

¿EL TAMAÑO IMPORTA? PARAFINOMAS PENEANOS.

Mónica Pérez González, Juan Carlos Ruiz
Jaureguizuría, Aurora Ferrero Collado,
Jimena María Pedrosa Arroyo, Jesús David
Venegas Gómez, Pablo Martínez Núñez.

Hospital Universitario de Burgos.

OBJETIVO DOCENTE

- Describir los hallazgos radiológicos mediante ultrasonidos y RM de los parafinomas peneanos.
- Revisar las manifestaciones clínicas y sus posibles complicaciones.
- Diagnóstico diferencial de esta entidad.

REVISIÓN DEL TEMA

El primer caso documentado de inyección de parafina líquida con motivos estéticos se realizó en 1899 en Viena por el doctor Robert Gersuny. Se utilizó para sustituir la ausencia de testículos en un paciente joven al cual se le había realizado una orquiectomía bilateral debido a una epididimitis tuberculosa. El éxito de la operación motivó a los profesionales a utilizar la parafina como material de relleno en defectos de partes blandas, en el tratamiento de la incontinencia urinaria, la impotencia y la eyaculación precoz. En la actualidad no tiene ninguna indicación médica.

Los parafinomas, también denominados oleomas o lipogranulomas esclerosantes, son una entidad poco común en nuestro medio. Sin embargo en países del este de Europa, Rusia y Asia se han descrito numerosos casos, siendo especialmente frecuentes en las prisiones.

Como la mayoría de los pacientes se someten a estas prácticas mediante procedimientos ilegales, la incidencia exacta se desconoce.

Consisten en la inyección subcutánea o intrauretral de sustancias de alta viscosidad en el pene con el fin de aumentar su tamaño.

Los materiales oleosos utilizados son parafina, vaselina, silicona y aceite de hígado de bacalao.

Dichas sustancias son baratas, fáciles de conseguir y no es necesario un personal altamente cualificado para su manipulación. El proceso es simple: se calienta el material oleoso hasta que queda en estado semilíquido y se inyecta en la submucosa de la piel, extendiéndose a mano a lo largo del cuerpo del pene. Posteriormente el material solidifica al enfriarse.

Los síntomas suelen aparecer varios meses o incluso años después de la inyección aunque, desafortunadamente, los procedimientos suelen repetirse un número considerado de veces a lo largo del tiempo hasta conseguir el tamaño deseado.

Los principales motivos de consulta son dolor, deformidad, impotencia, eritema y edema y son secundarios a una reacción inflamatoria crónica granulomatosa. Como resultado el tejido celular subcutáneo queda reemplazado por “lagos” de material oleoso entremezclados con tejido fibroso. En la mayoría de los casos la afectación se localiza en el pene pero a veces puede haber infiltración escrotal y adenopatías locorregionales. Cuando el paciente acude buscando ayuda médica el pene suele encontrarse en semierección, con rigidez y deformidad.

Las numerosas complicaciones incluyen infección, ulceración, fimosis, necrosis, fistulización y gangrena.

HALLAZGOS EN ECOGRAFÍA:

Los ultrasonidos son el primer método de imagen utilizado debido a que es una técnica barata, no utiliza radiaciones ionizantes y ofrece una valoración en tiempo real.

Permiten valorar la presencia y la localización del cuerpo extraño, la extensión de la inflamación de la dermis, las posibles colecciones y la profundidad de las úlceras asociadas.

La ecografía permite al radiólogo determinar si el plano entre el tejido inflamatorio indurado y fascia de Buck está conservado, dato fundamental, ya que si está respetado posibilita la extirpación quirúrgica completa del tejido afectado.

La extensión proximal del tejido de granulación, la afectación escrotal y las adenopatías locorregionales también pueden ser evaluadas.

Presenta limitaciones cuando el pene está muy deformado o cuando hay úlceras superficiales.

Los principales hallazgos son el engrosamiento difuso y la hiperecogenicidad de la superficie cutánea y de los planos grasos subcutáneos en relación con la infiltración por el material oleoso, con un componente edematoso e inflamatorio (**Figs.1 y 2**).

Puede identificarse linfadenitis locorregional visualizada como adenopatías con hiperecogenicidad en su interior por infiltración del seno ganglionar por el material oleoso, con sombra acústica posterior (imagen en “tormenta de nieve”) (**Fig.3**).

TÉCNICA Y HALLAZGOS EN RM:

Se realiza el estudio en una máquina de alto campo (1.5T) con una bobina de superficie multicanal, mediante adquisiciones con un grosor de corte lo más pequeño posible (3-5 mm).

Es importante fijar bien el pene a la piel para disminuir el movimiento durante la exploración.

Las secuencias básicas son: axial, coronal y sagital T2 sin y con Fat Sat/STIR y axial FSE o SE T1. El estudio T1 Fat Sat con contraste intravenoso es opcional.

La capacidad multiplanar de la RM ofrece muchas ventajas frente a los ultrasonidos, entre las cuales se incluye la evaluación de la extensión de la inflamación, valorar la fascia de Buck y descartar colecciones profundas.

La principal indicación de la RM es evaluar la extensión del cuerpo extraño.

El material inyectado puede visualizarse como gotas, glóbulos, laminas o acúmulos de material graso u oleoso (con señal hiperintensa en T1, levemente hiperintensa en T2 y con señal anulada en la secuencia de supresión grasa) (**Figs. 4,6,7,8,10,11**) y suele acompañarse de una hipointensidad de señal en secuencias T1 y mayor en T2 sin y con supresión grasa, en relación con el proceso inflamatorio difuso de tipo fibroso, con escaso componente edematoso, que suele apreciarse mejor en las secuencias T2 con Fat Sat (**Figs. 4,5,8,10,11**).

La fascia de Buck permanece indemne cuando se visualiza como una fina línea hipointensa en todas las secuencias.

Se debe valorar si existe afectación de los cuerpos cavernosos y esponjoso, intraescrotal, testicular o perineal

También se debe evaluar si existen adenopatías locorregionales, preferentemente inguinales, y en ese caso describir su tamaño, morfología y señal de los hilos grasos (**Figs.7,9**).

En cuanto al diagnóstico diferencial se debe excluir trombosis venosa del pene, enfermedad de Peyronie, lesiones fibróticas postraumáticas y postquirúrgicas y otras causas de ulceración como sífilis, herpes, Behçet o tumores.

Es fundamental conocer el antecedente previo de inyección de parafina y el tiempo transcurrido desde la misma, así como realizar una correcta historia clínica, exploración física y estudio histopatológico.

La completa extirpación del material oleoso es el único tratamiento definitivo. No se han documentado casos de regresión espontánea.

CASO 1: Varón de 48 años natural de Ucrania, que acude por dolor, eritema y deformidad del pene. Antecedente de inyección de parafina hace 2 años.

(Fig.1).



Ecografía de pene: hiperrecogenicidad y engrosamiento difuso de la superficie cutánea y de los planos grasos subcutáneos en todo el pene en relación con infiltración por parafina con componente edematoso e inflamatorio (*).

CASO 1 (continuación).

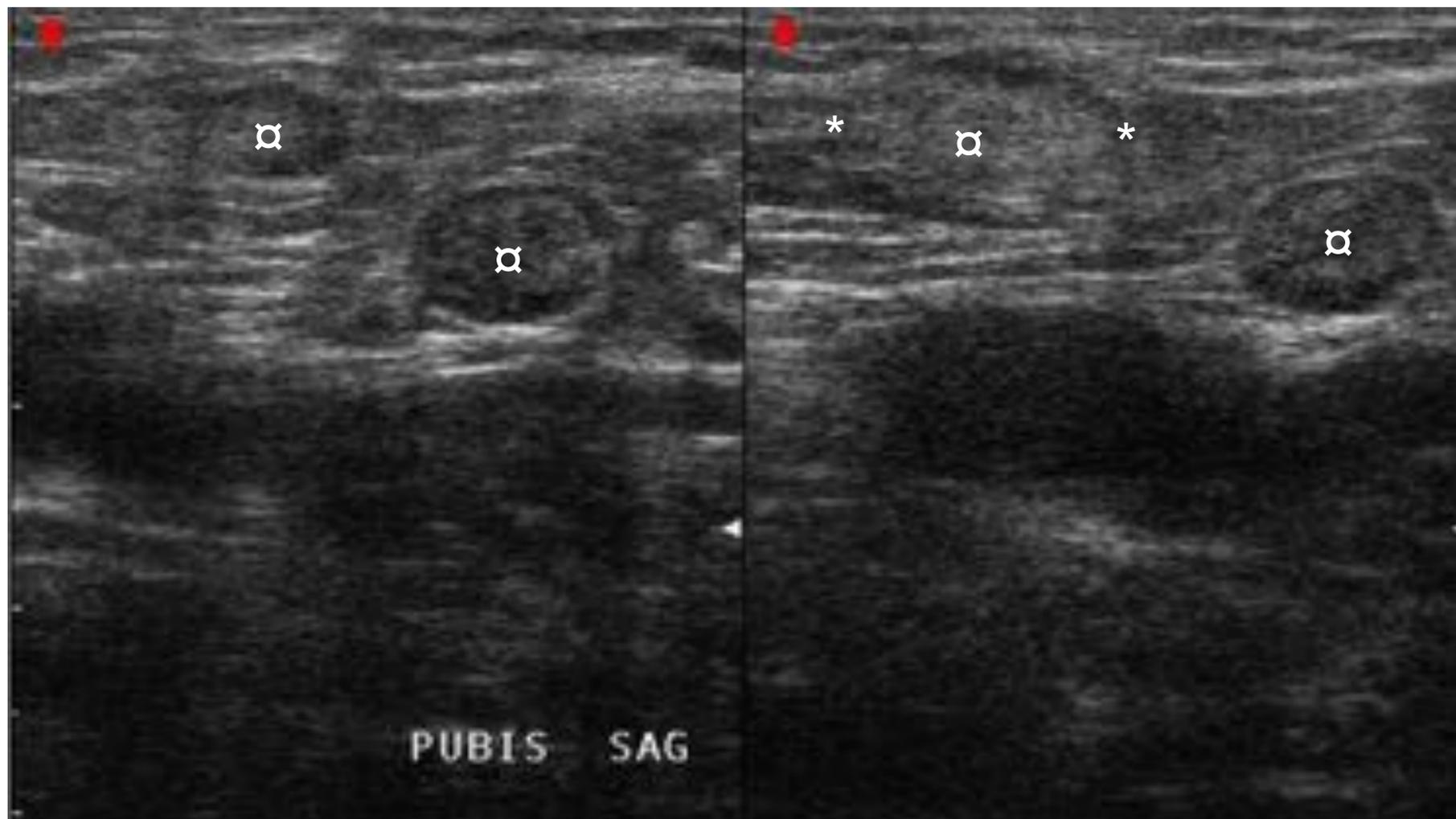
(Fig.2).



Ecografía de pene: importante engrosamiento de la cubierta escrotal (*) en relación con infiltración por material oleoso con componente edematoso e inflamatorio.

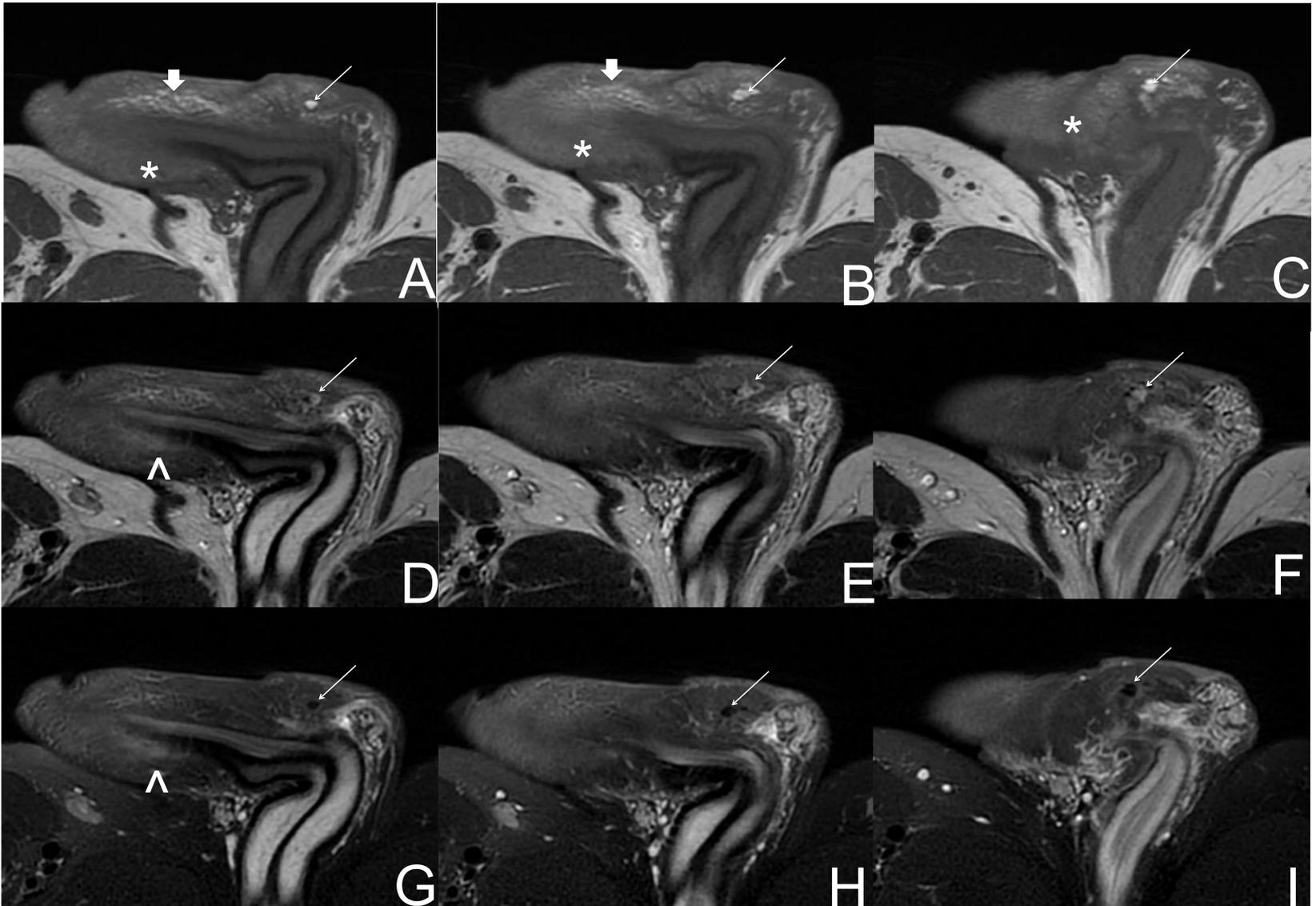
CASO 1 (continuación).

(Fig.3).



Ecografía de pene: adenopatías inguinales (x) con hiperecogenicidad heterogénea de aspecto granular en su interior debido a la infiltración del seno ganglionar por el material oleoso, con leve sombra acústica posterior (*).

CASO 2: Varón de 38 años, natural de Rumanía que consulta por dolor e inflamación de pene y testículos. Antecedente de inyección de parafina hace un año. (Fig.4).

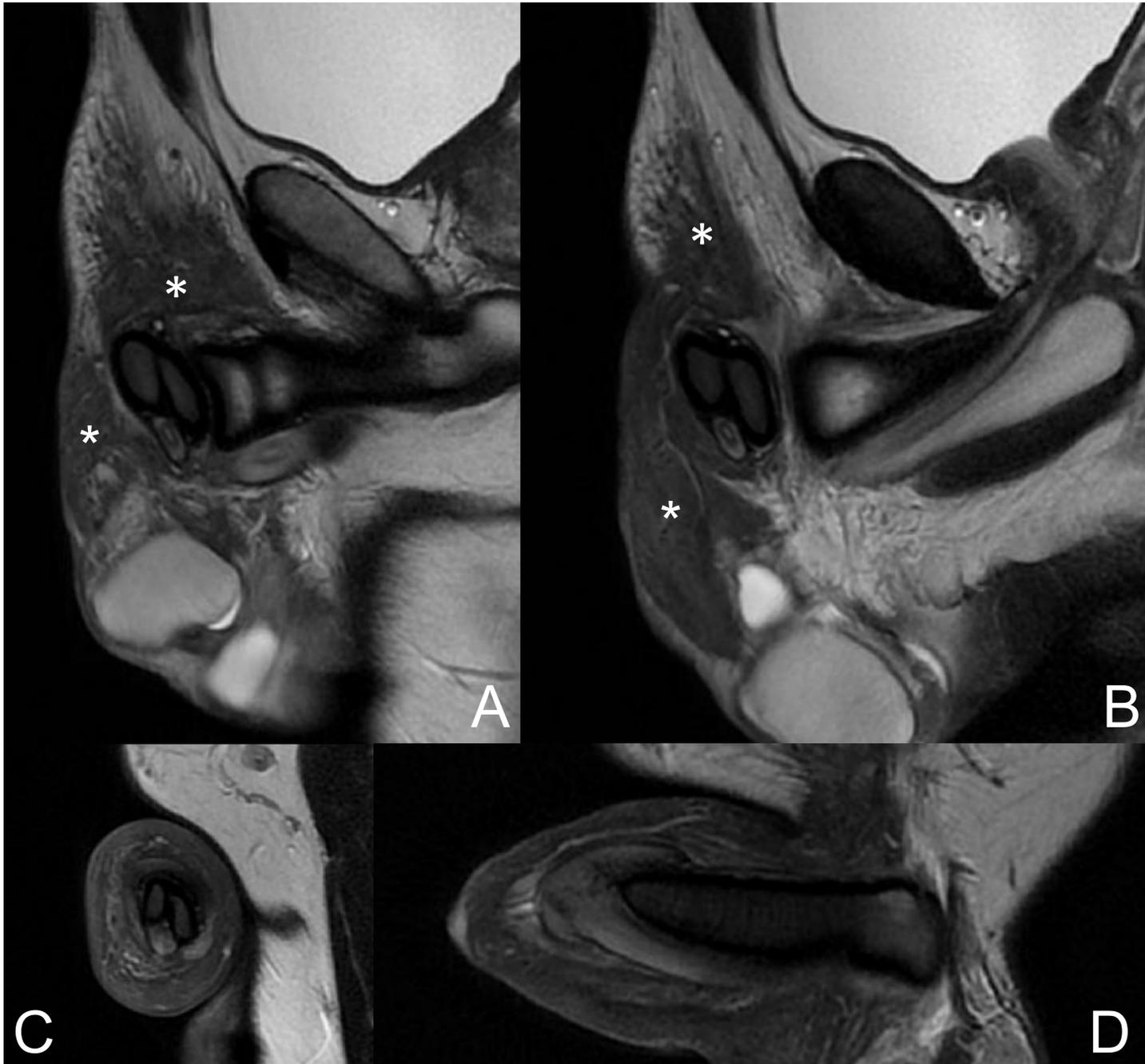


Secuencias en el plano axial T1 (A,B,C), T2 (D,E,F) y T2 con Fat Sat (G,H,I): importante afectación peneana y escrotal con tejido hipointenso en secuencias T1 de aspecto inflamatorio crónico (*) con discreta hiperseñal en T2 que traduce edema (^) y numerosas gotas de material graso/oleoso (flechas finas) en su espesor, hiperintensas en secuencias T1, moderadamente hiperintensas en secuencias T2 y con señal anulada en secuencias T2 con supresión grasa.

También se aprecia material oleoso de aspecto reticular e infiltrativo localizado entre las partes blandas y el tejido inflamatorio crónico (⇩).

CASO 2 (continuación).

(Fig.5).



Secuencias T2 sagitales (A,B,C) y coronal (D): tejido hipointenso que se distribuye e infiltra el panículo subcutáneo de la raíz y base del pene y la región prepúbica extendiéndose hacia las partes blandas de la región escrotal, en relación a cambios fibróticos por infiltración de material oleoso (*).

No hay afectación de los cuerpos cavernosos, esponjoso ni de sus fascias (C).

Estudio anatomopatológico de biopsia de pene: lipogranuloma esclerosante compatible con parafinoma.

CASO 3: Varón de 29 años natural de Bulgaria que acude por dolor e inflamación del pene y dificultad para orinar. Antecedente de inyección de parafina hace dos años.

(Fig.6).

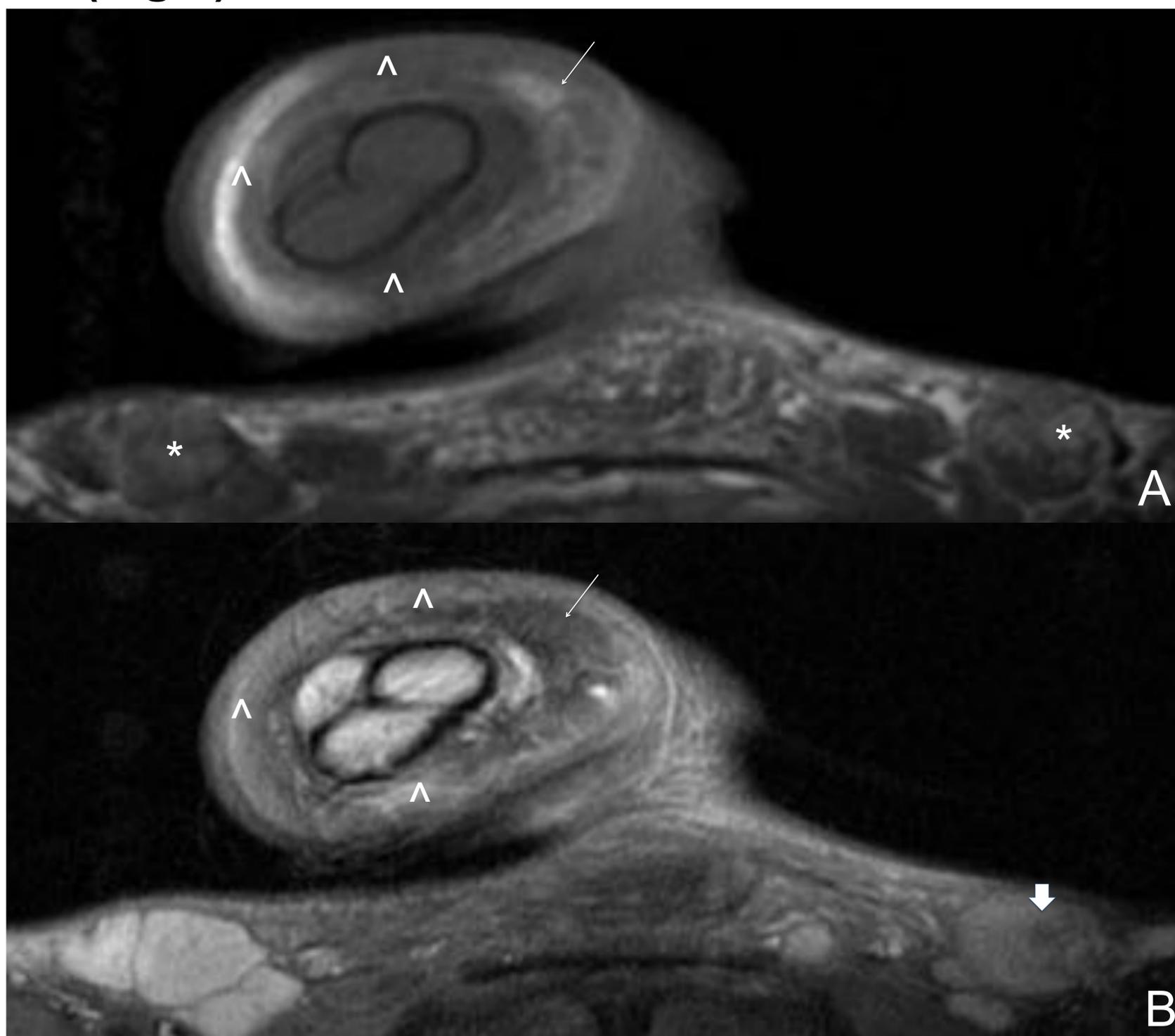


Coronal T2 TSE (A), Axial T2 TSE (B) y Axial T1 Fat Sat postcontraste (C): infiltración difusa del tejido graso subcutáneo peneano por un tejido hipointenso difuso (*) que respeta la fascia de Buck y los cuerpos cavernosos y esponjoso, que muestra discreta captación difusa tras la administración del contraste endovenoso (★), en relación a infiltración por parafina.

Estudio anatomopatológico de biopsia de pene: lipogranuloma esclerosante compatible con parafinoma.

CASO 4: Varón de 18 años que consulta por celulitis de repetición y dolor de pene tras inyección de parafina en el pene hace dos años.

(Fig.7)

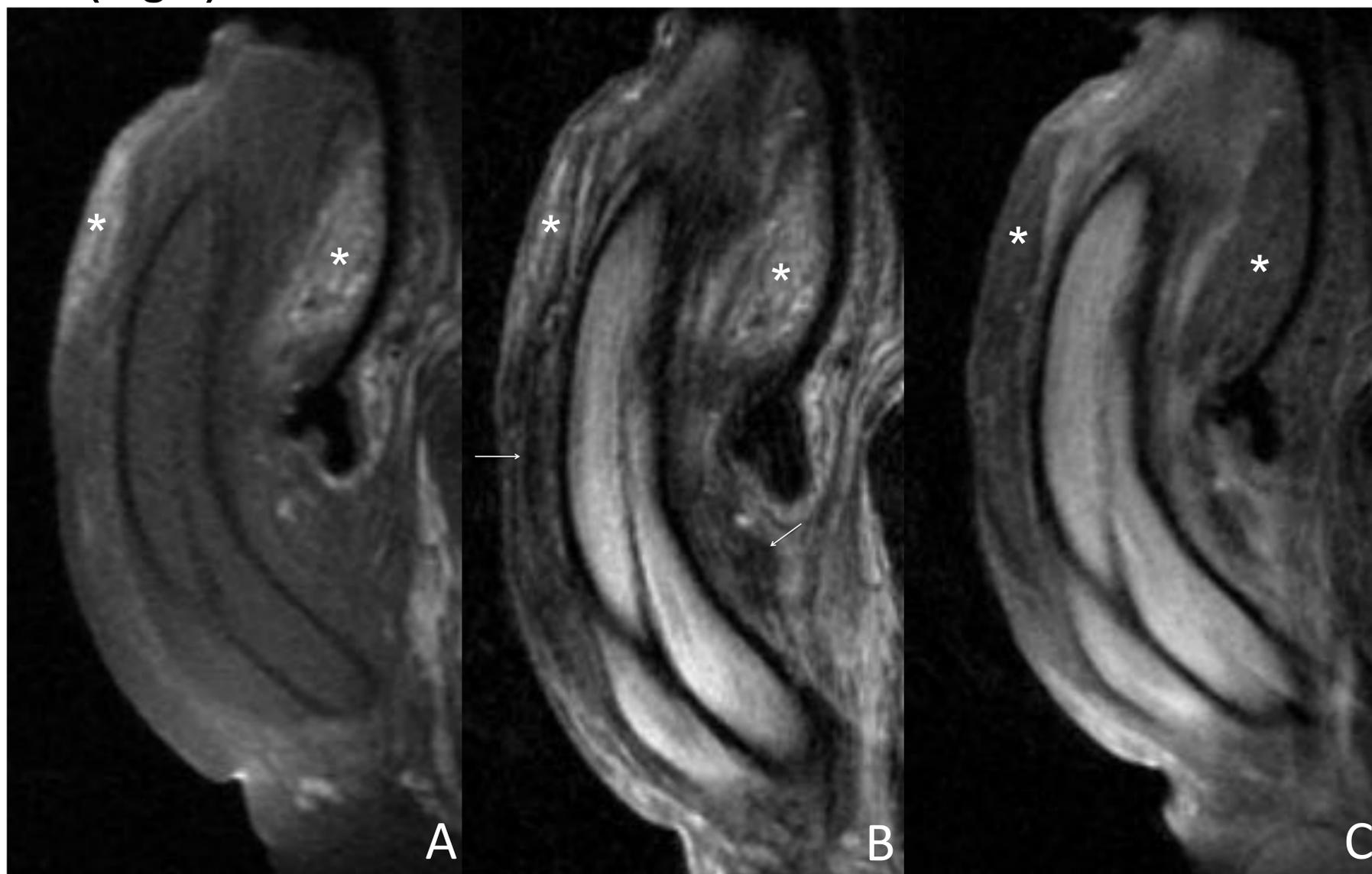


Secuencias axiales T1 (A) y T2 Fat Sat : importante infiltración difusa de las partes blandas del pene, zona escrotal y prepúbica (^) con pequeños focos hiperintensos en T1 e hipointensos en T2 Fat Sat (flechas finas), con patrón reticulo-nodular en relación a infiltración por parafina y edema.

(*) Adenopatías inguinales bilaterales con hiperseñal espontánea de aspecto algodonoso en T1 (A) con supresión grasa en secuencias Fat Sat (flecha gruesa)(B) infiltradas por el material oleoso.

CASO 4 (continuación).

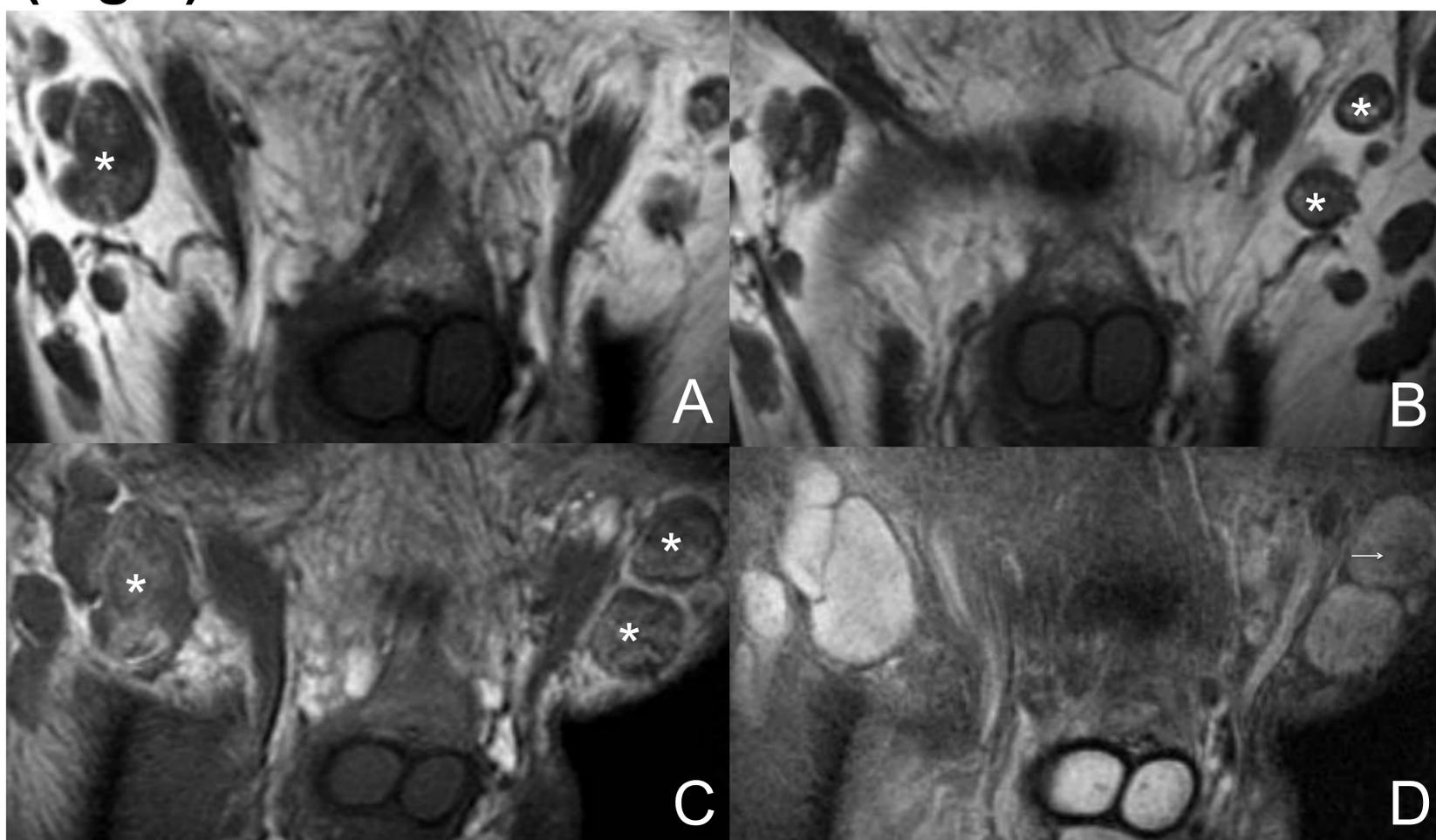
(Fig.8).



Secuencias sagital T1 (A), T2 (B) y T2 Fat Sat (C): importante engrosamiento y alteración difusa de todo el pene ocupado por un material hiperintenso en secuencias T1 y T2 con señal anulada en Fat Sat (*) en relación a infiltración por parafina, acompañado de una reacción inflamatoria crónica isointensa respecto al músculo con zonas de baja señal en T2 por mayor componente fibrótico (flechas finas).

CASO 4 (continuación).

(Fig.9).



Secuencias coronales T1 SE iniciales (A y B) y a los seis meses (C y D): importante progresión en número y tamaño de las adenopatías inguinales bilaterales (*), inhomogéneas, con componente hiperintenso en T1, heterogéneo en el hilio, en relación al material oleoso.

Secuencia coronal T2 Fat Sat (D): focos puntiformes hipointensos en el interior de las adenopatías inguinales izquierdas en relación al material oleoso suprimido (flecha).

CASO 5: Varón de 39 años, ucraniano, que acude por inflamación y dolor intenso en el pene con impotencia funcional desde hace un mes. Antecedente de inyección de parafina hace 15 meses.

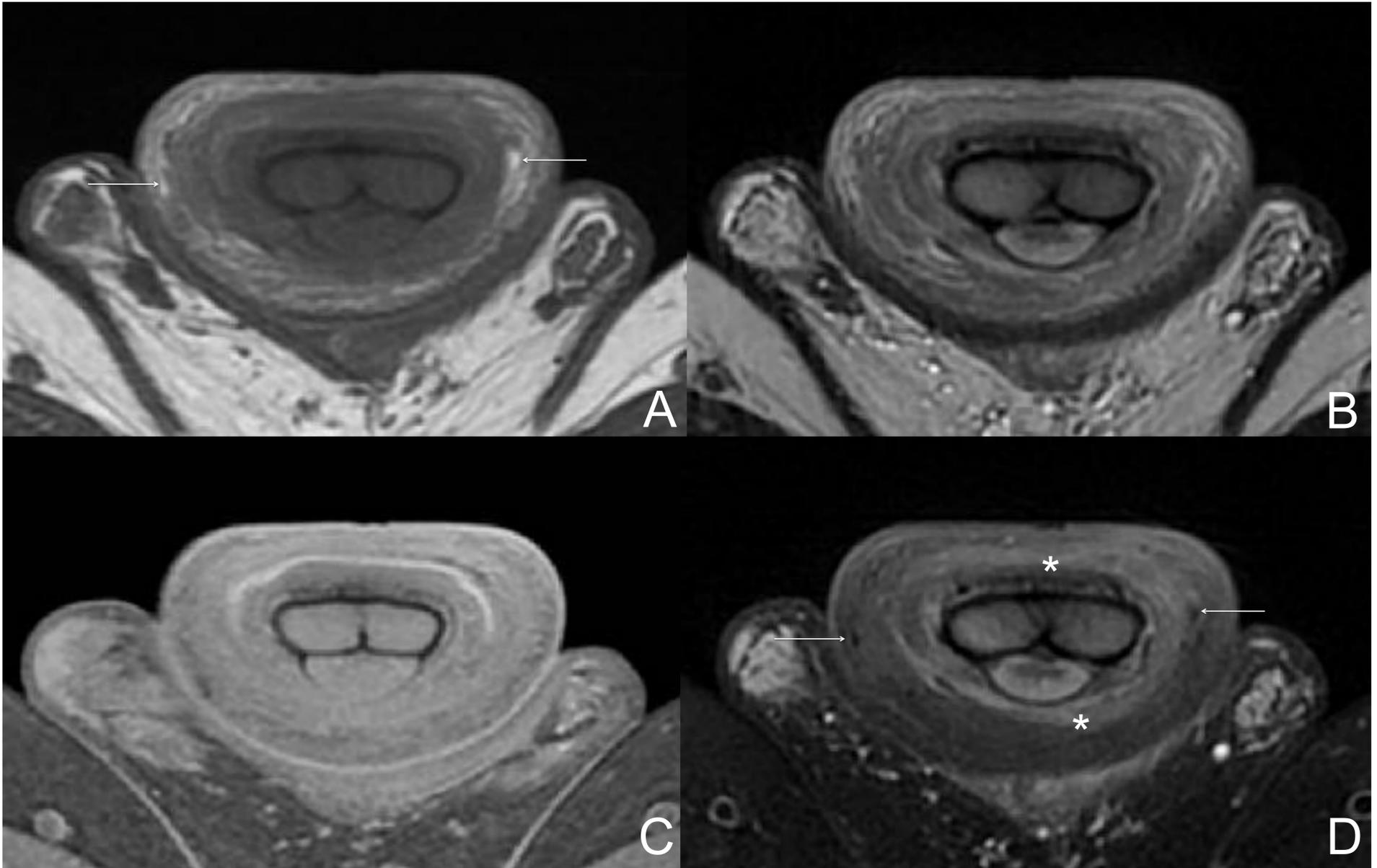
(Fig.10).



Secuencias sagital T2 (A), coronal T2 (B): tejido heterogéneo , predominantemente hipointenso que recubre al pene en relación a tejido inflamatorio con fibrosis (flechas finas).

CASO 5 (continuación).

(Fig.11).



Secuencias axiales T1 (A) y T2 (B) y T1 Fat Sat (C) y T2 Fat Sat (D): infiltración de la grasa subcutánea por material heterogéneo, con patrón en capas, que rodea a los cuerpos cavernosos y esponjosos, respetándolos, sin invadir la fascia de Buck. Se aprecian pequeños focos de tejido hiperintenso en T1 por material oleoso que se suprimen en T2 Fat Sat (flechas finas). Tejido fibroso con componente inflamatorio en las secuencias Fat Sat (*).

El paciente fue intervenido con un resultado anatomopatológico del tejido extirpado compatible con parafinoma.

CONCLUSIONES

- El parafinoma peneano es una entidad infrecuente pero de incidencia creciente en nuestro medio debido a la inmigración.
- Los ultrasonidos y la RM son pruebas diagnósticas de alta utilidad en la valoración prequirúrgica de este proceso facilitando fundamentalmente la valoración de la extensión peneana, escrotal y regional del proceso inflamatorio del cuerpo extraño y las posibles complicaciones locales, siendo importante conocer un antecedente previo de inyección de parafina en el pene.

BIBLIOGRAFÍA

- Cohen JL, Keoleian CM, Krull EA: Penile paraffinoma: self-injection with mineral oil. J Eur Acad Dermatol Venereol.2001;45:S222-S224.
- Cormio L, Di Fino G, Scavone C, et al. Magnetic resonance imaging of penile paraffinoma: case report. BMC Medical Imaging. 2014;14:39-42.
- Bayraktar N, Basar I. Penile Paraffinoma. Case reports in Urology. Volume 2012, Article ID 202840, 2 pages.
- Oñate Celdrán J, Sanchez Rodríguez C, Tomás Ros M et al. Penile paraffinoma after subcutaneous injection of paraffin. Treatment with a two step cutaneous plasty of the penile shaft with scrotal skin. Arch Esp Urol.2012;65(5):575–8.
- Francis J, Poh Choo Choo A, Wansaicheong Khin-Lin G. Ultrasound and MRI features of penile augmentation by “Jamaica Oil” injection. A case series. Med Ultrason.2014;16(4):372–6.
- Rosecker Á, Bordás N, Pajor L et al. Hungarian “jailhouse rock”: incidence and morbidity of Vaseline self-injection of the penis. J Sex Med.2013;10(2):509–15.
- Sejben I, Racz A, Svebis M, Patyi M, Cserni G. Petroleum jelly-induced penile paraffinoma with inguinal lymphadenitis mimicking incarcerated inguinal hernia. Can Urol Assoc J. 2012;6:E137-9.
- Palinrungi MA, Syahrir S, Palinrungi A, Krahmadi E, Prihantono P. Characteristics and Treatment of Penile Paraffinoma in Makassar, Indonesia. American Journal of Medical Sciences and Medicine. 2017,5(3),53-5.
- Bajory Zoltán, Mohos Gábor, Rosecker Ágnes, Bordás Noémi, Pajor László Surgical Solutions for the Complications of the Vaseline Self-Injection of the Penis. J Sex Med. 2013;10(4):1170-7.
- Miranda FC, Martins E, Scala G, Iglesias R, Almeida JF, Cury J, Srougi M. Penile enlargement with methacrylate injection:is it safe?. Sao Paulo Med J. 2013;131(1):54-8.
- Turner B, Goldstraw E, Pati J. Int J of Urol Nurs. 2013;Vol 7 No 1:53-6.