

Lo que el radiólogo debe
conocer en la RM postquirúrgica
de prótesis de pene

María José Romero Rivera

María Eugenia Rodríguez Cabillas

Sergio Rodríguez Muñoz

Carmen Sánchez De La Orden

Hospital de San Carlos, San Fernando (Cádiz), España

Objetivos Docentes

- * Enumerar y describir los tipos de prótesis de pene existentes y sus características.
- * Analizar las técnicas quirúrgicas para su colocación y datos para su identificación.
- * Mostrar el protocolo de RM empleado en nuestros estudios.
- * Valorar la localización mediante RM de la prótesis de pene y demás componentes así como las posibles complicaciones tras la cirugía.

Revisión del tema:

La edad, las enfermedades cardiovasculares y las secuelas quirúrgicas de la región pelviana son los **factores de riesgo principales** que ocasionan disfunción eréctil.

Definición de disfunción eréctil: Según el NIH (National Institute of Health) se define como “la incapacidad permanente para iniciar o mantener la erección suficiente para permitir una relación sexual satisfactoria.”

Su **prevalencia** es difícil de determinar dado que gran parte de los pacientes no lo reconoce ya sea por desconocimiento, vergüenza o temor. Se estima su prevalencia entre un 12-19 % de la población masculina española (en el grupo de edad entre los 25-70 años) aumentando con la edad, representando casi el 50% a partir de los 60 años.

El **tratamiento** de primera línea para la disfunción eréctil se realiza mediante fármacos tales como el sildenafil, vardenafil y tadalafil. Las prótesis de pene se reservan para aquellos que no han respondido al tratamiento farmacológico.

Tipos de prótesis penianas:

- Inactivas: También denominadas semirrígidas o maleables. No existen cambios en el volumen ni rigidez. Consta de dos cilindros con trenzado metálico de alineación de plata y cobre cubierto de silicona o biaflex, los cuales se colocan en los cuerpos cavernosos. No se repliegan como las hidráulicas.

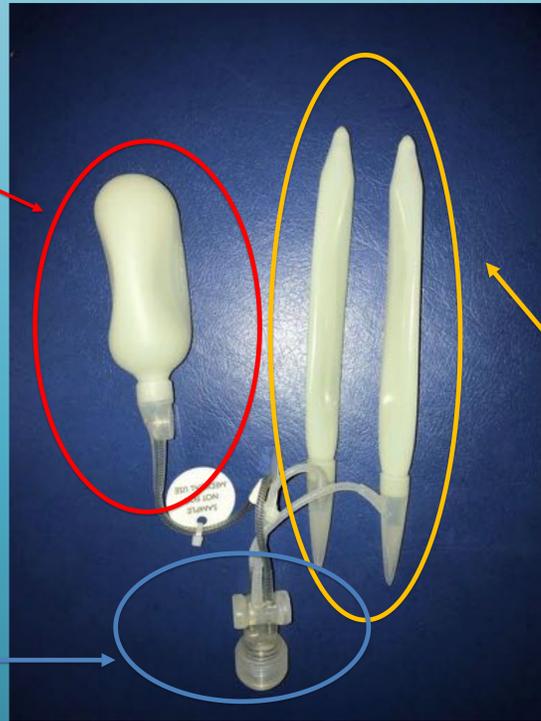


- Hidráulicas: A su vez, se clasifican en 1,2 o 3 componentes, en función de ésto, cambian el volumen del pene, la rigidez o ambas cosas. En nuestro hospital, las que se colocan son de este tipo.

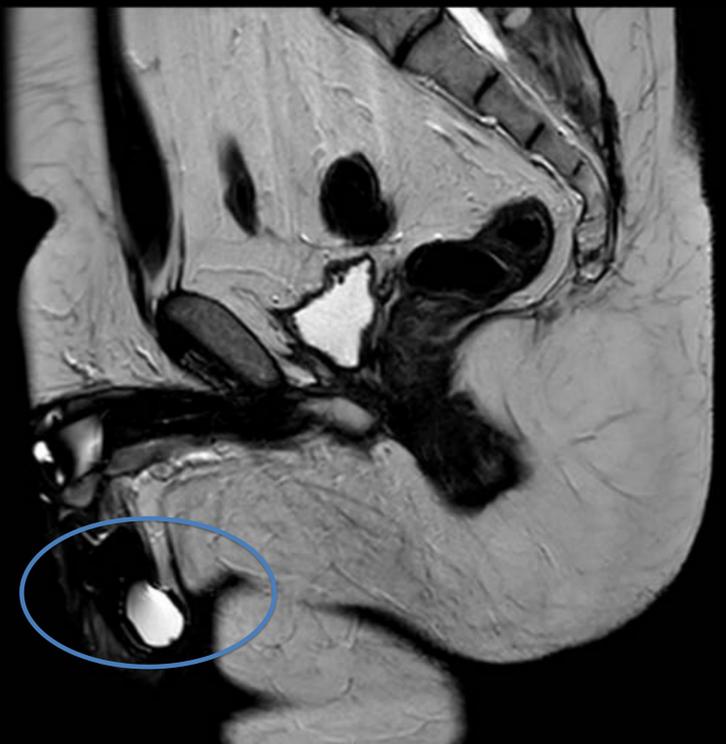


Reservorio abdominal

Bomba escrotal
para accionar el
inflado y
desinflado



Cilindros en
los cuerpos
cavernosos



Técnica quirúrgica y repercusión para el radiólogo:

La colocación reservorio abdominal se puede realizar mediante estas dos formas indistintamente:

Acceso infrapúbico: Se prefiere en pacientes con cirugía abdominal previa ya que la colocación del reservorio es más fácil. Se realiza incisión con separación de la fascia de los rectos a nivel de línea media y se crea un espacio en el espacio de Retzius para el reservorio.

Acceso penoescrotal: Preferible en pacientes con obesidad importante. Se introduce el dedo por la incisión se busca el orificio inguinal externo y a través de éste se crea un defecto en la fascia transversalis para acceder al espacio prevesical. Por medio de un insertador se coloca el reservorio en el espacio.

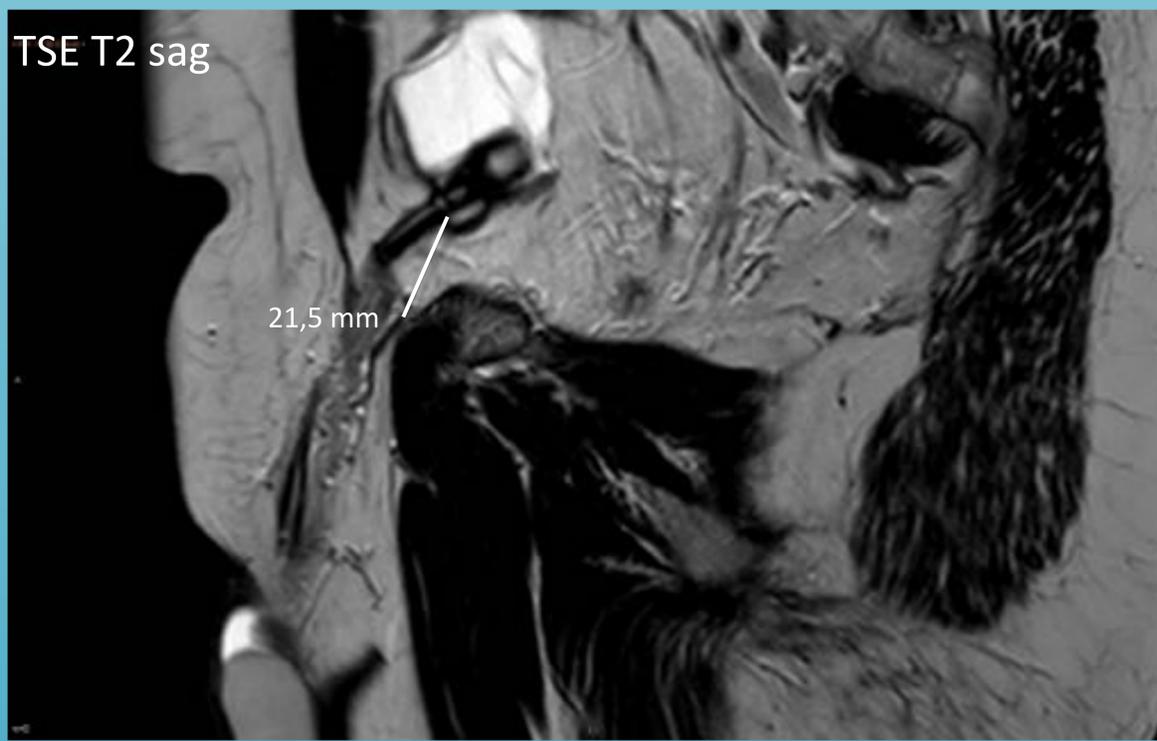
Diseño de la RM

- El estudio de RM se debe realizar con la prótesis totalmente desactivada, es decir, cilindros vacíos y máximo relleno del reservorio abdominal.
- Aunque se pueden realizar otras secuencias, para la valoración postquirúrgica de la prótesis, en nuestro hospital, realizamos secuencias TSE T2 con alta resolución (HR) en los tres ejes del espacio. Esta secuencia tiene la ventaja que la grasa abdominal se visualiza con alta señal al igual que el agua contenida en el reservorio abdominal y en la bomba de inflado escrotal.
- Cuando el implante del reservorio se ha realizado con acceso penoescrotal, la RM ayuda a corroborar la adecuada localización del reservorio. Para ello deberemos de detallar en nuestro informe tres aspectos fundamentales:

1. Perforación de la fascia transversalis (flecha amarilla)
Perforación (círculo amarillo.)



2. Distancia del anillo inguinal externo a la punta de la válvula antirretorno del reservorio (profundidad). Se mide en el plano sagital.



3. Distancia de la sínfisis púbica (reborde posterior) a la punta de la válvula antirretorno del reservorio (lateralidad). Se medirá en el plano coronal.



* Los casos que se exponen a continuación han sido realizados todos mediante acceso penoescrotal, en paciente sin y con antecedentes de cirugía pélvica.

CASO 1

Paciente de 66 años sin antecedentes de cirugía pélvica. Control postcirugía de prótesis penénea.

Se muestra en imágenes el reservorio de la prótesis penénea en FII, intraperitoneal, se aprecia perforación de la fascia transversalis. Se aprecia la válvula antirretorno normocolocada. No se aprecia compresión vesical ni de otras estructuras. Cirugía sin alteraciones.

TSE T2 AX



TSE T2 SAG



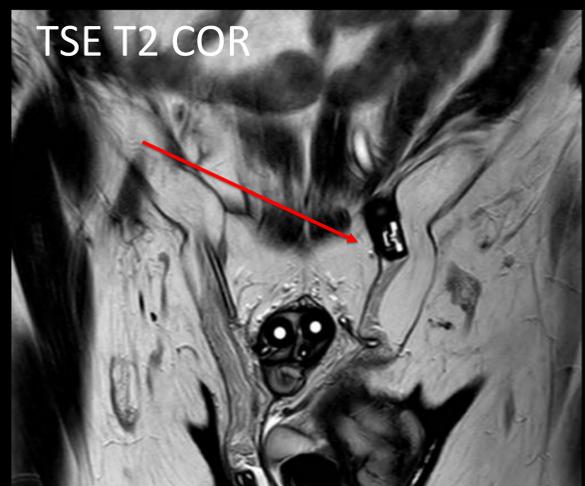
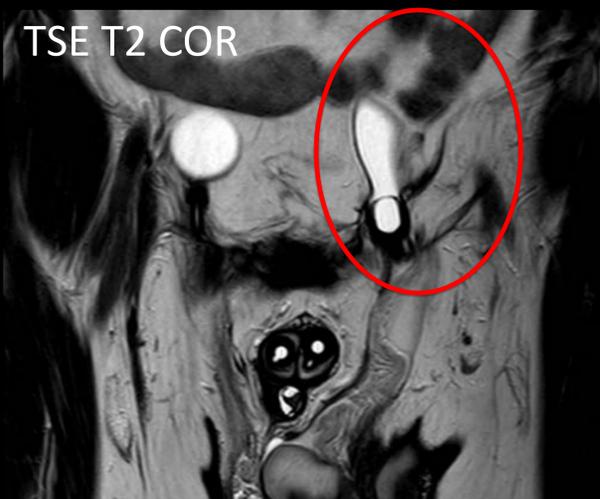
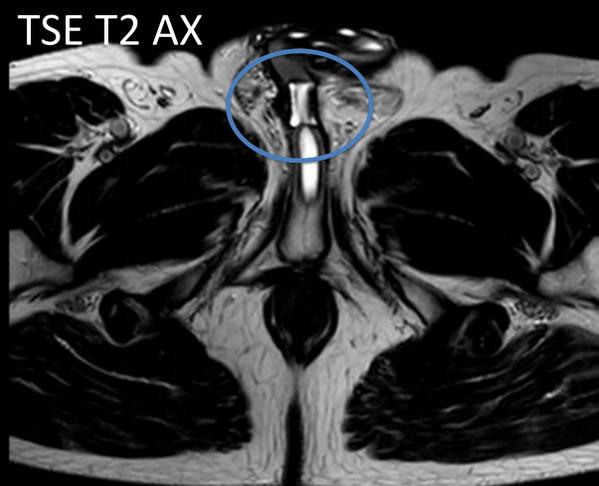
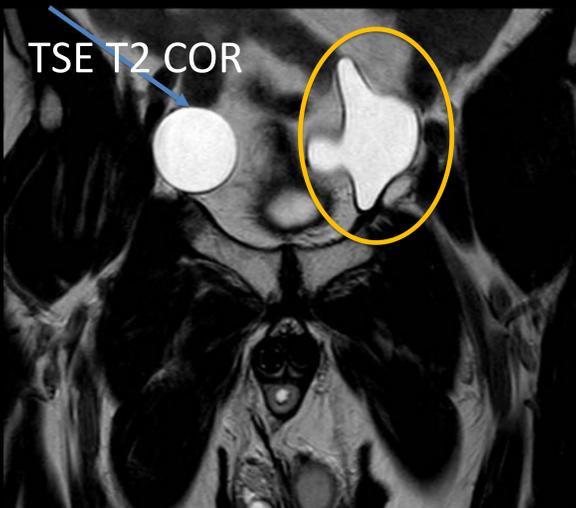
TSE T2 COR



CASO 2

Paciente de 60 años con antecedentes de prostatectomía radical. Control postcirugía de prótesis penénea y esfínter urinario artificial.

El esfínter urinario artificial consta de un reservorio localizado en FID (flecha azul), manguito de presión inflable (círculo azul) así como de una bomba de inflado-desinflado (no mostrado en imágenes). El reservorio de la prótesis penénea se encuentra localizado en FII (círculo amarillo). Se aprecia la válvula antirretorno en situación baja, en el interior del canal inguinal izquierdo (círculo y flechas rojas).



CASO 3

Paciente de 53 años sin antecedentes de prostatectomía. Control tras Qx de colocación de dispositivo protésico peneano con reservorio en FID.
Impronta del reservorio sobre el aspecto inferolateral derecho de la vejiga, la cual se observa lateralizada hacia la izquierda.

TSE T2 COR



TSE T2 SAG



TSE T2 AX



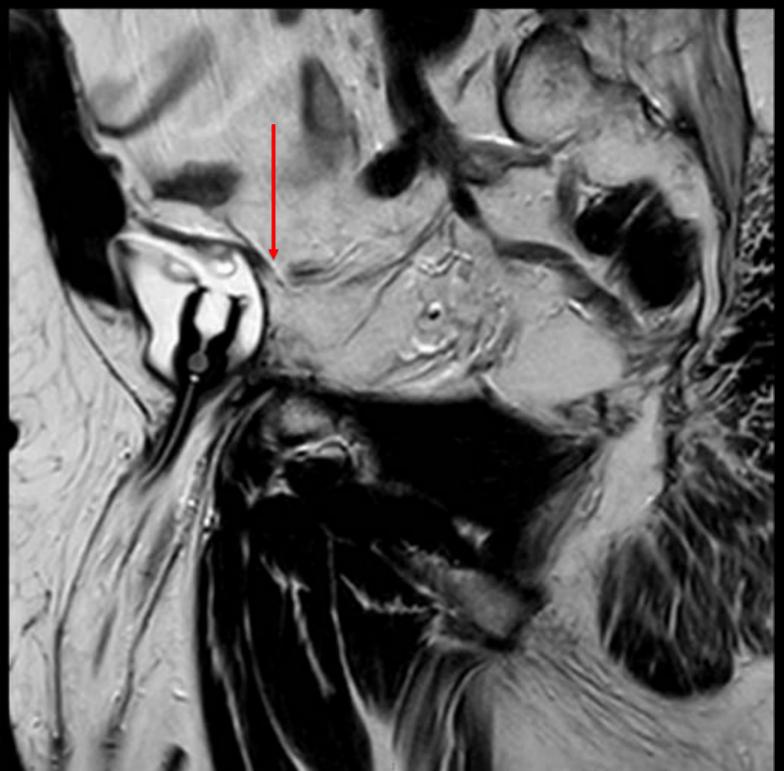
CASO 4

Paciente de 58 años con antecedentes de prostatectomía radical. En el control de la cirugía postcirugía se evidenció una falta de perforación de la fascia transversalis, quedando el reservorio extraperitoneal.

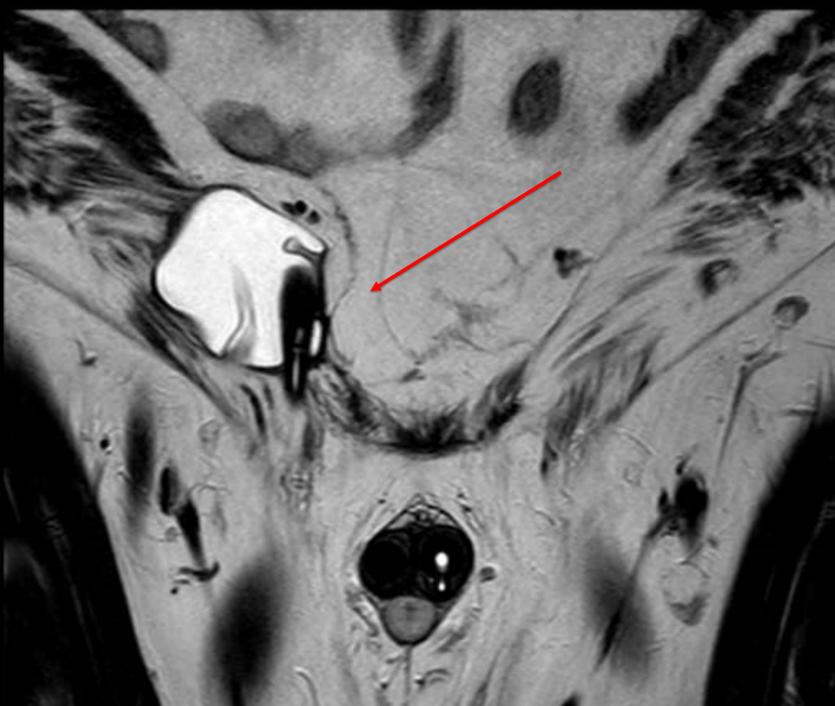
TSE T2 AX



TSE T2 SAG



TSE T2 COR



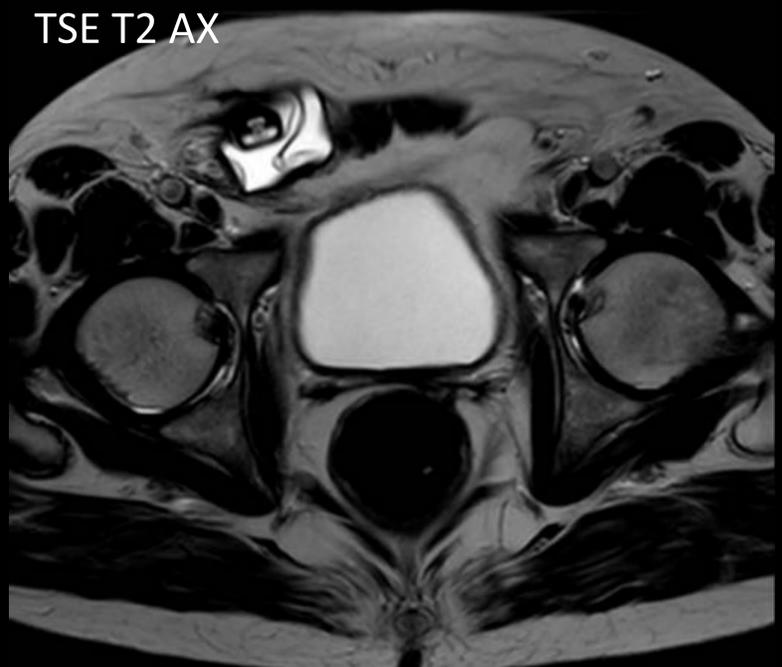
Caso 5

Paciente de 66 años con antecedentes de prostatectomía radical. En el control postcirugía, se aprecia el reservorio en situación extraperitoneal, sin atravesar la fascia transversalis, imprimiéndose sobre el tejido celular subcutáneo de la fosa iliaca derecha.

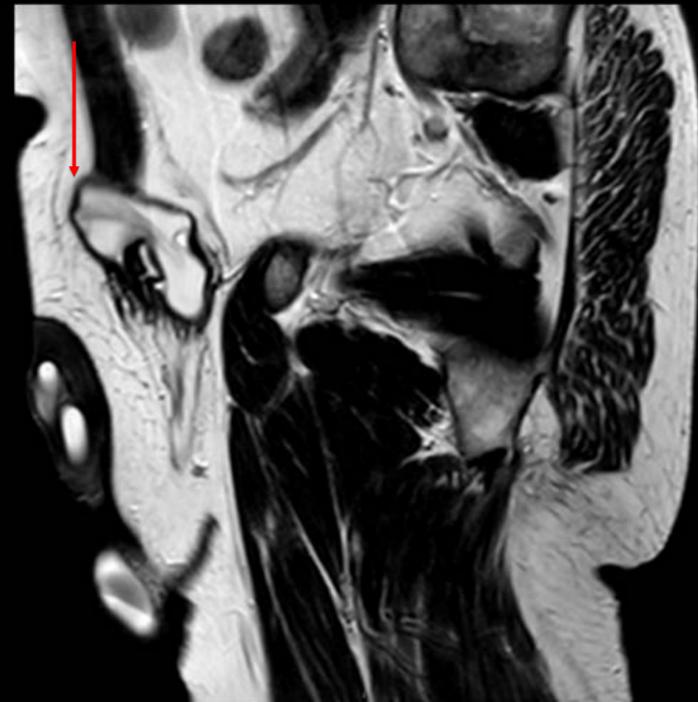
TSE T2 AX



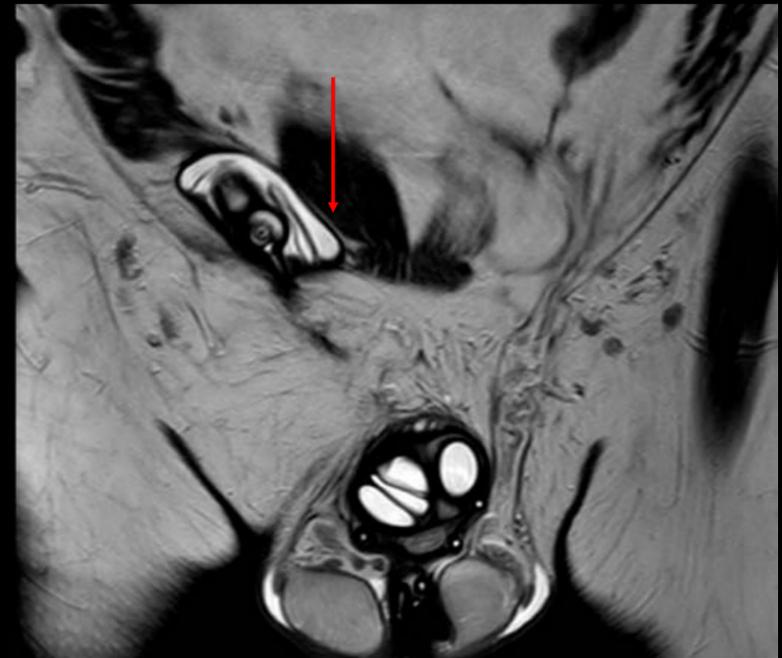
TSE T2 AX



TSE T2 SAG

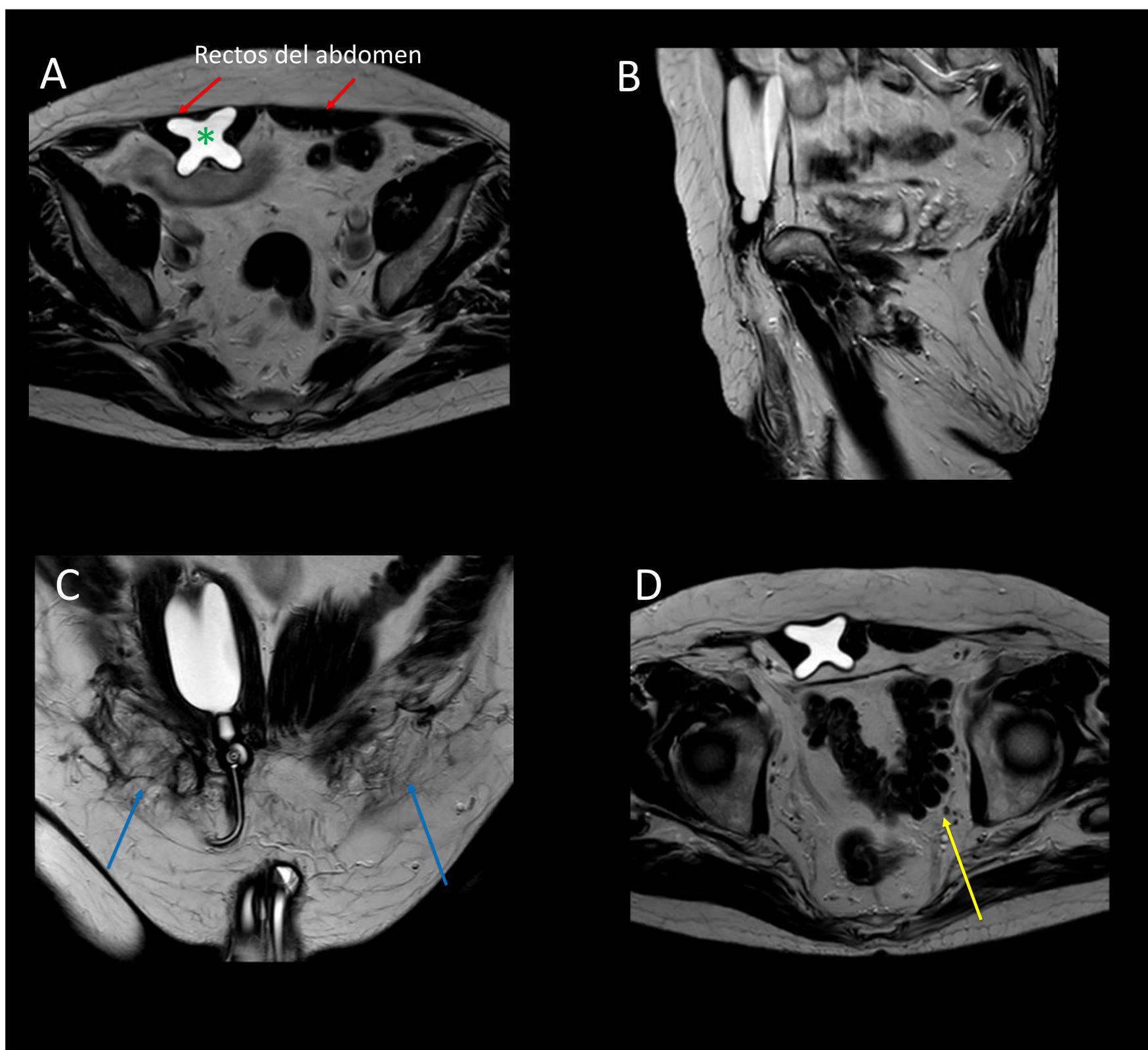


TSE T2 COR



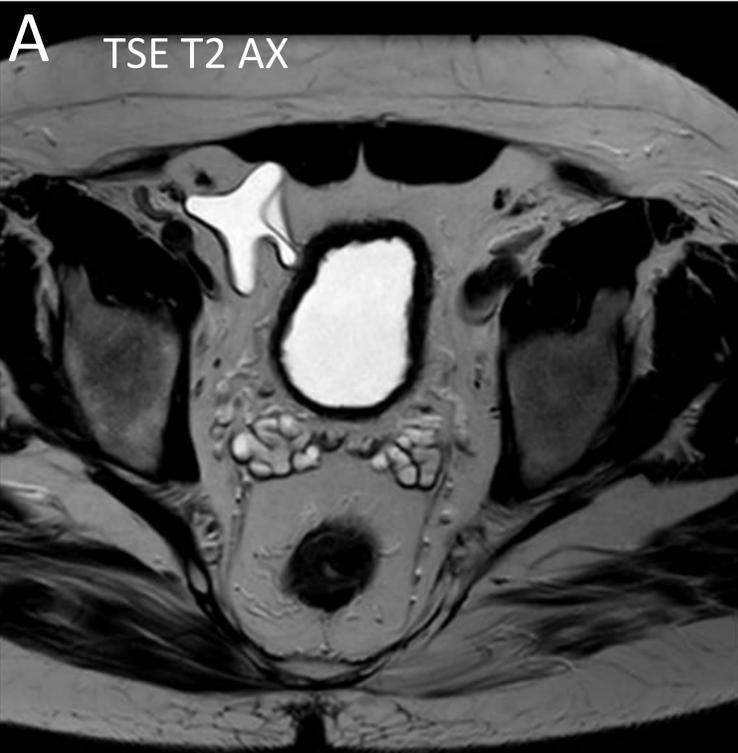
Caso 6

Varon de 75 años con antecedentes de prostatectomía radical. En el control postquirúrgico, se aprecia reservorio extraperitoneal (asterisco verde) , alojado en el interior del musculo recto del abdomen derecho (imágenes A, B y C) . En imagen C, se identifica irregularidad en el tejido celular subcutáneo con trabeculación de la grasa, secuelar a cirugía previa (flechas azules). Diverticulosis sigmoidea , flecha amarilla en imagen D.



Caso 7

Varón de 53 años, sin antecedentes de cirugía pélvica. En el control postquirúrgico, se aprecia reservorio normocolocado, intraperitoneal. Engrosamiento difuso de la pared vesical por hipertrofia prostática (imágenes A y B). En imagen C, hernia inguinal izquierda de contenido graso (flecha amarilla).



Conclusiones

La RM es de utilidad en la valoración postquirúrgica de la colocación de la prótesis de pene ya que no solo confirma la adecuada localización de los distintos componentes sino las posibles complicaciones. Para ello, es necesario conocer qué datos son de utilidad para el médico peticionario.