pelvis. No se administró gel intrarrectal.

#### **Protocolo de estudio utilizado.**

- Sagital TSE T2 de pelvis de 5 mm de grosor de corte.
- Coronal TSE T2 de alta resolución (3 mm de espesor de corte) paralelo al eje mayor del tumor.
- Axial TSE T2 de alta resolución del tumor (programados sobre el plano sagital y el coronal previos).
- Coronal TSE T2 de alta resolución paralelo al canal anal en caso de tumores situados en el recto inferior.
- Axial difusión con los mismos cortes que el axial T2 del tumor con valores b 0 y 1000 s/mm<sup>2</sup>.
- Axial TSE T2 sin angular de toda la pelvis (entre L5 e inferior al canal anal) de 5 mm de grosor de corte.

Al revisar los estudios RM de recto de adenomas malignizados, se valoran los aspectos que dificultan el estadiaje de estos adenomas.

- 1. Relación del adenoma o pólipo con las capas de la pared rectal.**
- 2. Infiltración de la grasa mesorrectal, relación con la FMR, y adenopatías infiltradas que cambian el estadiaje inicial del adenoma.**
- 3. Localización del tumor en recto inferior y su relación con la FMR, con el esfínter anal o del músculo elevador del ano-puborrectal.**
- 4. Adenomas múltiples.**
- 5. Cambios tras polipectomía.**
- 6. Relación con otras entidades que pueden desarrollarse en el espacio mesorrectal.**

Presentamos una revisión de casos de adenomas de recto malignizados realizados en nuestro hospital y su correlación anatomopatológica.

#### **1- Relación del adenoma o pólipo con las capas de la pared rectal.**

Debido al componente exofítico del adenoma, la RM de recto sirve para valorar la infiltración del espesor de la pared rectal y la invasión de la grasa mesorrectal. Presenta dificultades, especialmente en adenomas voluminosos ya que el pedículo tracciona de los vasos y tractos fibrosos de la grasa mesorrectal adyacente, con distorsión de los márgenes de la serosa en la pared rectal.

##### [Pólipo hiperplásico.](#)

**Caso 1.** Paciente de 85 años con rectorragia. Resultado de biopsia tras colonoscopia: pólipo hiperplásico con displasia de bajo grado y focalmente de alto grado.

RM recto: en recto medio se observa lesión parietal exofítica, polipoide, bien delimitada que afecta la mucosa y submucosa. Deben evaluarse las imágenes con valor alto de b ( 1000 s/mm<sup>2</sup>) junto con las imágenes del mapa ADC para evitar errores en la interpretación por tejidos con alta señal en secuencias T2 y como consecuencia de ello en la secuencia de difusión ("efecto T2").[Fig. 1](#)

En controles posteriores por colonoscopia no se ha observado recidiva.

##### [Adenoma túbulo-velloso.](#)

**Caso 2.** Paciente de 61 años, con rectorragia y dolor anal. La biopsia de la lesión vista por colonoscopia fue: adenoma túbulo-velloso con displasia focal de alto grado.

RM recto: lesión exofítica rectal, voluminosa, con amplio pedículo en pared lateral derecha donde hay una angulación del recto por lo que es preciso planificar correctamente los planos axiales al tumor. Junto al pedículo, se observan los vasos y la capa muscular propia íntegra. En difusión no se demuestra invasión del mesorrecto.[Fig. 2](#)  
Se realizó TEM con el resultado de adenoma túbulo-velloso con displasia epitelial de alto grado.

**Caso 3.** Paciente de 79 años, con fecatest +. Resultado de biopsia de lesión rectal hallada en colonoscopia: adenoma tubulovelloso con displasia de alto grado.

RM recto: lesión exofítica en recto medio, de aspecto polipoide, alargada y que cuelga hasta recto inferior. Hay que identificar correctamente la base de implantación que se sitúa en el sector más craneal con angulación rectal. La lesión presenta restricción en la difusión por el “efecto T2”. [Fig. 3](#) Estadiaje T1 N0.

Se realiza resección endoscópica mucosa (REM) con el resultado anatomopatológico de adenoma vellosos, con displasia de alto grado y focos de adenocarcinoma in situ.

**Caso 4.** Paciente de 85 con rectorragia y sensación de ocupación rectal. Colonoscopia, a 4 cm de margen anal, pólipo de aspecto vellosos que ocupa el 50% de la circunferencia, se biopsia, con resultado de fragmentos de adenoma tubulo-vellosos con displasia de bajo grado (displasia moderada).

RM recto: lesión exofítica en recto medio, presenta base de implantación en pared anterior, con afectación submucosa y con pérdida de la hiposeñal de la capa muscular propia. Las secuencias difusión demuestran que ni la grasa mesorrectal, ni la fascia mesorrectal están infiltradas. El espacio grasa mesorrectal anterior es muy estrecho en estos niveles rectales lo que añade dificultad en su estadiaje. No hay adenopatías mesorrectales. [Fig. 4](#)

Se realiza REM, con el resultado patológico de adenoma tubulovelloso con displasia de bajo grado y focos de alto grado.

#### Adenoma vellosos.

**Caso 5.** Paciente de 51 años, con rectorragia. Colonoscopia: lesión exofítica en recto medio. Anatomía patológica: fragmentos de adenoma vellosos con displasia epitelial de alto grado: adenocarcinoma in situ.

RM recto: Lesión de señal mixta, con foco de componente mucinoso, con amplia base de implacón en la pared lateral izquierda e irregularidad de la capa muscular propia que sugiere infiltración. Espículas junto a la base de implantación que asocio con reacción desmoplásica. No se observan signos de extensión a la grasa mesorrectal, ni adenopatías patológicas. Estadio T2N0. [Fig. 5](#)

Se realiza resección anterior baja con el resultado a. patológico de adenocarcinoma rectal infiltrante residual con infiltración desde la mucosa hasta la capa muscular propia: pt2N0.

#### Adenoma serrados.

**Caso 6.** Paciente de 57 años con rectorragia. Colonoscopia: pólipo sésil de 40 mm en recto superior. Biopsia de lesión vista por colonoscopia: cambios adenomatosos con displasia de bajo grado.

RM recto: engrosamiento exofítico de pared del recto alto, postero-lateral izquierda, que afecta al 50% de la circunferencia, hiperintensa. Capa muscular propia íntegra. [Fig. 6](#)

Se realizó TEM, siendo un adenoma serrados sésil con displasia de alto grado.

## 2- Infiltración de la grasa mesorrectal, relación con la FMR, y adenopatías infiltradas que cambian el estadiaje inicial del adenoma.

La RM de recto puede valorar no solo la pared rectal sino la infiltración en el mesorrecto, la posible infiltración de la FMR, la invasión vascular extramural y la adenopatías patológicas, que no pueden ser valoradas ni por colonoscopia, ni por ecografía endorrectal. El estadiaje puede variar y con ello la opción terapéutica a elegir.

**Caso 7.** Paciente de 73 años con rectorragia. En colonoscopia se observa lesión a 7 cm del ano, proliferativa, exofítica y ulcerada en su centro que ocupa  $\frac{3}{4}$  de la circunferencia.

El resultado de la biopsia es: adenoma túbulo-vellosos con displasia de bajo y alto grado y signos focales de adenocarcinoma infiltrante.

RM recto: masa vegetante en recto medio, exofítica, con infiltración de la muscular propia y de la grasa mesorrectal lateral derecha en 3 mm con distancia a la FMR de 21 mm. Presenta múltiples espículas por reacción desmoplásica y engrosamiento de la capa muscular. Adenopatías patológicas, una de ellas contacta con la FMR. [Fig. 7](#) Las secuencias difusión muestran restricción a la difusión. [Fig. 8](#). Estadio T3bN1.

Se realizó tratamiento neoadyuvante con QT y RT. El estadiaje por anatomía patológica de la pieza de resección fue ypT2N1 (1 ganglio positivo de 12 extraídos) con un grado de respuesta al tratamiento neoadyuvante GR2 (células o glándulas neoplásicas aisladas).

**Caso 8.** Paciente de 73 años con rectorragia, la biopsia de la lesión vista por colonoscopia fue: adenocarcinoma de bajo grado.

RM recto: Lesión exofítica con base de implantación predominante en la pared lateral izquierda. Se observa el pedículo con tracción de los vasos y capa muscular propia íntegra. Vasos prominentes junto al pedículo. Adenopatías de 5 mm, de señal homogénea, una de ellas a 4 mm de la FMR. Estadiaje por RM T1N1.[Fig. 9](#)  
No se realiza tratamiento neoadyuvante y se opera mediante resección anterior baja. La anatomía de la pieza fue: adenocarcinoma convencional surgido sobre un adenoma vellosa pediculado, con infiltración de la submucosa sin alcanzar la capa muscular. Las adenopatías no mostraron infiltración. Estadio pT1N0.

**Caso 9.** Paciente de 50 años con rectorragias. Colonoscopia: tumoración a 8 cm del ano vegetante y ulcerada que ocupa los 4 cuadrantes. Resultado de las biopsias : adenoma tubulovelloso con displasia de alto y bajo grado y focos de adenocarcinoma.

RM recto: voluminosa lesión exofítica en recto superior con pedículo posterior que presenta infiltración del mesorrecto. Nódulo tumoral posterior que engloba vasos, con signos de invasión vascular extramural. Hay tres adenopatías mayores de 5 mm en mesorrecto. Estadio T3cN2.[Fig. 10](#)

Tras tratamiento QT-RT se realiza RAB laparoscópica, con escisión total del mesorrecto.

Anatomía patológica final: adenocarcinoma mucinoso surgido sobre un adenoma túbulo-vellosa ulcerado. Grado de regresión GR5 (no se detecta involución tumoral secundaria al tratamiento): ypT3dN1 (1/7 ganglios afectados).

### **3- Localización del tumor en recto inferior y su relación con la FMR o con el esfínter anal o del músculo elevador del ano-puborrectal.**

La grasa mesorrectal presenta un espesor irregular a lo largo de la circunferencia del recto, con disminución en planos inferiores. Es especialmente delgado a nivel anterior, donde la fascia mesorrectal se sitúa junto al útero y cérvix en mujeres y junto a la próstata y vesículas seminales en hombres. Esto ocasiona una dificultad añadida para valorar la infiltración de la fascia mesorrectal, especialmente en las lesiones situadas en el recto inferior con una base de implantación anterior.

Los adenomas del recto inferior pueden por su volumen descender por el canal anal, con dificultad para valorar la infiltración del esfínter anal y del músculo elevador del ano o puborrectal.

**Caso 10.** Paciente de 72 años que acude por rectorragia. Colonoscopia: a 6 cm del margen anal formación vegetante mayor 30 mm que ocupa un cuadrante de la circunferencia, parcialmente ulcerada. Se toman biopsias con el resultado de fragmentos superficiales de adenocarcinoma intramucoso de crecimiento sobre adenoma vellosa.

RM de recto: lesión exofítica dependiente de la pared posterolateral derecha, con afectación del 35-40% de la circunferencia rectal. La capa muscular es irregular y hay invasión mesorrectal de 2 mm, situándose a 4 mm de la FMR. Hay espículas que contactan con el músculo elevador del ano por reacción desmoplásica. La difusión demuestra que no está infiltrado el músculo. No hay adenopatías patológicas, estadio T3bN0.[Fig. 11](#)

Se realizó tratamiento neoadyuvante con QT y RT y posterior resección anterior baja. El resultado de anatomía patológica de la pieza de resección fue adenocarcinoma residual, con un grado de regresión tumoral: GR2, con células tumorales en la capa submucosa: ypT1N0 (0/8 ganglios).

**Caso 11.** Paciente de 73 años con dolor anal. Biopsia de lesión rectal tras colonoscopia con resultado de adenoma tubulovelloso con displasia de bajo grado.

RM recto: Engrosamiento exofítico de la pared de recto inferior que afecta al 30-40% de la circunferencia. Base de implantación anterior muy próxima a la FMR y a las vesículas seminales, se observa la capa muscular propia íntegra, sin invasión mesorrectal, lo que se demuestra en difusión.[Fig. 12](#)

Se realizó resección trananal, la anatomía patológica de la pieza indicó adenoma tubulovelloso con displasia epitelial de bajo grado y focos de alto grado.

### **4- Adenomas múltiples.**

Las poliposis colorrectales constituyen un grupo de síndromes caracterizados por la aparición de múltiples pólipos en el intestino grueso y recto. Estos pólipos pueden ser de naturaleza adenomatosa, hamartomatosa o hiperplásica.

**Caso 12.** Paciente de 83 años con anemia y test de sangre oculta en heces positiva.

Colonoscopia: a 7cm de margen anal, formación polipoidea sésil de unos 15 mm con aspecto de adenoma vellosa plano.

A 14 cm de margen anal formación sésil móvil de unos 15 mm con aspecto de adenoma vellosa degenerado.

El resultado de las biopsias fue:

a) recto medio: fragmentos de adenoma túbulo-vellosa con displasia de bajo grado y focos de alto grado.

b) recto alto: fragmentos de pólipo hiperplásico.

RM recto. Doble adenoma rectal. Se han de estudiar las dos lesiones de forma individual con angulaciones en el plano axial y coronal diferentes. El adenoma del recto superior es de mayor tamaño, presenta señal intermedia. El adenoma del recto inferior presenta hiperseñal de la mucosa. Ambos respetan la capa muscular propia.[Fig. 13](#)  
Se extirpan las dos lesiones mediante endoscopia con el resultado a. patológico final de :  
Recto medio: adenoma túbulo-velloso con displasia de bajo grado, focos aislados de alto grado y base libre de lesión.  
Recto superior: adenoma serrado con displasia de bajo grado, focalmente de alto grado. Base no valorable por fragmentación de la muestra.  
En los controles posteriores no se observa recidiva.

## 5- Cambios tras polipectomía.

Una de los motivos para realización de RM de recto es después de una polipectomía endoscópica si el resultado anatomopatológico presenta signos de malignidad. La dificultad radica en los cambios en la pared rectal tras la resección debido a la técnica empleada. En casos de resecciones parciales se añade la dificultad de diferenciar los cambios de la pared rectal tras la resección, del propio adenoma.

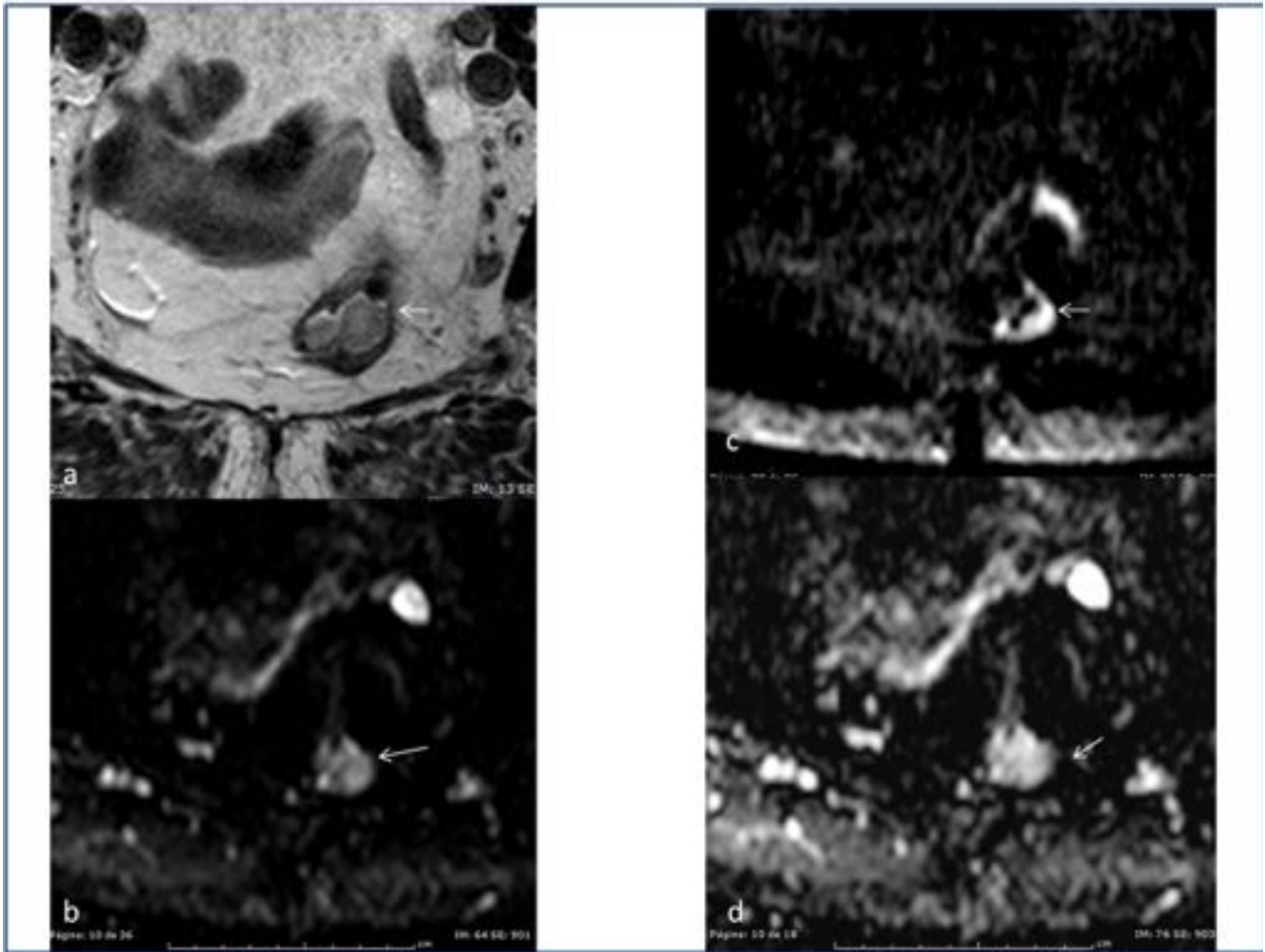
**Caso 13.** Paciente de 59 años, en colonoscopia se extirpa pólipo sésil de 8 mm. A. patológica: adenocarcinoma surgido sobre un adenoma túbulo-velloso, que invade submucosa (pt1) y contacta con el margen de resección profundo.  
RM recto: engrosamiento exofítico de la pared rectal producido por sobre-elevación de mucosa y engrosamiento irregular de la submucosa, afectando a menos del 25% de la circunferencia rectal. No desborda muscular propia, ni muestra signos de extensión a la grasa mesorrectal, aunque se observan espículas junto a la base del pólipo. [Fig. 14](#)  
Se realiza TEM, con el resultado de cambios isquémicos de la mucosa y leve fibrosis submucosa, sin evidencia de lesión adenomatosa.

**Caso 14.** Paciente de 74 años, con rectorragia. Colonoscopia: lesión polipoidea en recto medio de 3 cm. Se realiza polipectomía fragmentada y se biopsia la base. Anatomía patológica: adenoma túbulo-velloso con displasia de bajo grado (moderada). Base de resección libre de lesión.  
RM recto. Engrosamiento de la mucosa en la pared posterolateral derecha en recto medio. No desborda muscular propia ni se observan signos de extensión a la grasa mesorrectal, identificamos pequeños vasos adyacentes. No se observan adenopatías mesorrectales.[Fig. 15](#)  
Se realizan controles posteriores sin recidiva.

## 6- Relación con otras entidades que pueden desarrollarse en el espacio mesorrectal.

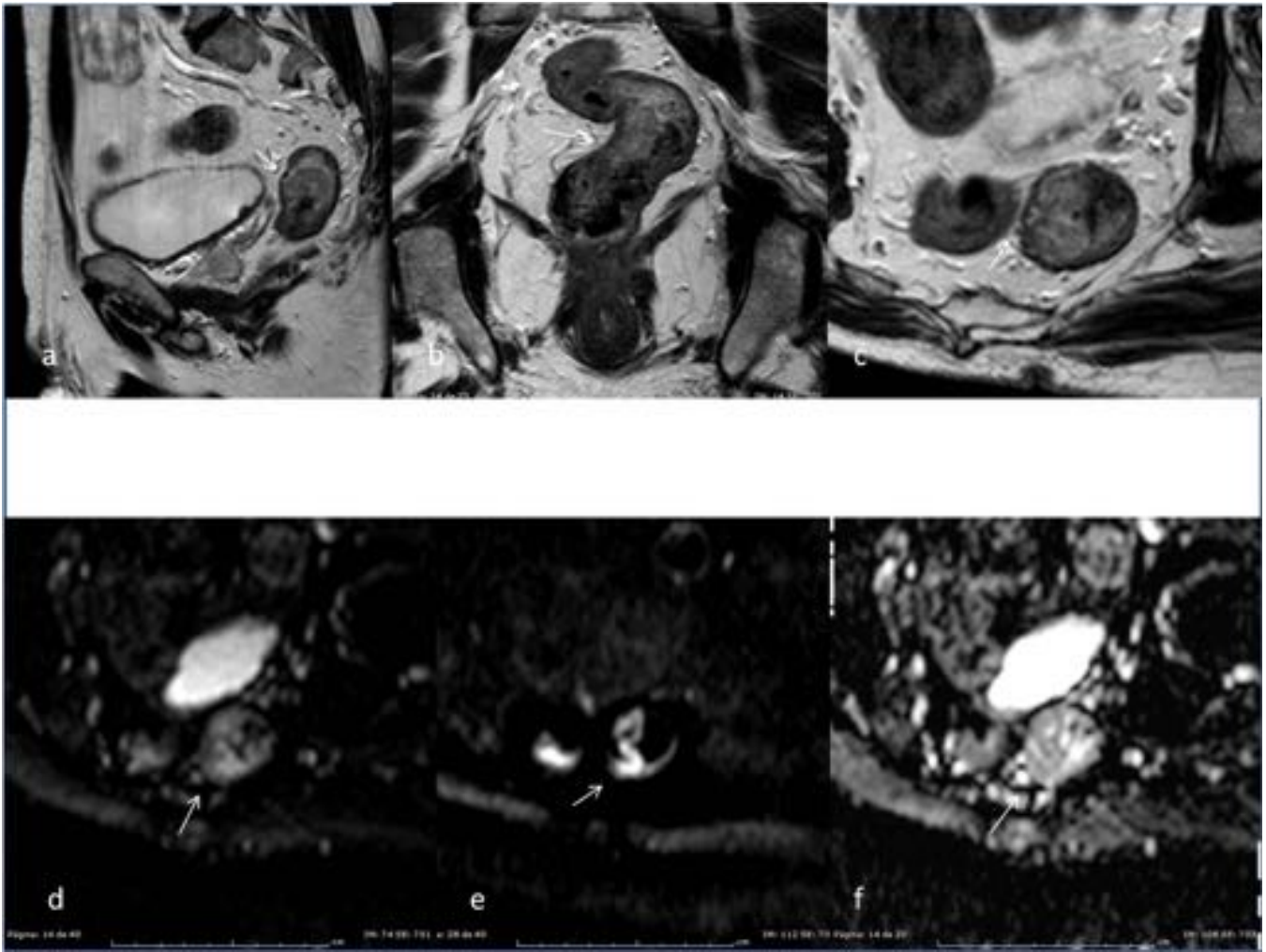
A nivel submucoso rectal, en el espacio retrorrectal y mesorrectal pueden aparecer otras lesiones, que pueden dificultar la estadificación local del adenoma.

**Caso 15.** Paciente de 53 años, con rectorragia. Colonoscopia: en ampolla rectal lesión polipoidea de aspecto neoplásico que contacta con el canal y ocupa 50% de la luz.  
AP. Adenocarcinoma surgido de adenoma túbulo-velloso. Se solicita RM de recto.  
RM recto. Lesión exofítica en recto inferior, de señal mixta, con pedículo posterolateral derecho. En la grasa mesorrectal, entre el pedículo y el músculo elevador del ano se observa una lesión quística, bien delimitada, compatible con hamartoma quístico. Debido a su relación anatómica con el pedículo no se puede valorar correctamente la infiltración de la pared rectal, ni la invasión mesorrectal. Adenopatía patológica en mesorrecto. Estadiaje Tx N1. [Fig. 16](#)  
Tras resección abdomino-perineal de la lesión el estadiaje por anatomía patológica fue: pT3N1 (1/23).  
**Imágenes en esta sección:**

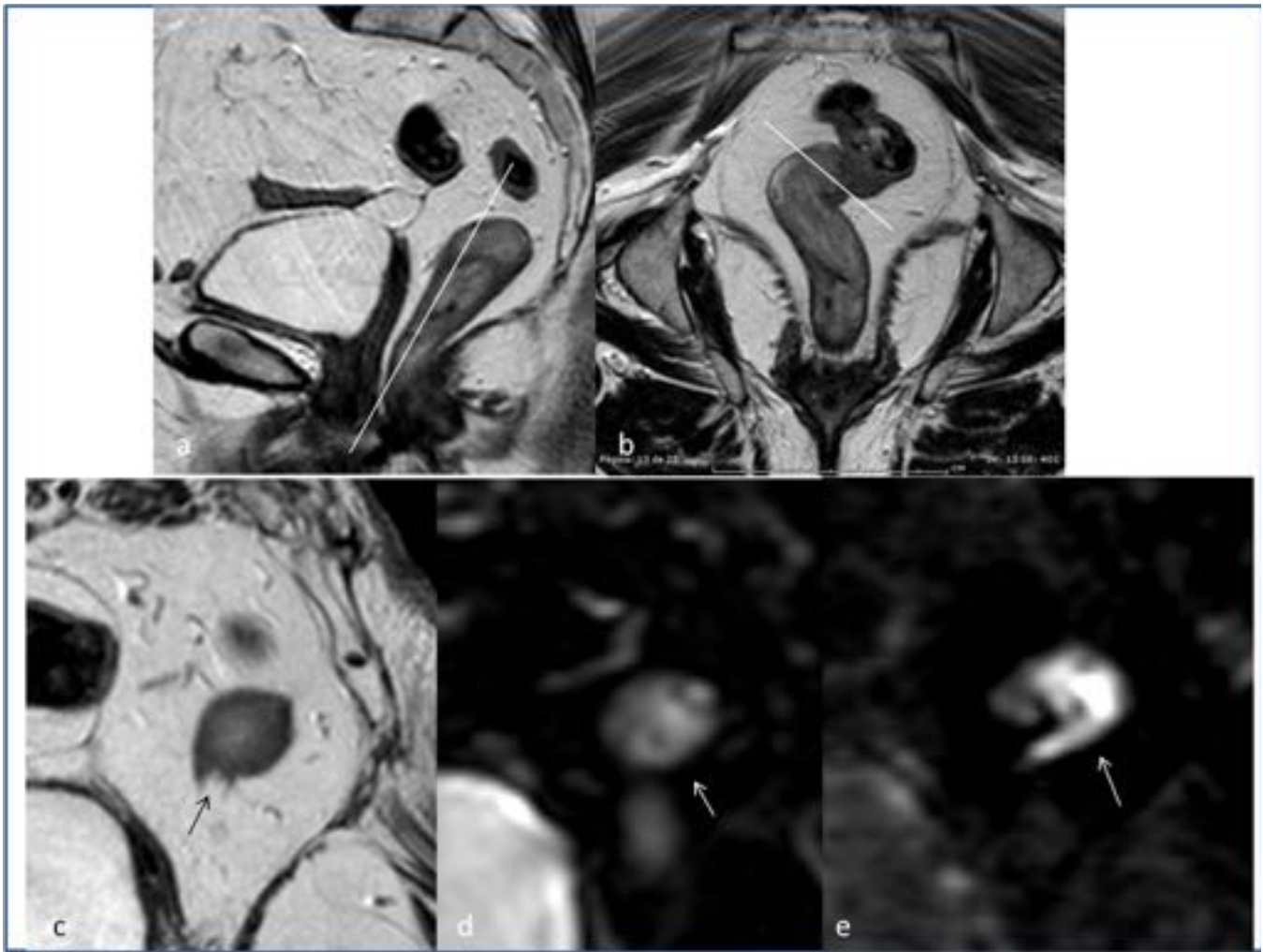


**Fig. 1:** Pólipo hiperplásico. a) Axial T2 . b,c,d) Axial difusión b 0, 1000, coeficiente de difusión aparente (ADC). Lesión hiperintensa en T2, con capa muscular propia íntegra (flecha) y sin caída de la señal en ADC que no demuestra malignidad.



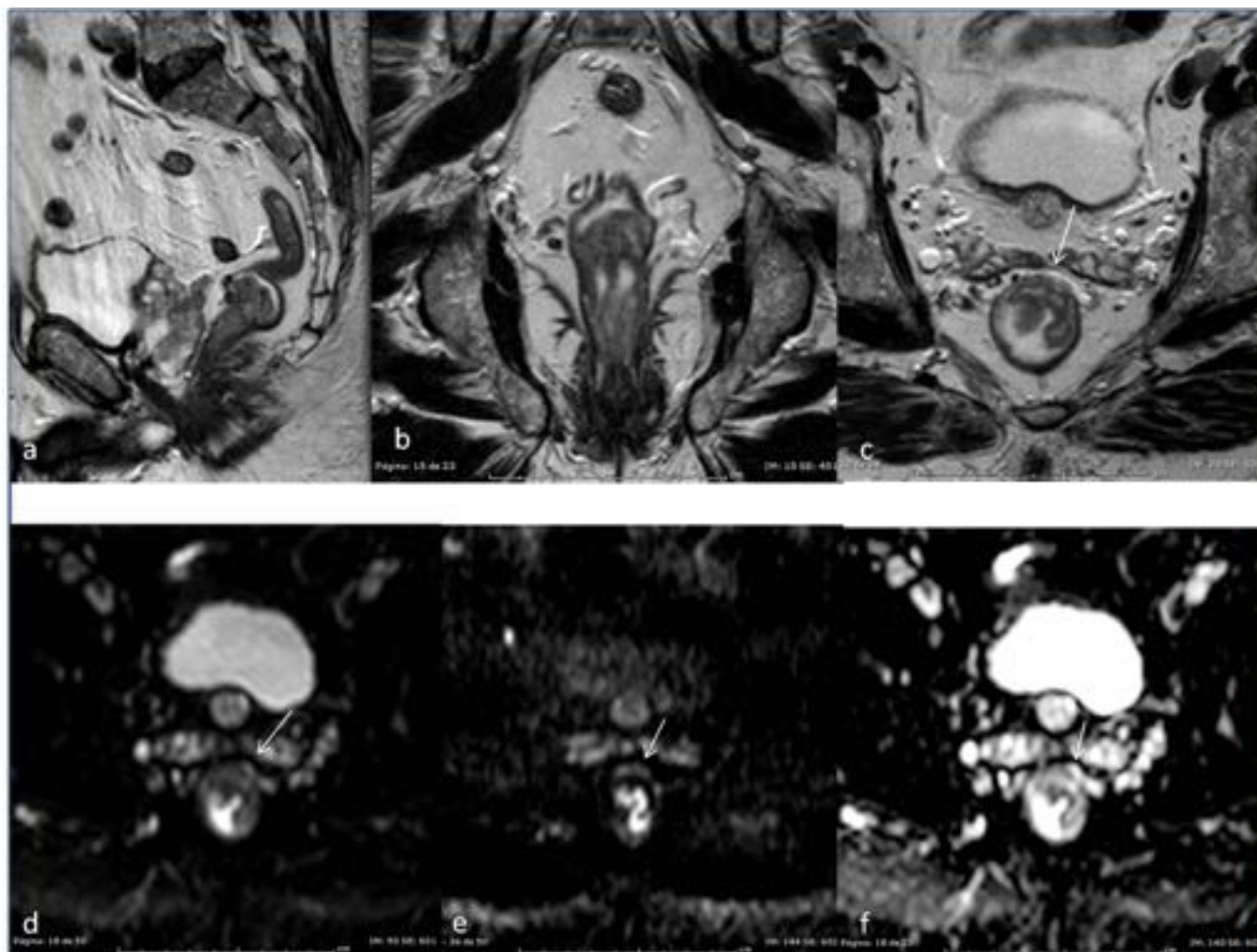


**Fig. 2:** Adenoma túbulo-velloso. Secuencias TSE potenciadas en T2. a) Sagital, b) coronal, c) axial oblicuo. Lesión exofítica rectal de señal mixta, con capa muscular propia íntegra (flechas).

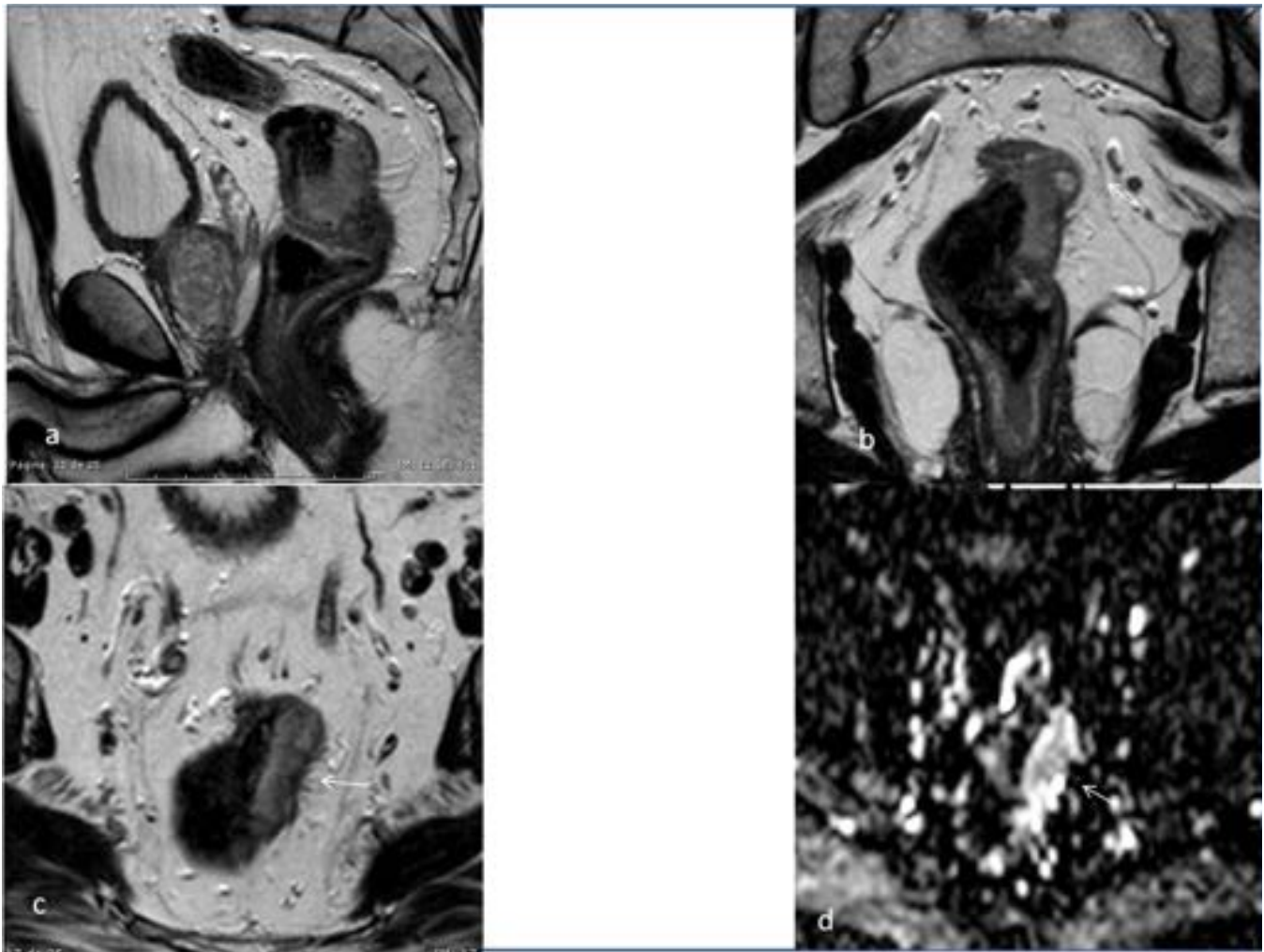


**Fig. 3:** Adenoma túbulo velloso. Secuencias TSE potenciadas en T2 a) Sagital, b) coronal c) axial. Se observan pequeñas espículas posteriores adyacentes a la base de implantación del adenoma que corresponden a vasos (flechas). d, e). Axial difusión b 0 y 1000, se identifica el pedículo.

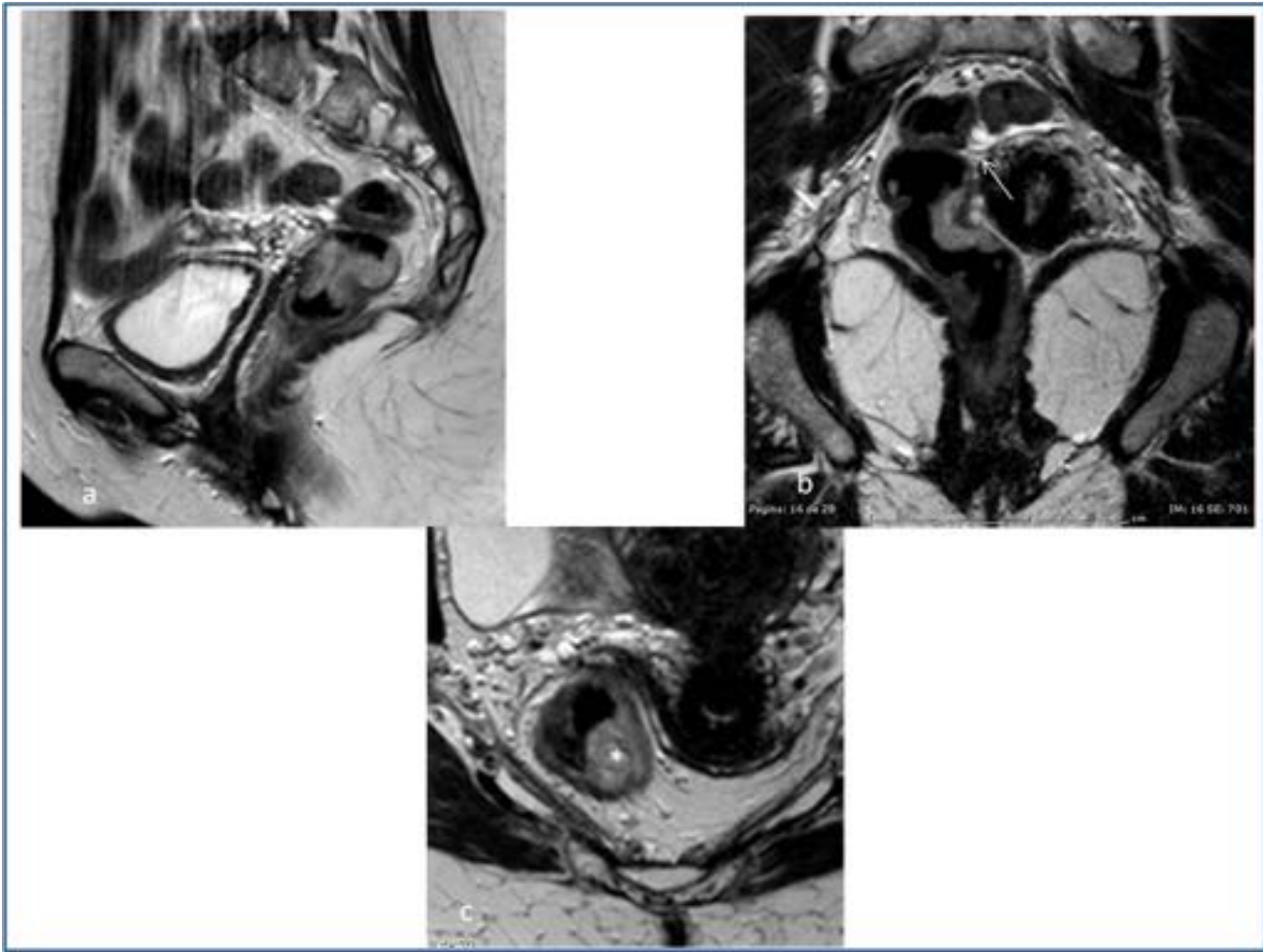




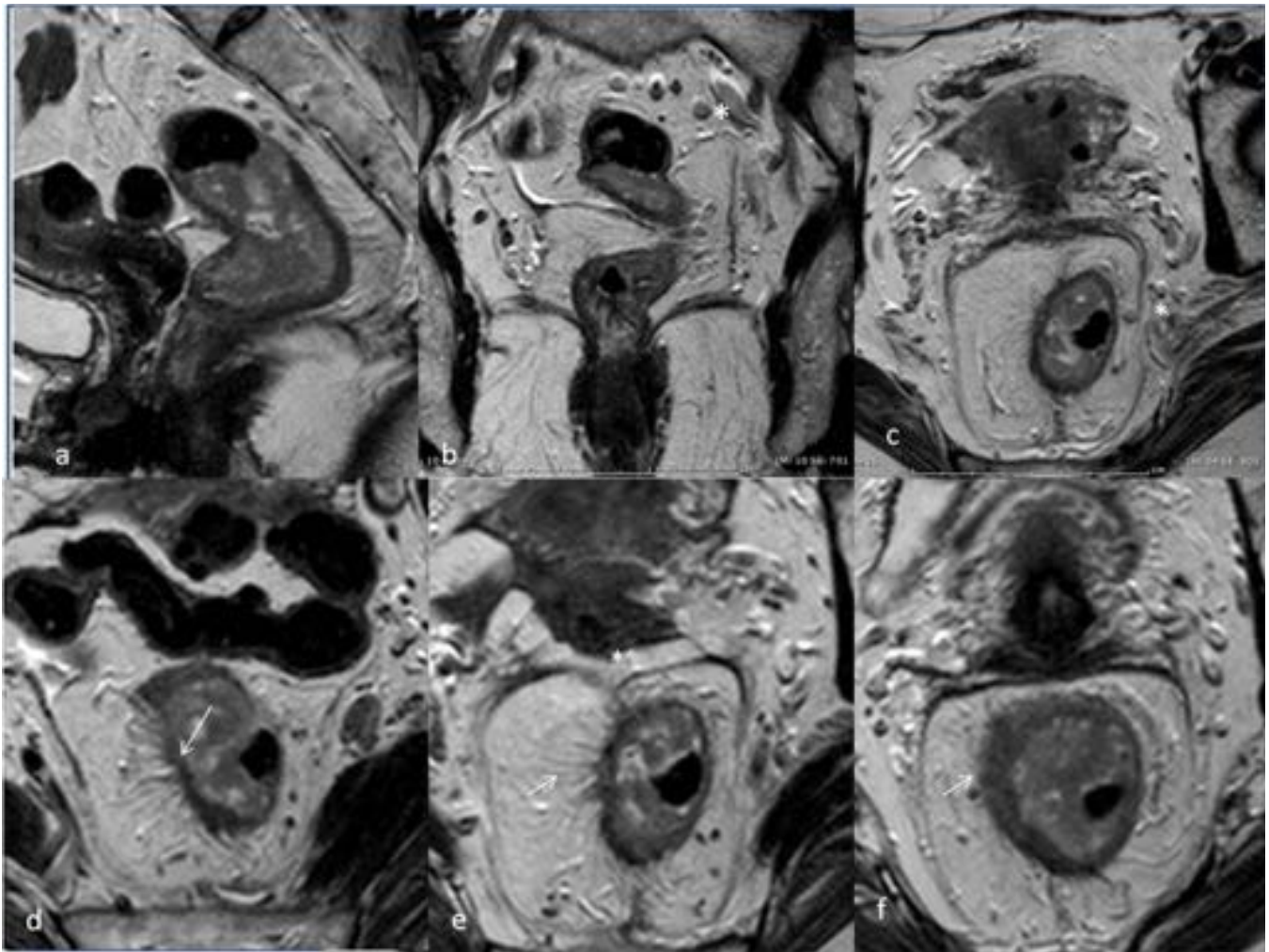
**Fig. 4:** Adenoma túbulo-velloso. Secuencias T2 a) Sagital T2. b) CoronaL T2. c) Axial T2. d,e,f) Axial difusión b 0, 1000, ADC. Lesión vegetante (flechas) con integridad del mesorrecto.



**Fig. 5:** Adenoma vellosa. Lesión exofítica, bien delimitada, con aspecto de adenoma. a) Sagital T2. b) Coronal T2. c) Axial T2. Espiculaciones junto al pedículo. d) ADC. Áreas de hiposeñal que sugieren malignidad y que se extienden hacia la capa muscular.

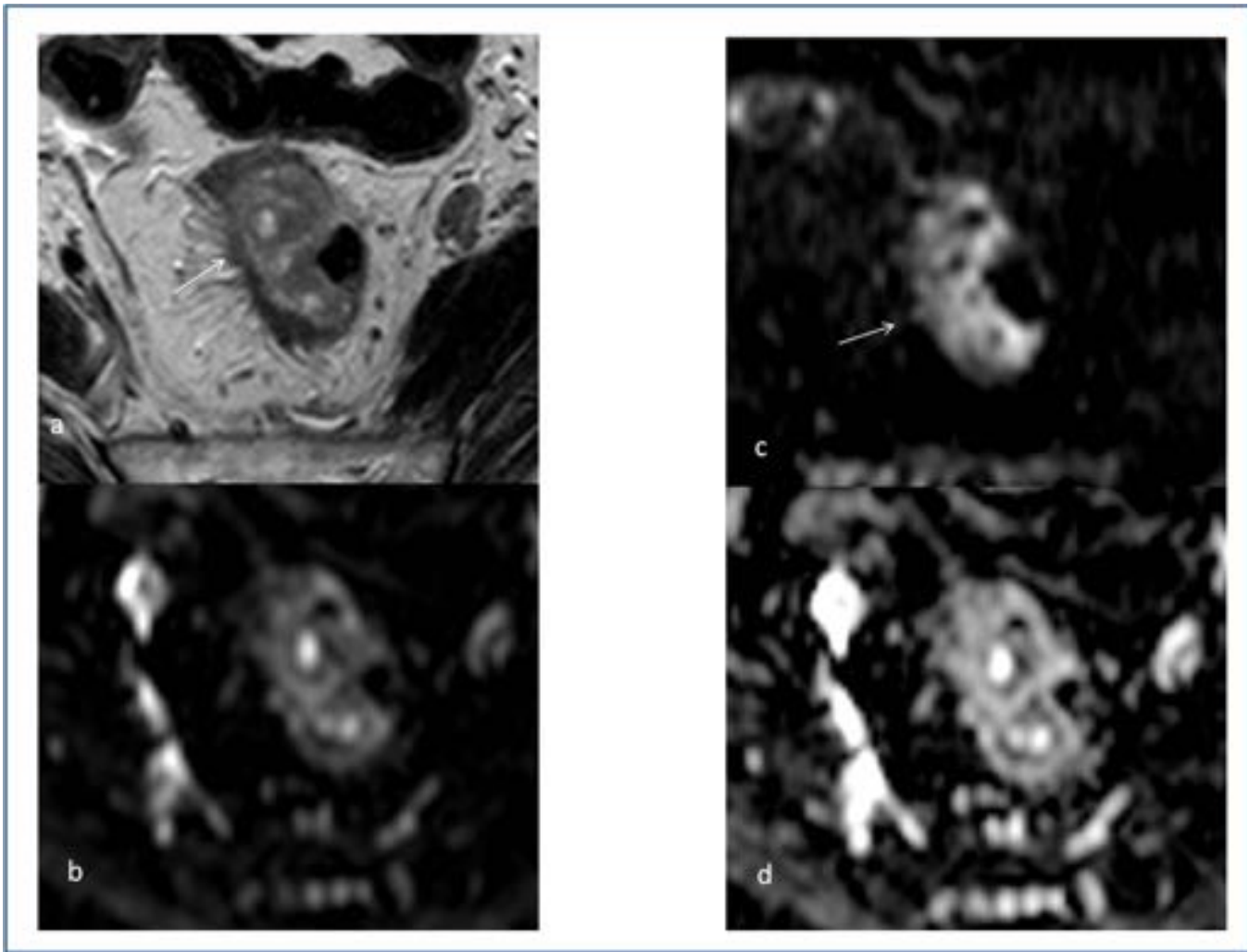


**Fig. 6:** Adenoma serrado. a) Sagital T2. b). Coronal T2. c). Axial T2. La lesión (\*) se sitúa debajo de la reflexión peritoneal anterior (flecha). presenta espiculaciones desmoplásicas en mesorrecto junto a la base de implantación.



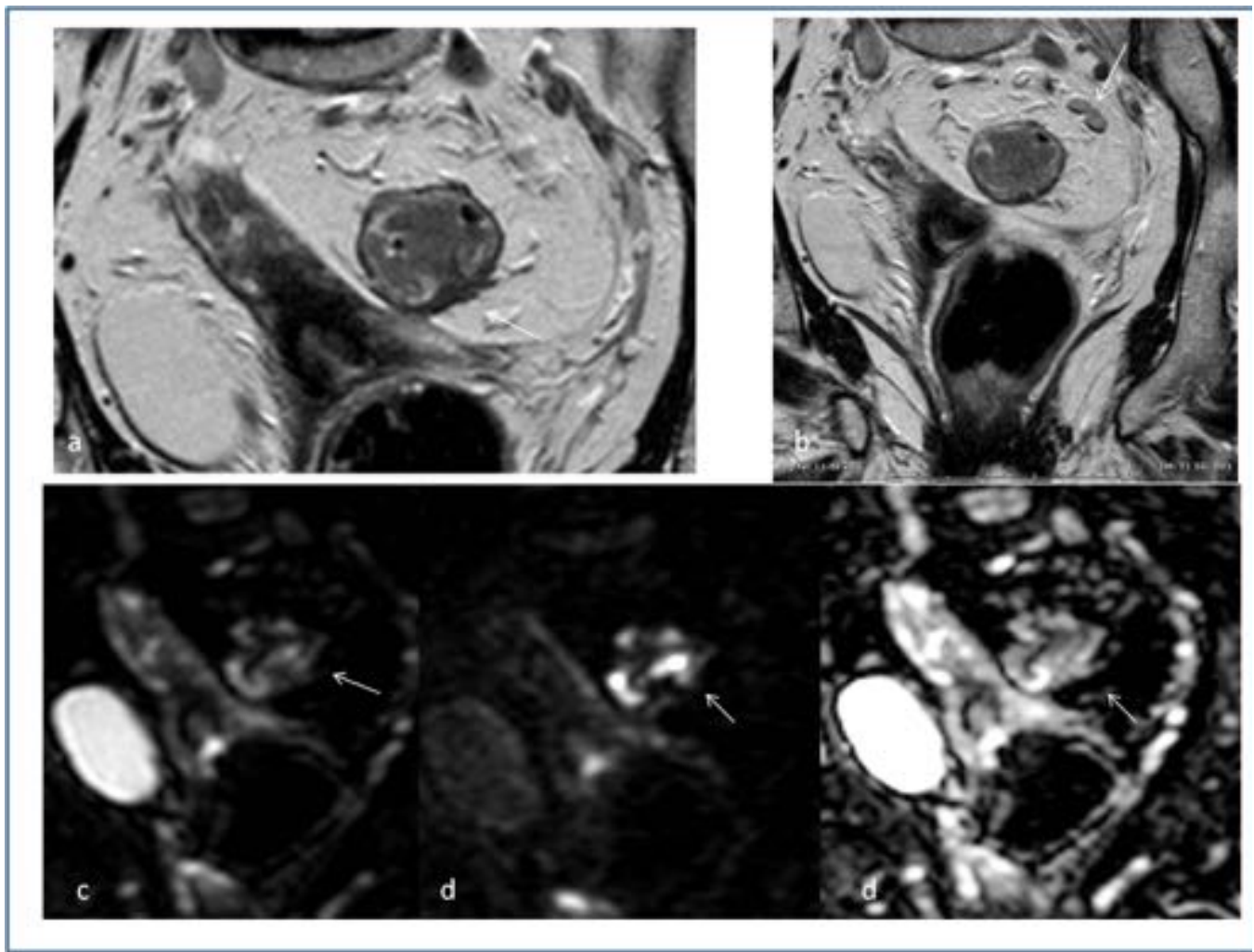
**Fig. 7:** Adenoma túbulo-vellosos a) Sagital T2. b, c) Coronal y axial T2. Adenopatías infiltradas, una de ellas contacta con la FMR (\*). d) Infiltración de la grasa mesorrectal derecha (flecha). e) Espículas (flecha) en mesorrecto que traccionan de la FMR (\*). f). Engrosamiento de la capa muscular (flecha).



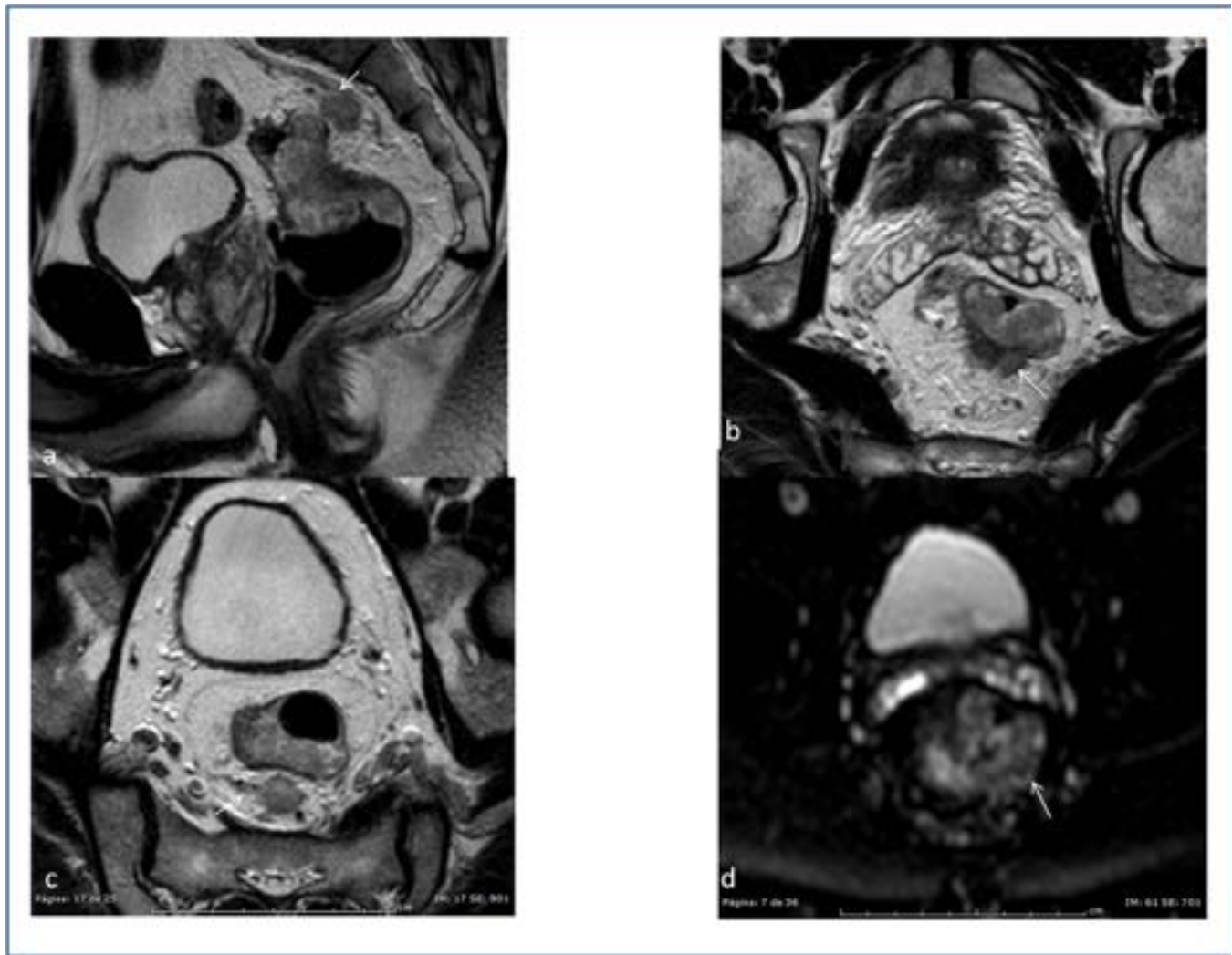


**Fig. 8:** Adenoma túbulo-velloso. a) Axial T2. b,c,d) Axial difusión b 0, 1000, ADC. Infiltración de la grasa mesorrectal (flechas).

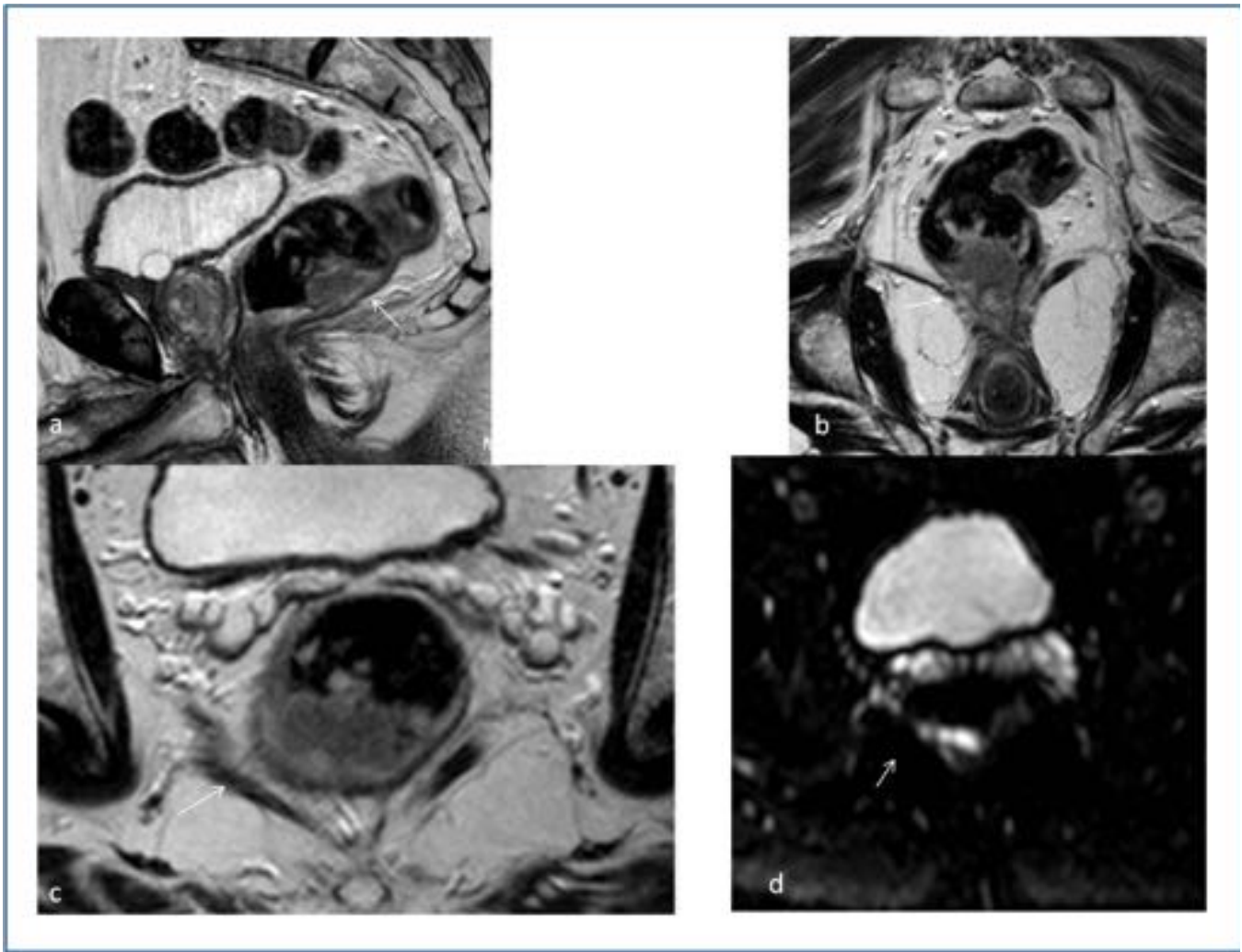




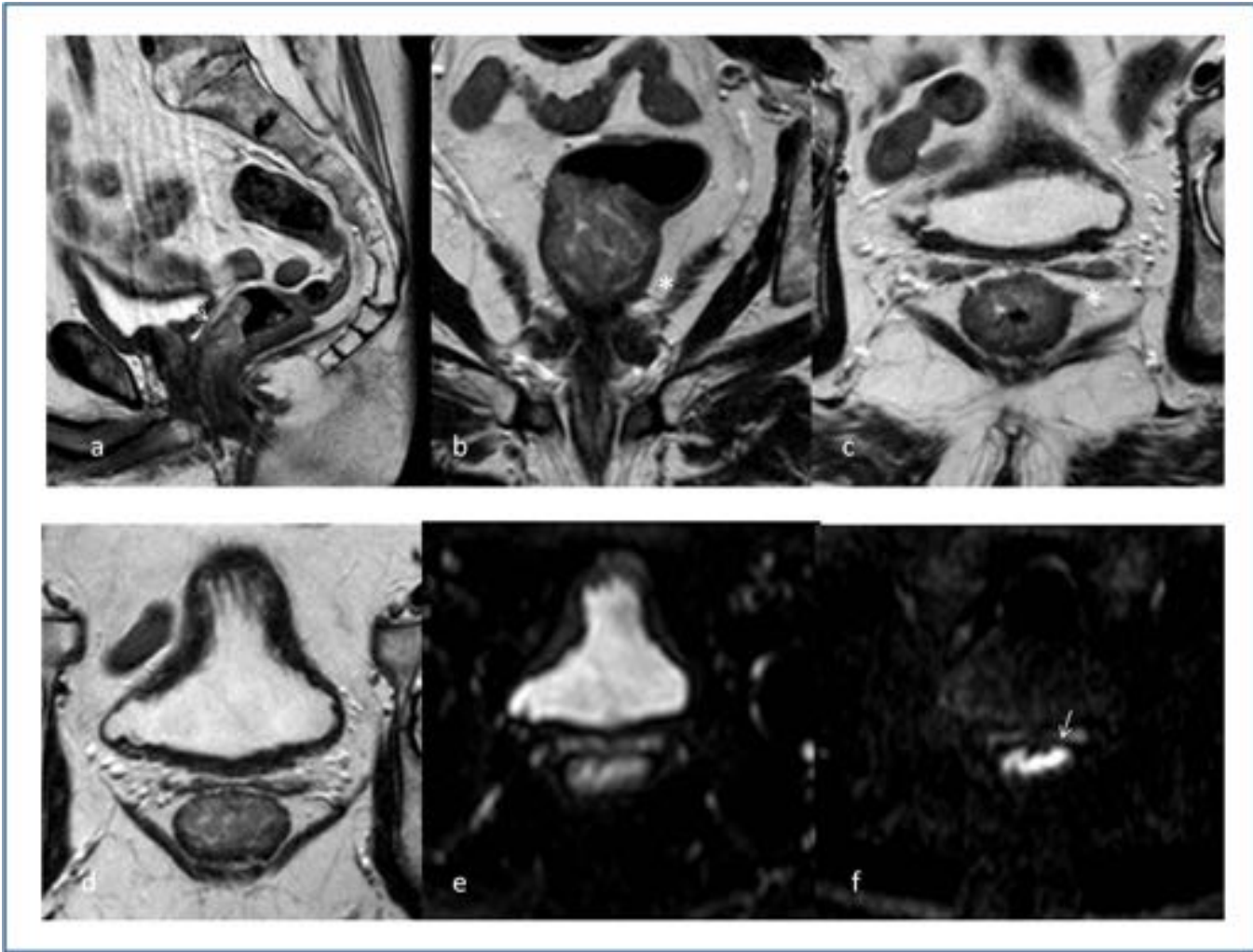
**Fig. 9:** Adenocarcinoma surgido de un adenoma vellosos. a) Axial oblicuo T2. b). Coronal T2. Adenopatías mesorrectales de tamaño patológico (flecha). c, d, e) Secuencias difusión b 0, 1000, ADC. Hiposeñal de la lesión en ADC, que indica malignidad.



**Fig. 10:** Adenocarcinoma en adenoma vellosos. a) Sagital T2. Gran masa exofítica en recto superior. Nódulo tumoral en mesorrecto (flecha). b) Axial T2. Infiltración hacia el mesorrecto (flecha). c) Axial oblicuo T2, hay signos de invasión vascular extramural (flecha). d) Difusión b 1000, hiposeñal que indica malignidad (flecha).

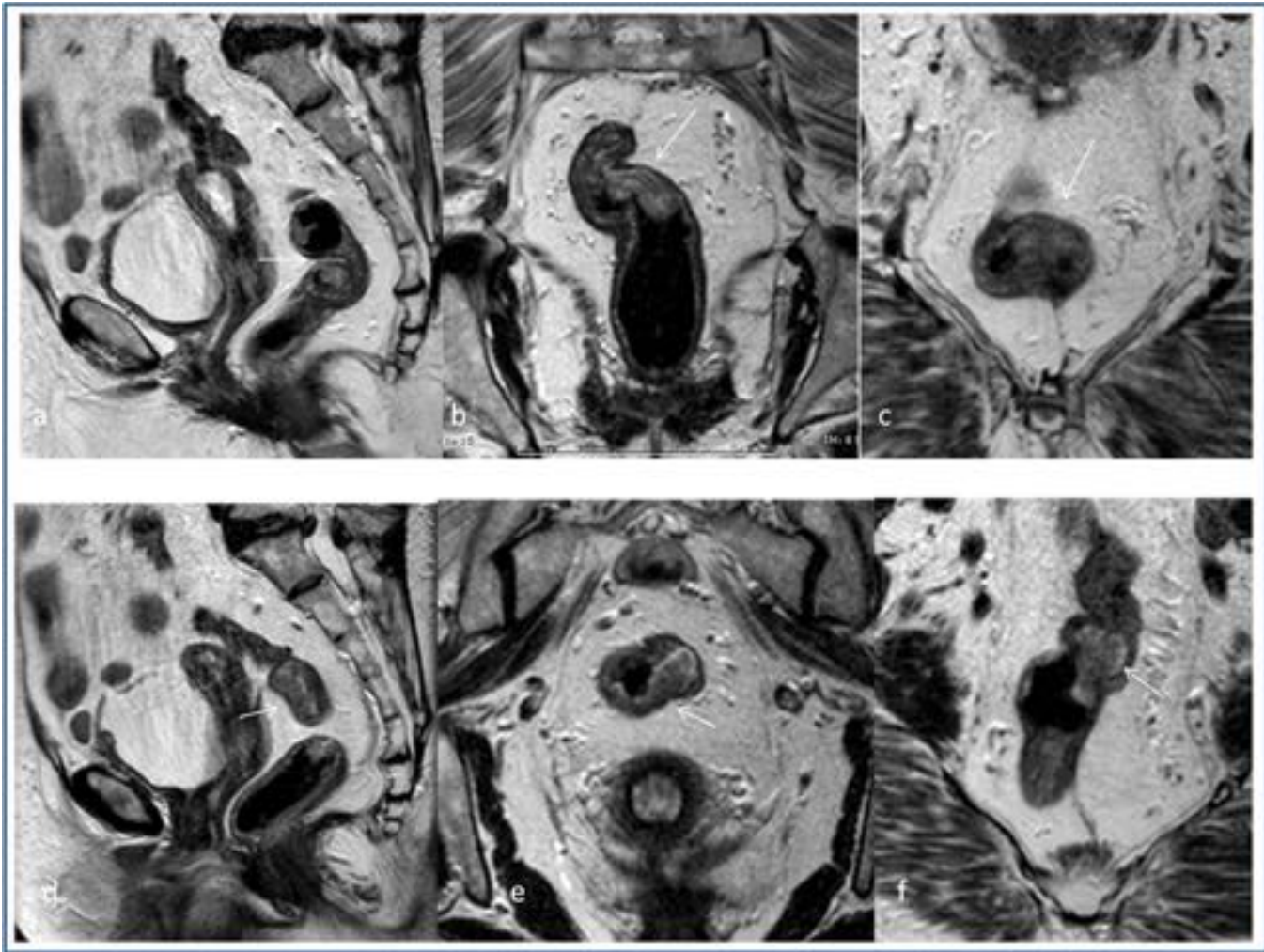


**Fig. 11:** Adenoma veloso con adenocarcinoma. a) Sagital T2. b) Coronal T2. Obliteración del espacio graso entre la pared lateral derecha del recto y el músculo elevador del ano, sin infiltración (flecha). c) Axial T2. Espícula fibrosa que contacta con el músculo elevador del ano (flecha). d) Difusión b 1000, no hay infiltración del músculo (flecha).



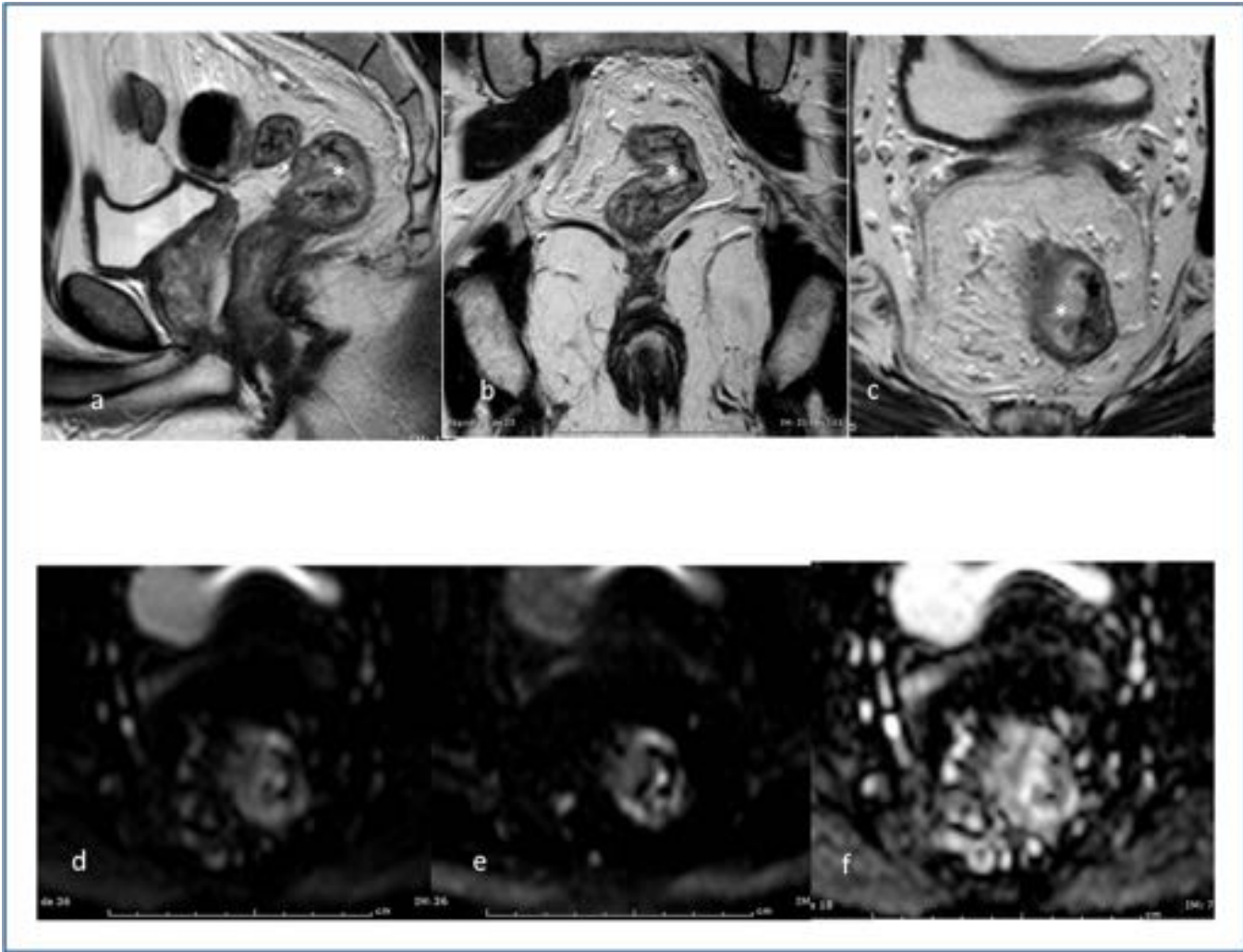
**Fig. 12:** Adenoma tubulo-velloso degenerado. a)Sagital T2. b)Coronal T2. c, d)Axial T2. Septo lateral izquierdo que contacta con el músculo puborrectal (\*). f) Axial difusión b 0, 1000. Integridad de la fascial mesorrectal anterior (flecha).



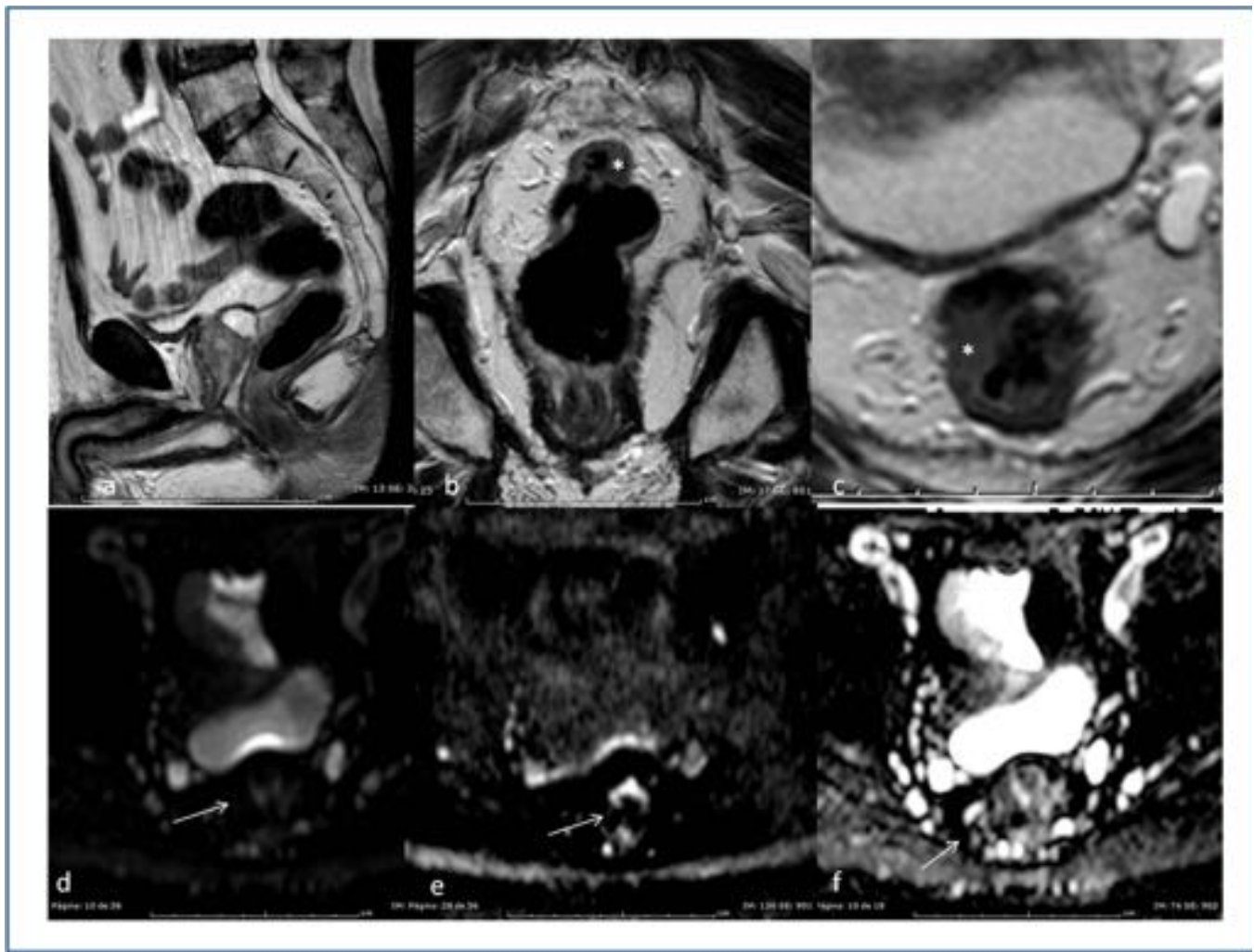


**Fig. 13:** Doble adenoma. Secuencias T2 a, d)Sagital. b, e) Coronal y c, f) Axial. Adenoma vellosos plano en recto medio (a, b,c) y adenoma vellosos degenerado en recto superior (d, e, f). Se observa integridad de la capa muscular propia que se ve como una línea hipointensa.

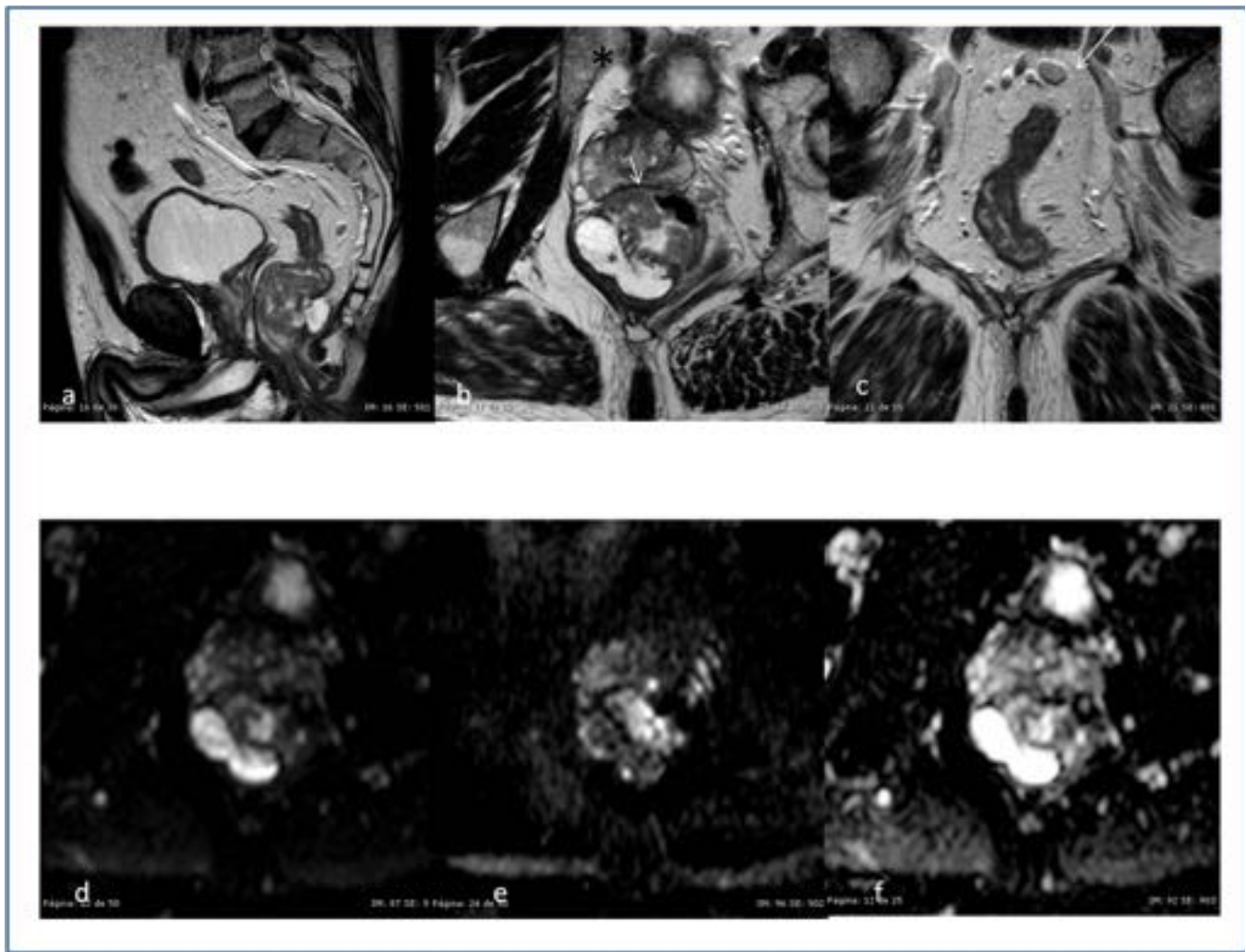




**Fig. 14:** Resección de pólipo rectal. a) Sagital T2. b) Coronal T2. c) Axial T2. Sobreelevación de la mucosa por cambios tras polipectomía (\*). d, e, f). Axial difusión b 0, 1000, ADC. No se observa restricción en la difusión.



**Fig. 15:** Adenoma túbulo-vellosa resecado. Secuencias T2. a). Sagital. b). Coronal. c). Axial. d,e,f). Axial difusión b 0, b 1000, ADC. Engrosamiento de la pared rectal que corresponden a cambios postresección (\*). Las secuencias difusión ayudan a localizar el área a estudiar (flecha).



**Fig. 16:** Adenoma túbulo-velloso y hamartoma quístico. Secuencias T2. a) Sagital. b). Axial. Hamartoma quístico (\*) junto a la base de implantación del adenoma (flecha). c) Coronal. Adenopatía patológica (flecha). d, e, f). Difusión b 0, 1000, ADC. f) Adenoma con hiposeñal y hamartoma quístico con hiperseñal en ADC.

## Conclusiones

El estadiaje inicial de los adenomas rectales malignizados mediante RM rectal, presenta dificultades radiológicas, especialmente debido a la tracción que ejerce el pedículo del adenoma sobre las estructuras del mesorrecto, con márgenes irregulares.

Las secuencias potenciadas en T2 con cortes de alta resolución, realizadas con una correcta angulación con respecto al tumor y las secuencias difusión aportan un valor añadido para la valoración del pedículo, la infiltración del espacio grasa mesorrectal-FMR, de los vasos mesorrectales y de las adenopatías.

Las RM de recto realizadas después de resecciones endoscópicas pueden dar falsos positivos debido a los cambios producidos en la pared rectal tras el procedimiento.

El estadiaje RM resultante, determinará la pauta terapéutica del paciente.

## **Bibliografía / Referencias**

- 1- Matalon S, Mamon H, Fuchs Ch, Doyle L, Tirumami S, Ramaiya N, Rosenthal M. Anorectal cancer: critical anatomic and staging distinctions that affect use of radiation therapy.. Radiographics, 2015, Vol 35: 2090-2107.
- 2- Kaur H, Choi H, You YN, et al. MR imaging for preoperative evaluation of primary rectal cancer: practical considerations. Radiographics 2012; Vol. 32(2): 389–409.
- 3- Ayuso Colella J.R, Pagés Llinás M., Ayuso Colella C. Estadificación del cáncer de recto. Radiologia. 2010;52:18-29.
- 4- Franco Iafrate, Andrea Laghi, Pasquale Paolantonio, et al. Preoperative staging of rectal cancer with MR Imaging: correlation with surgical and histopathologic findings. RadioGraphics 2006; 26:701–714.
- 5- Fiona G. M. Taylor, Robert I. Swift, Lennart Blomqvist, Gina Brown. A systematic approach to the interpretation of preoperative staging MRI for rectal cancer. . AJR 2008; 191:1827–1835.
- 6- Gina Brown, Alex Kirkham, Geraint T. Williams, et al. High-Resolution MRI of the anatomy important in total mesorectal excision of the rectum. AJR 2004;182:431–439
- 7- Barquero D, Cañas T, Castellví V. Prevención del cáncer colorrectal y seguimiento de lesiones preneoplásicas. Guía de práctica clínica. Consorci Sanitari Integral.