

Lesiones quísticas periuretrales en mujeres, ¿quién es quién?

Inés Alonso Sánchez, Leire Ormaetxe Albéniz, María Isusi Fontán, Ane Ibáñez Zubiarraín, Almudena Quílez Larragan, Carlota García de Andoin Sojo, Patricia Rodríguez Ripalda, M^o Victoria Bárcena Robledo.

¹Hospital Universitario de Basurto, Bilbao

OBJETIVOS

- Realizar un breve repaso anatómico de la región perineal y en concreto periuretral femenina.
- Describir e ilustrar las características radiológicas de las lesiones quísticas periuretrales más frecuentes en mujeres para ser capaces de realizar diagnósticos adecuados.
- Mencionar las posibles complicaciones de estas lesiones y los tratamientos disponibles.

REVISIÓN DEL TEMA

1. ANATOMÍA DEL PERINÉ (Fig. 1 y 2):

El periné es el conjunto de partes blandas que cierra inferiormente la cavidad pélvica y tiene una forma romboidal.

Límites del periné:

- Anterolateral: ramas isquiopúbicas y anteriormente la sínfisis del pubis
- Posterolateral: ligamentos sacrotuberosos (hasta el coxis que es el límite más posterior).
- Lateral: tuberosidades isquiáticas.
- Superior: diafragma pélvico, que está formado por el músculo elevador del ano con sus 3 fascículos (pubococcígeo, puborrectal e iliococcígeo), y el músculo coccígeo.

Una línea transversal divide el periné en dos triángulos (Fig 1):

- Triángulo urogenital (anterior): a su vez se divide en las bolsas superficial y profunda por una fina capa musculofascial que es la membrana perineal o diafragma urogenital que tiene un papel importante en la continencia urinaria.
- Triángulo anal (posterior)

El espacio perineal superficial es el que se encuentra por debajo de la membrana perineal. Incluye el introito vaginal, el meato uretral externo, las glándulas de Bartolino (posterior) y las glándulas de Skene (anteriores).

2. LESIONES QUÍSTICAS PERIURETRALES

Existen múltiples lesiones quísticas en la región perineal femenina. Concretamente nos centraremos en las lesiones en localización periuretral y para hacer un correcto diagnóstico de las mismas, tomaremos como puntos anatómicos clave de referencia la membrana perineal y sínfisis del pubis y la localización anterior o posterior en el espacio perineal superficial (en aquellas lesiones que se encuentran a este nivel) (Tabla 1).

En cuanto a las técnicas de imagen, la Resonancia magnética (RM), sobre todo las secuencias T2, será la técnica de elección por su gran resolución anatómica para evaluar el suelo pélvico, aunque para algunos casos también son útiles otras técnicas como la ecografía, la tomografía computarizada (TC) o estudios fluoroscópicos como la uretrocistografía retrógrada. Son muy importantes las imágenes multiplanares para realizar localizar con exactitud las lesiones.

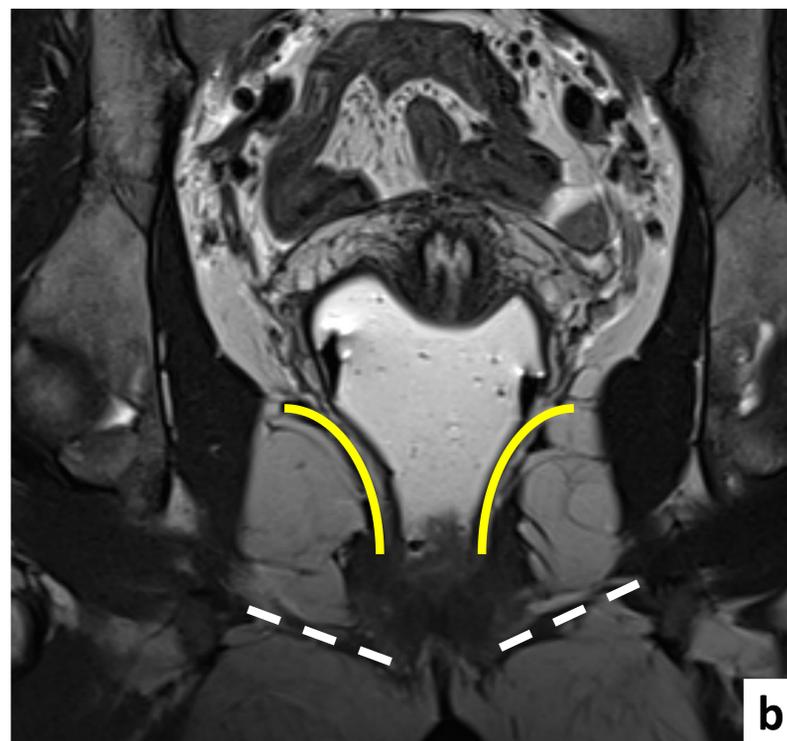
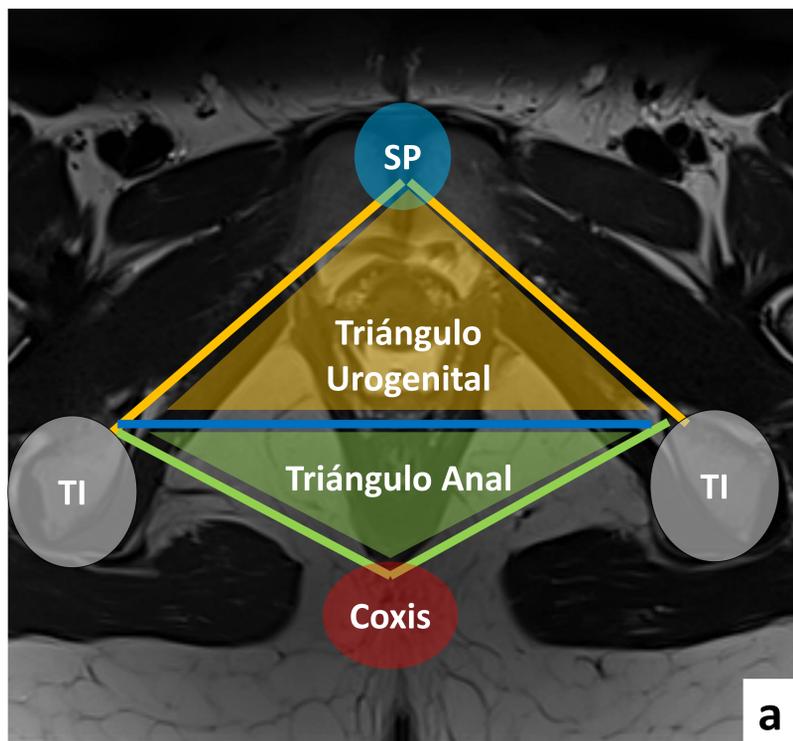


Figura 1: Esquema anatómico de pelvis femenina en Resonancia Magnética, secuencia T2 axial (a): Periné dividido en triángulo urogenital o anterior (naranja) y triángulo anal o posterior (verde). Límites marcados por las tuberosidades isquiáticas (TI, círculos grises), el coxis (círculo rojo) y la sínfisis del pubis (azul). Y secuencia T2 coronal (b) visualizando el músculo elevador del ano (amarillo) y la membrana perineal (línea punteada blanca).

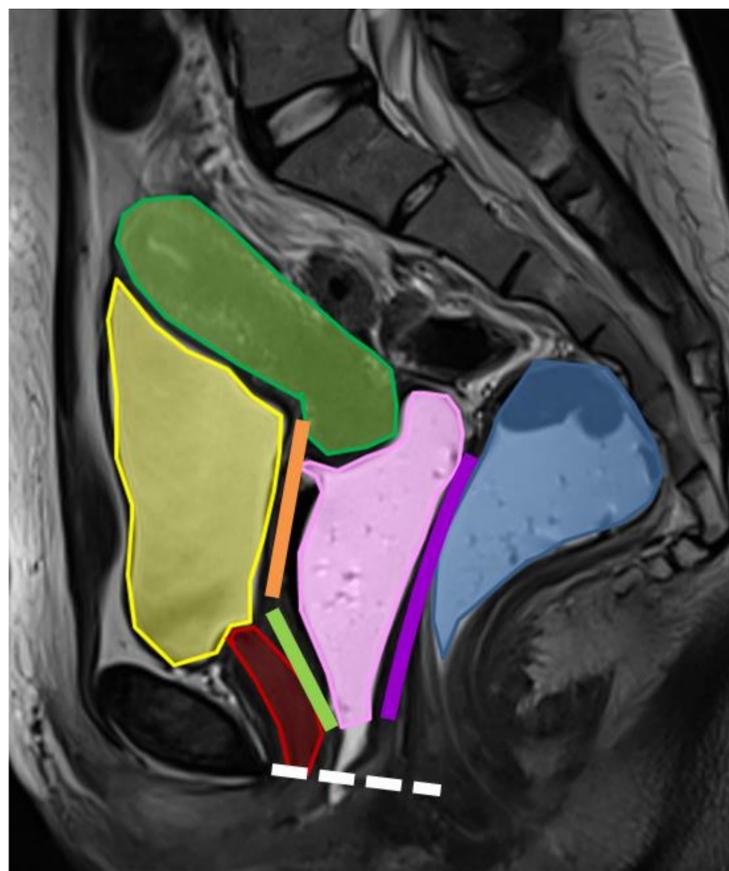
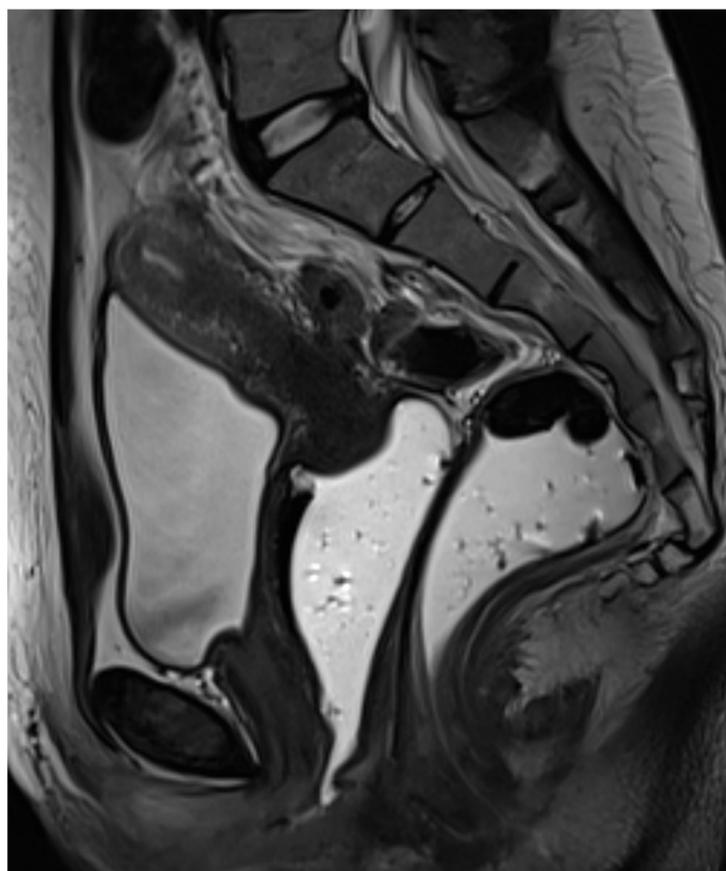


Figura 2: Esquema anatómico de pelvis femenina en Resonancia Magnética, secuencia T2 corte sagital: vejiga (amarillo), uretra (rojo), útero (figura en verde), vagina (rosa), recto (azul). Espacio vesicovaginal (línea naranja), tabique uretrovaginal (línea verde), membrana perineal (línea puntos blanca), tabique rectovaginal (morado)

2.1 QUISTES DE SKENE

Localización y función: Las glándulas de Skene o periuretrales, son unas glándulas pares localizadas adyacentes a la uretra distal a las 3 y a las 9h que tienen como función lubricar la uretra distal y cuando se obstruyen se pueden formar quistes (Fig. 3). Para localizarlos hay que conocer que son inferiores a la membrana perineal y a la sínfisis del pubis y anteriores en la bolsa perineal superficial, es decir, anteriores al introito vaginal.

Clínica: La mayoría de los casos son asintomáticos y se diagnostican como hallazgo casual.

Complicaciones: son raras las complicaciones pero pueden infectarse (lo más frecuente) o producir obstrucción uretral si son de gran tamaño. Es muy rara la malignización a adenocarcinoma.

Características radiológicas: lesiones redondeadas u ovoideas laterales al orificio uretral externo. Son hipocogénicas en ecografía, hipodensas en TC e hiperintensas en secuencias T2 de RM en ausencia de complicación. Puede ser variable en T1 y T2 en presencia de contenido proteináceo o hemorrágico. Presentan pared fina que no realza con contraste. En caso de infección pueden ser heterogéneo y presentar pared engrosada y captante.

Tratamiento: los asintomáticos no requieren tratamiento. En casos que produzcan clínica o estén infectados puede ser necesario el tratamiento antibiótico, drenaje, marsupialización o escisión.

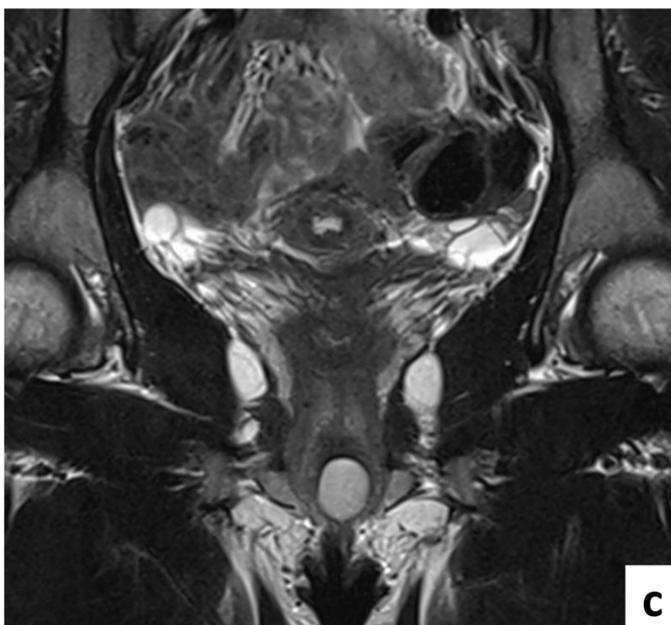
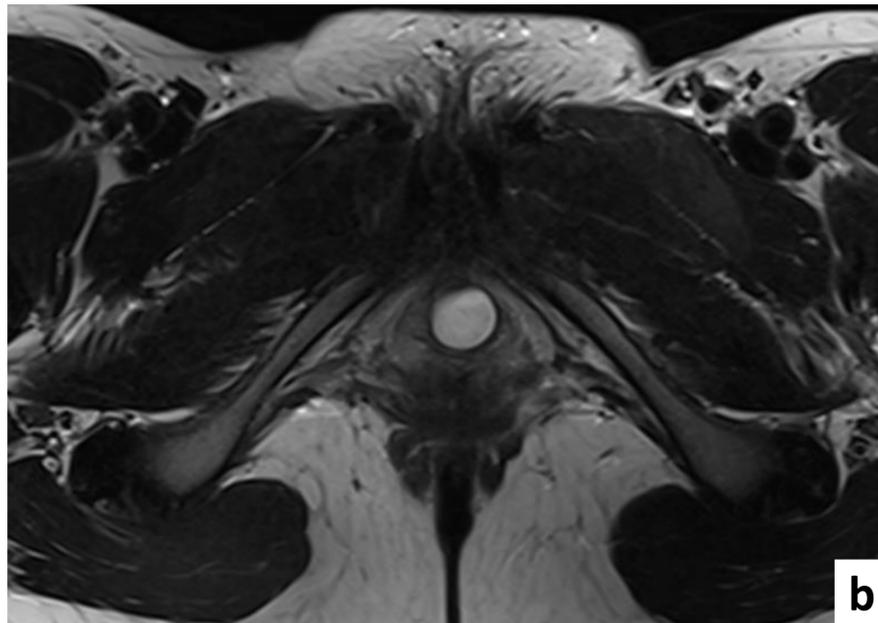
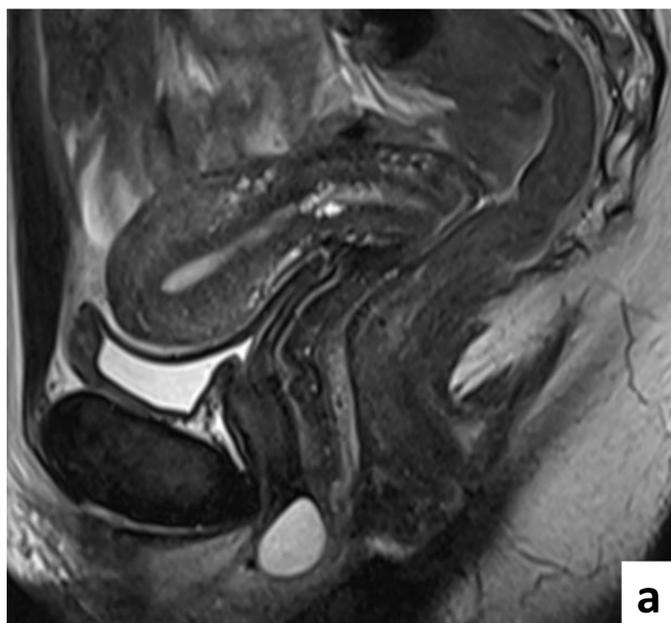


Figura 3: RM en secuencias potenciadas en T2 sin contraste, sagital (a), axial (b) y coronal (c): Imagen quística simple localizada inferior a la membrana perineal y lateral izquierda al orificio uretral externo, anterior al introito vaginal compatible con quiste de las glándulas de Skene

2.2 QUISTES DE BARTOLINO

Localización y función: Las glándulas de Bartolino son simétricas y bilaterales. Se localizan inferiores a la membrana perineal y posteriores en la bolsa perineal superficial, posteriores al introito vaginal. La mucina secretada por estas glándulas drena a conductos en el vestíbulo vaginal localizados a las 4 y 8h. Son las análogas a las glándulas de Cowper masculinas y las lesiones quísticas de las glándulas de Bartolino son las lesiones quísticas periuretrales y perineales más frecuentes en mujeres.

Clínica: Pueden ser asintomáticos o causar dolor si se complican.

Complicaciones: muy frecuente la infección (bartolinitis) y abscesificación por obstrucción de los conductos de drenaje. Rara la degeneración maligna, aunque más frecuente en mayores de 40 años.

Características radiológicas: : lesiones redondeadas u ovoideas posterolaterales al introito vaginal. Si no hay complicaciones, los quistes de Bartolino son hipocogénicos en ecografía, hipodensos en TC e hiperintensos en secuencias T2 de RM (Fig. 4). Puede ser variable en presencia complicación infecciosa o hemorrágica. (Fig. 5) Suelen tener un tamaño entre 1-4cm. En caso de infección, pueden ser heterogéneos y presentar pared engrosada que realza con contraste y cambios inflamatorios en la grasa adyacente. En presencia de áreas nodulares sólidas sospechar malignización.

Tratamiento: los asintomáticos no requieren tratamiento. En casos que produzcan clínica o estén infectados puede ser necesario el tratamiento antibiótico, drenaje, marsupialización o escisión.

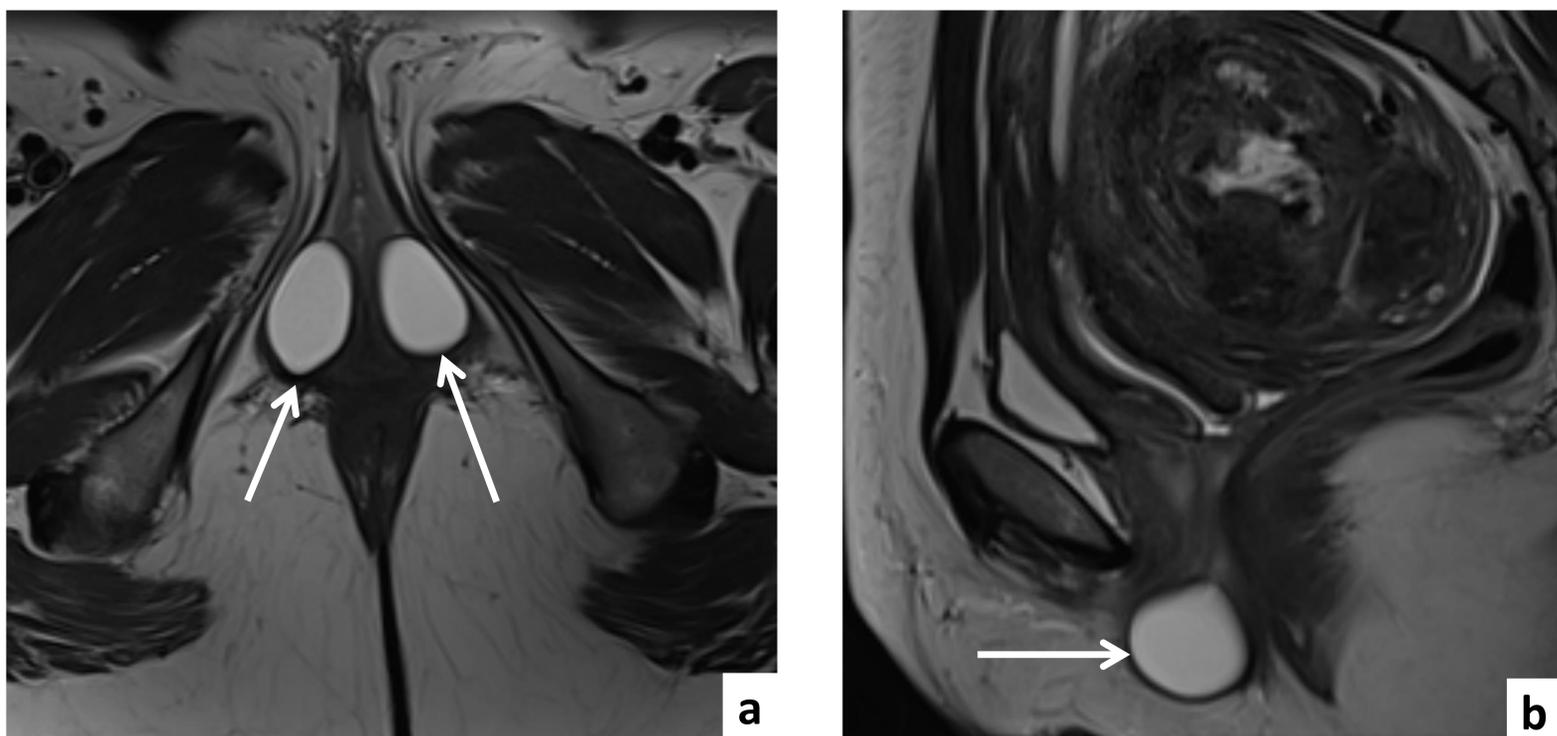


Figura 4. Mujer de 39 años en estudio por miomas para planificación quirúrgica. RM pélvica en secuencias T2 axial (a) y sagital (b). Lesiones quísticas simples hiperintensos en T2 bilaterales y simétricas localizadas posteriormente al introito vaginal e inferiores a la membrana perineal, compatibles con quistes de Bartolino bilaterales no complicados.

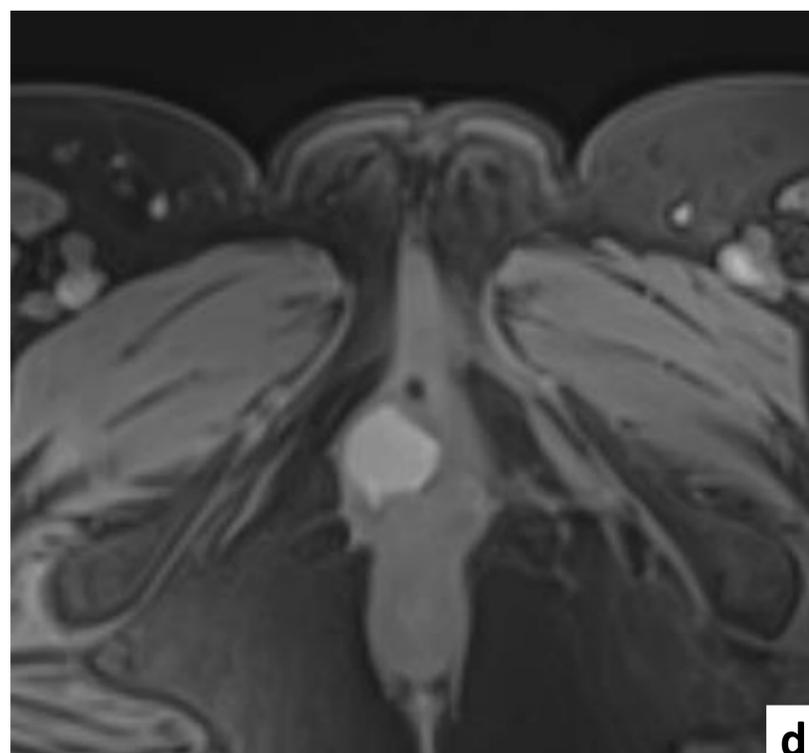
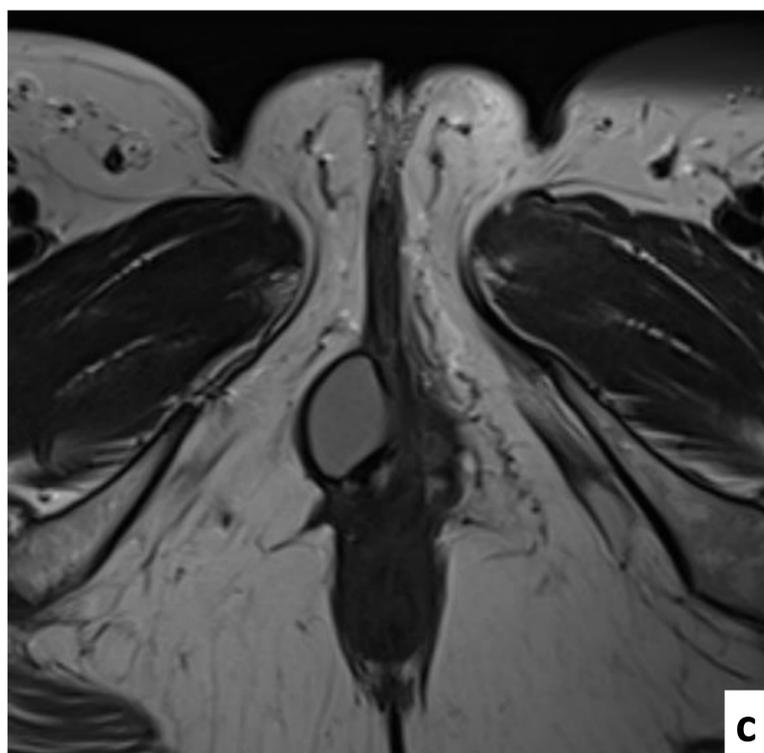
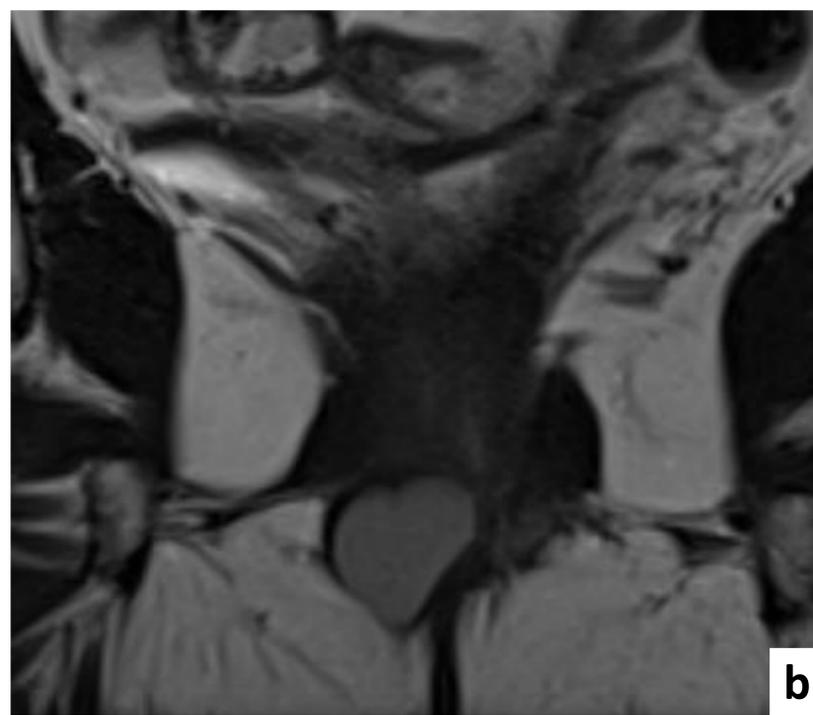


Figura 5. Mujer de 61 años, control de neoplasia endometrial intervenida. RM pélvica en secuencias T2 sagital (a), coronal (b) y axial (c) y T1 con saturación grasa axial sin contraste (d). Lesión quística de densidad intermedia en secuencias T2, con pared fina en localización posterolateral derecha al introito vaginal, inferior a la membrana perineal. En secuencias T1 con saturación grasa es homogéneamente hiperintensa, compatible con quiste de Bartolino derecho hemorrágico

2.3 QUISTES DE GARTNER

Localización y función: se forman a partir de remanentes de los conductos mesonéfricos distales (conductos de Wolff) que no han regresado. Son los quistes más frecuentes de la vagina y pueden asociarse a otras alteraciones urogenitales congénitas como inserción uretral ectópica o agenesia o hipoplasia renal unilateral. Se localizan típicamente en la pared anterosuperior de la vagina, por encima de la membrana perineal y la sínfisis del pubis.

Clínica: La mayoría son asintomáticos y se diagnostican por palpación o exploración vaginal. Típicamente son solitarios y menores de 2 centímetros aunque es variable.

Complicaciones: son muy raras pero pueden infectarse, sangrar o malignizar. Si presentan una localización más inferior pueden ejercer efecto masa sobre la uretra y dar síntomas uretrales.

Características radiológicas: En ausencia de complicación sin hipocogénicos en ecografía, hipodensos en TC e hiperintensos en secuencias T2 en RM. La señal en T1 puede ser variable debido a contenido proteináceo. Pueden tener septos finos (Fig. 6).

Tratamiento: solo se tratan los sintomáticos mediante escisión, escleroterapia o marsupialización.

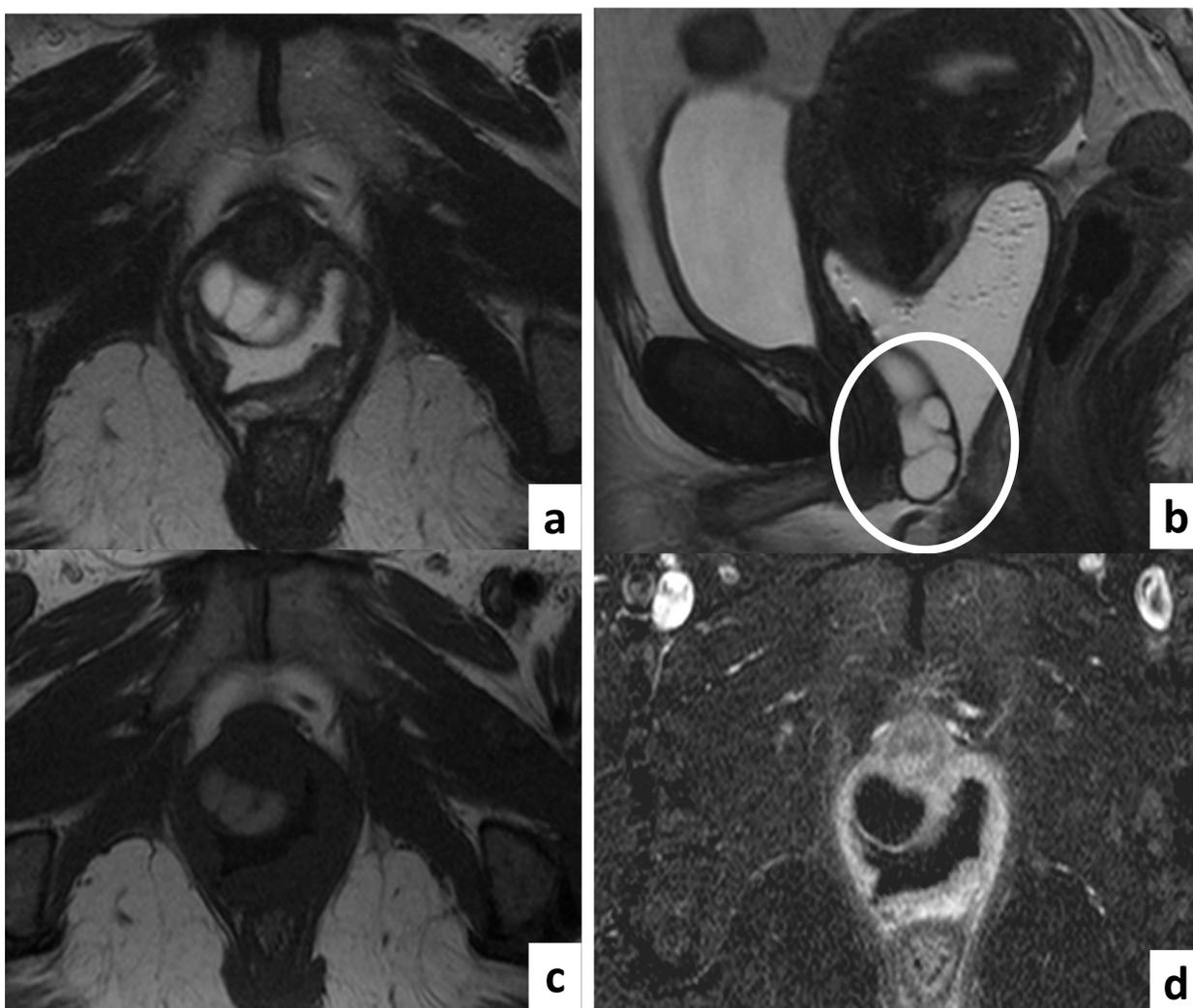


Figura 6. Mujer de 46 años. RM por hallazgo en ecografía ginecológica. RM en secuencias T2 axial (a), T2 sagital (b), T1 axial simple (c) y T1 axial con contraste y saturación grasa con sustracción el T1 basal (d). Imagen hiperintensa en T2 y de señal intermedia en T1 con pared fina y septos finos en pared anterior vaginal, superior a la membrana perineal, que no realza con contraste, compatible con quiste de Gartner con contenido proteináceo/hemorrágico.

2.4 DIVERTÍCULO URETRAL

Localización : periuretral alrededor del tercio medio, por encima de la membrana perineal y comunica con la luz uretral. Más frecuentes entre la tercera y quinta décadas de la vida. Se cree que se generan de glándulas peri-uretrales con posible infección, distensión glandular y fistulización a la uretra.

Clínica: disuria, dispareunia o goteo post-micción son los síntomas más frecuentes. También pueden manifestarse como masa dolorosa anterior a la vagina o producir síntomas de obstrucción uretral. Está presente hasta en el 40% de los casos de infecciones recurrentes del tracto urinario.

Complicaciones: la infección es la complicación más frecuente, seguido de la hemorragia (Fig. 7). También pueden formarse litiasis en el interior del divertículo o condicionar compresión y obstrucción uretral. Aunque poco frecuente, también pueden malignizar y suelen diagnosticarse en estadios avanzados por el retraso en el diagnóstico (Fig. 9) (adenocarcinoma más frecuente que carcinoma escamoso).

Características radiológicas: Imagen quística periuretral normalmente, con forma de herradura alrededor de la uretra o lesiones circunferenciales. Igual que el resto de lesiones quísticas, suelen ser anecogénicas, hipodensas en TC e hiperintensas en secuencias T2. Mediante uretrocistografía retrógrada puede demostrarse que se rellena el divertículo y así confirmar el origen (Fig. 8) , sin embargo la RM ofrece una información anatómica mucho más precisa y permite identificar la localización exacta del punto de comunicación entre el divertículo y la uretra (Fig. 7 y 9). Si está complicado, las características de imagen pueden ser mucho más inespecíficas.

Tratamiento: se tratan con escisión, marsupialización o escleroterapia. Los síntomas urinarios postquirúrgicos y la recidiva del divertículo son relativamente frecuentes.



Figura 7. Mujer de 51 años con disuria y dolor vaginal. Imágenes de RM en secuencias T2 axial (a), T2 sagital (b) y T1 axial con supresión grasa y gadolinio (c). Lesión quística con nivel hemático, de morfología semicircular que rodea la uretra con realce de su pared (flecha negra) e imagen compatible con fistulización / comunicación con la luz uretral a nivel de la pared posterolateral izquierda (flechas blancas)

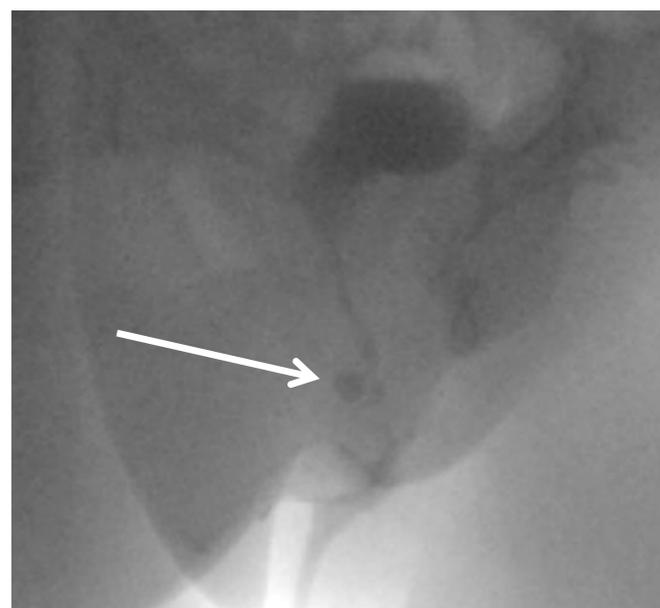
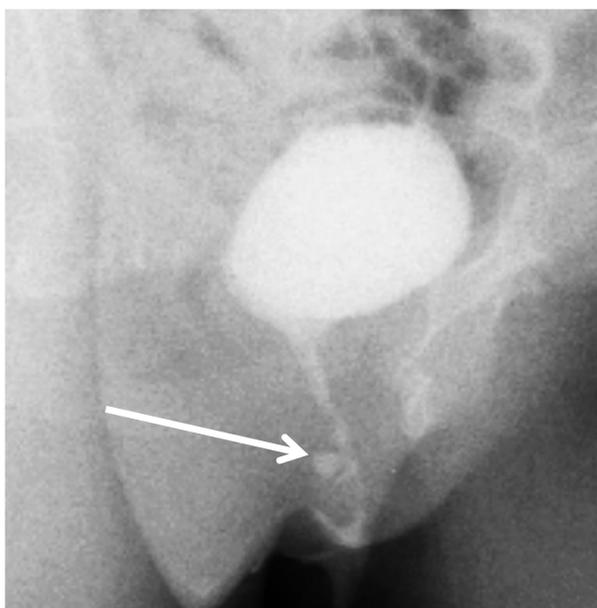


Figura 8. Mujer de 17 años con disuria e infecciones recurrentes del tracto urinario. Uretrocistografía retrógrada en la que durante la micción se identifica imagen nodular que se rellena con contraste a nivel de la pared lateral derecha del tercio medio de la uretra, compatible con divertículo uretral.

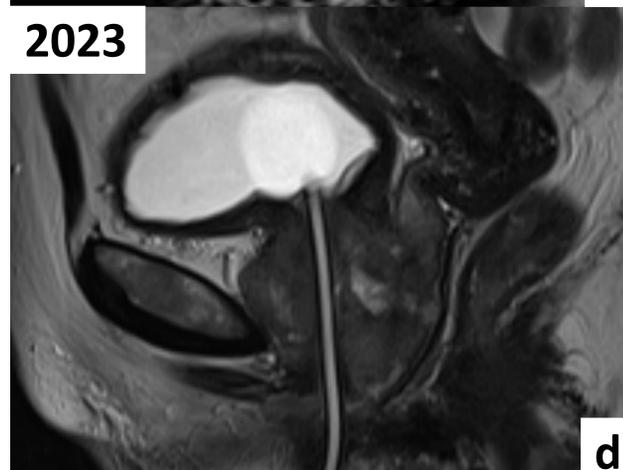
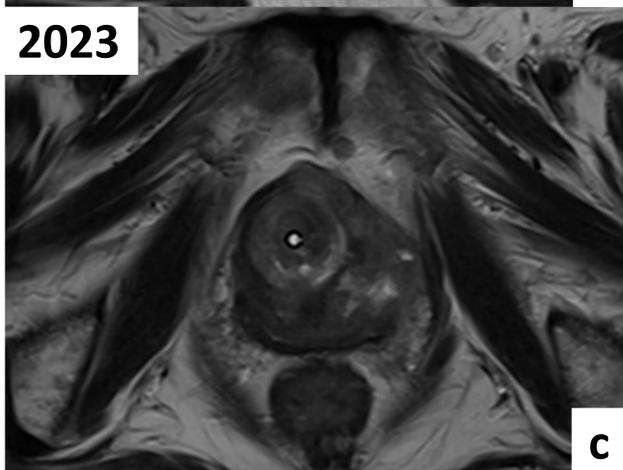
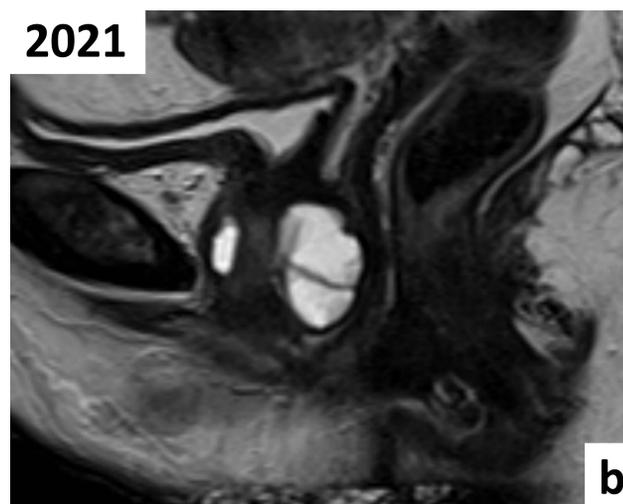


Figura 9. Mujer de 58 años con infecciones urinarias de repetición y molestias uretrales. En 2021 se realiza RM, secuencias T2 axial(a) y sagital (b) observando lesión compatible con divertículo uretral que rodea la uretra y se identifica el punto de comunicación con la luz uretral a las 5h (flecha). Se trató con escleroterapia con resolución de la clínica. En 2023 consultó en S.Urgencias por anuria y en la RM en T2 axial (c) y sagital (d) se objetiva masa sólida de aspecto neoplásico donde antes se encontraba el divertículo uretral y fue diagnosticada de adenocarcinoma uretral mediante biopsia.

2.5 QUISTES DE NABOTH

Localización y origen : quistes de las glándulas mucinosas endocervicales que se forman por obstrucción de las mismas secundaria a sobre crecimiento de epitelio escamoso alrededor de cuello de las glándulas. Se localizan en el estroma fibroso del cérvix uterino, y por lo tanto superiormente a la membrana perineal. Pueden ser únicos o múltiples.

Clínica: asintomáticos salvo infección. Más frecuentes en pacientes con tratamiento con progestágenos o cambios crónicos de cervicitis. La incidencia aumenta con la edad.

Complicaciones: muy raras pero pueden infectarse.

Características radiológicas: Imágenes quísticas simples, bien definidas que pueden ser únicas o múltiples, superficiales en el canal endocervical, la inmensa mayoría como hallazgo incidental. Pueden tener un tamaño muy variable, desde milimétricos hasta 4cm. La ecografía transvaginal es la técnica de elección aunque la RM permite descartar imágenes sospechosas asociadas. (Fig. 10). Diagnóstico diferencial con hiperplasia endocervical o adenoma.

Tratamiento: No suelen requerir tratamiento. Si son sintomáticos pueden drenarse, realizar criocirugía o conización.

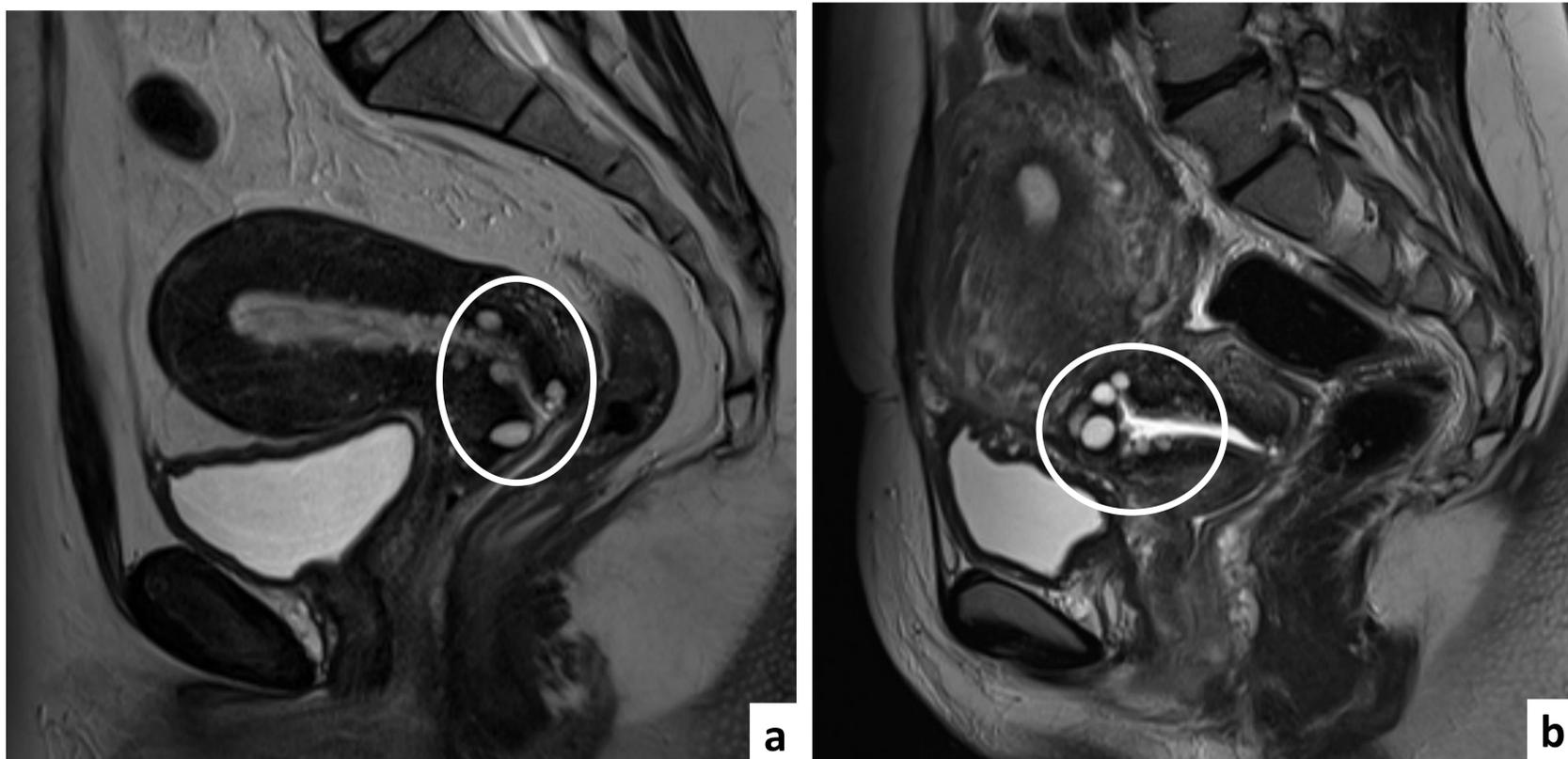


Figura 10. Imágenes de RM en secuencias T2 serie sagital de una mujer de 52 años (a) y otra de 63 años (b). Múltiples imágenes quísticas simples con pared fina y localizadas en región superficial del canal endocervical compatibles con quistes de Naboth.

2.6 QUISTE CARTILAGINOSO DEL PUBIS

Localización y origen : lesiones muy raras de etiología desconocida aunque con probable relación con cambios degenerativos de la articulación del pubis y traumatismos en el parto. Localizadas en línea media y en asociación con la sínfisis del pubis. Pueden ser inferiores o superiores al pubis pero suelen estar por encima de la membrana perineal. Más frecuentes en mujeres multíparas de edad avanzada.

Clínica: masas pétreas indoloras perineales anteriores o pueden generar molestias en región vulvar. Pueden simular tumores agresivos pero son lesiones benignas. También pueden ocasionar síntomas como disuria o dispareunia.

Complicaciones: raras pero se pueden sobreinfectar.

Características radiológicas: imágenes quísticas complejas, heterogéneas en ecografía y de baja atenuación en TC con leve realce de su pared, localizadas en línea media, normalmente inferior a la sínfisis del pubis pero en íntima relación con la misma (Fig. 11). En RM son hipointensos en T1, hiperintensos de forma heterogénea en T2, habitualmente con leve realce periférico tras la administración de contraste y sin realce interno ni alteración de la señal del hueso adyacente.

Tratamiento: Si son asintomáticos no se realiza tratamiento, se opta por la observación y se reserva el tratamiento quirúrgico para casos sintomáticos.

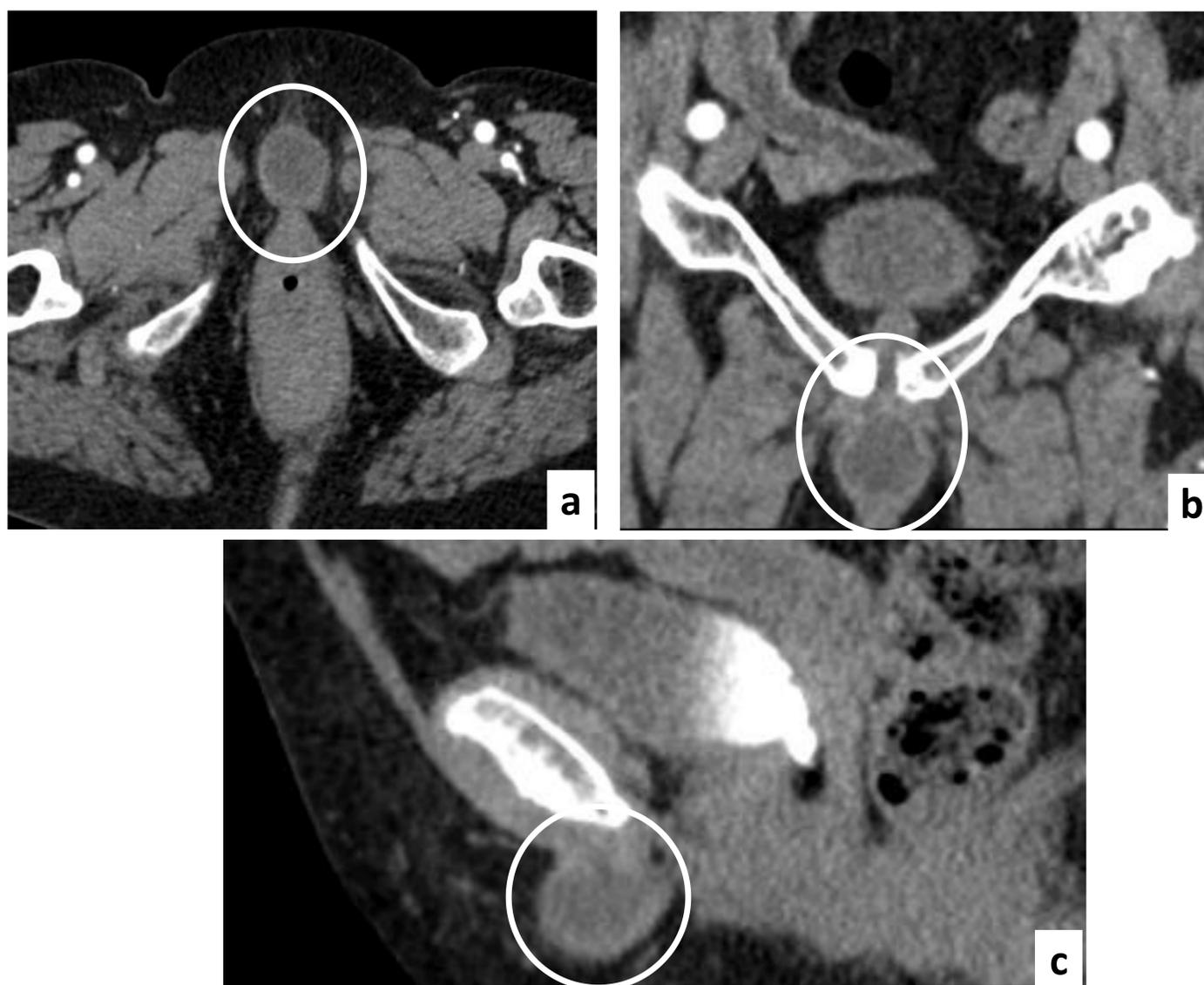


Figura 11. Mujer de 56 años en estudio por hematuria. Imágenes de Uro-TC axial (a), coronal (b) y sagital (c) en las que se identifica como hallazgo casual imagen nodular de baja atenuación con leve realce de su pared en línea media inmediatamente inferior a la sínfisis del pubis y en íntima relación con la misma, compatible con quiste cartilaginosa del pubis (círculos blancos).

2.7 CISTOCELE

Localización y origen: no es una lesión quística propiamente dicha sino un descenso anormal de la vejiga por debajo de la línea pubococcígea ($\geq 1\text{cm}$) o de la sínfisis del pubis. (Fig. 12) Suele estar asociada a otros prolapsos orgánicos o laxitud del suelo pélvico.

Clínica: puede producir incontinencia urinaria.

Complicaciones: por efecto masa sobre estructuras adyacentes, infecciones urinarias.

Características radiológicas: las secuencias T2 en plano sagital durante el esfuerzo o defecación son las más específicas ya que permiten visualizar el descenso del suelo vesical. (Fig. 12) En axial puede confundirse con otras lesiones quísticas como quistes de Skene, de Bartolino o divertículos uretrales.

Tratamiento: Depende del grado de prolapso. Normalmente si es necesario tratamiento suele ser quirúrgico.

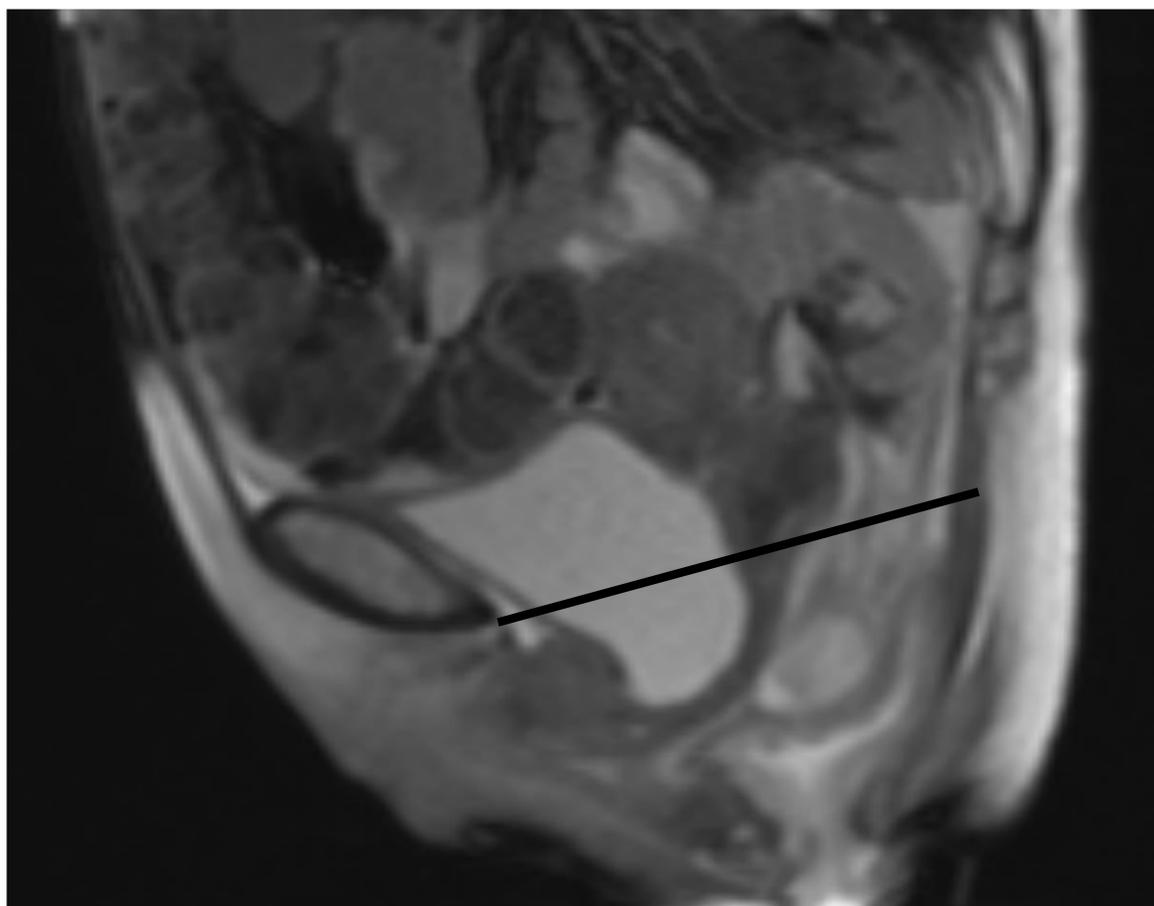


Figura 12. Mujer de 49 años en estudio laxitud del suelo pélvico y clínica urinaria. RM defecografía en plano sagital: descenso significativo de la vejiga y el recto por debajo de la línea pubococcígea (línea negra), compatible con cistocele y rectocele moderados.

2.8 ENDOMETRIOSIS

Localización y origen : tejido endometrial glandular y estromal ectópico, fuera del útero. Entre las teorías de su posible origen se encuentran la menstruación retrógrada y la metaplasia celómica epitelial. Lo más frecuente es la endometriosis ovárica pero puede localizarse en cualquier sitio de la pelvis (endometriosis profunda, sobre todo en superficie peritoneal como el tabique recto-vaginal) o incluso fuera de la pelvis.

Clínica: dolor pélvico, dispareunia, más frecuente en mujeres pre-menopáusicas.

Complicaciones: adherencias, infertilidad, sangrados irregulares.

Características radiológicas: quistes hemorrágicos uni o multiloculares con hiperintensidad de señal en secuencias T1 de RM e intensidad de señal variable en T2. (Fig. 13) En ecografía hipocogenicidad leve homogénea.

Tratamiento: Depende de la afectación. Normalmente para control de síntomas anticonceptivos orales y cirugía en caso de complicaciones o infertilidad.

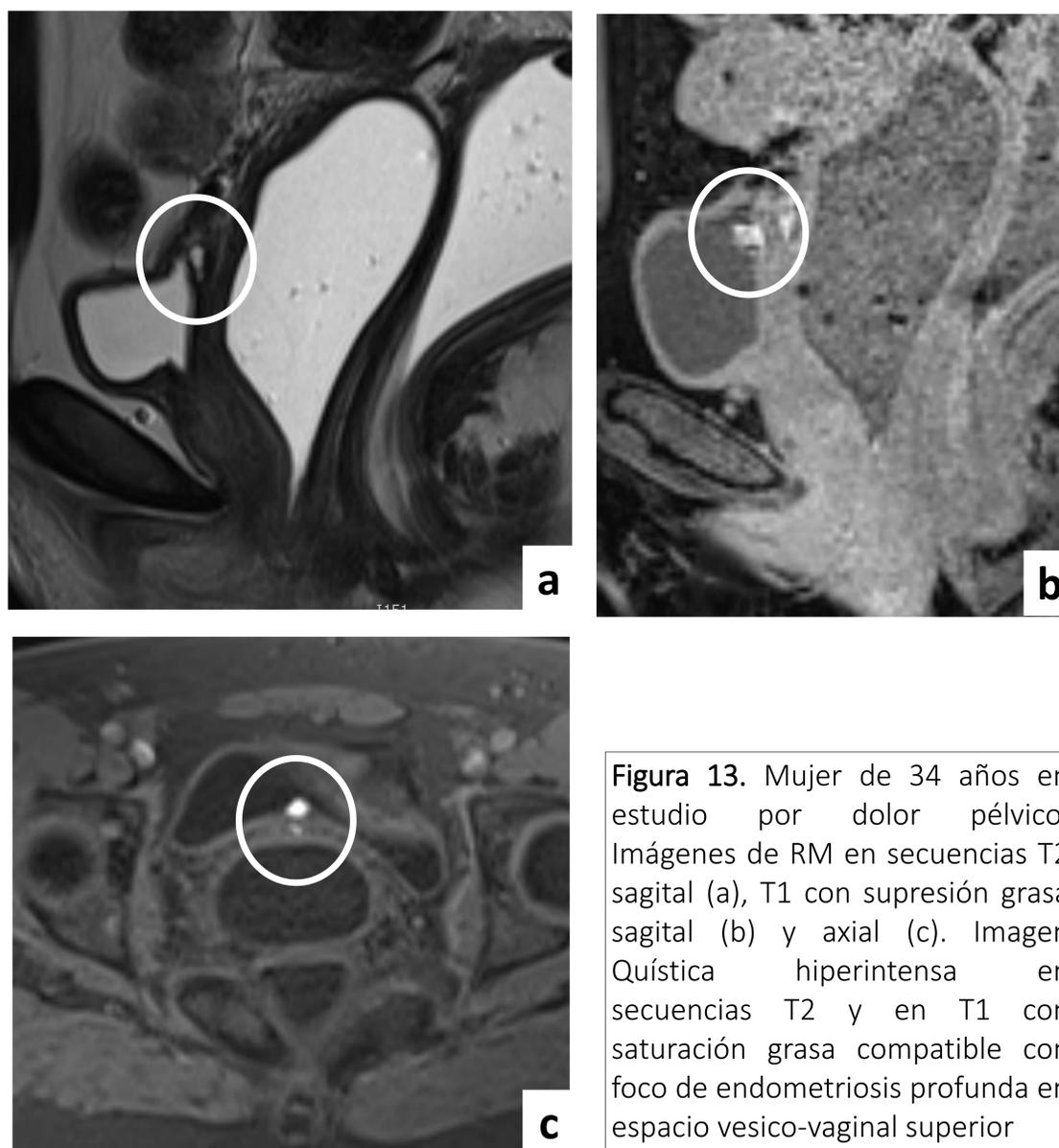


Figura 13. Mujer de 34 años en estudio por dolor pélvico. Imágenes de RM en secuencias T2 sagital (a), T1 con supresión grasa sagital (b) y axial (c). Imagen Quística hiperintensa en secuencias T2 y en T1 con saturación grasa compatible con foco de endometriosis profunda en espacio vesico-vaginal superior

2.9 QUISTE DE INCLUSIÓN EPIDÉRMICA

Localización y origen : pueden originarse en cualquier epitelio que produzca queratina ya que se crean a partir de la proliferación de células epidérmicas y asocian detritus de queratina. También llamados quistes sebáceos, que se localizan en la piel o inmediatamente bajo la misma. Pueden ser secundarios a traumatismos, ectopia ectodérmica, oclusión pilosebácea o infección por Virus del Papiloma Humano (VPH). Cuando ocurren en región perineal, la localización más frecuente son los labios mayores.

Clínica: lesiones cutáneas o subcutáneas, móviles, no dolorosas. Si se infectan asocian cambios inflamatorios y dolor.

Complicaciones: infección.

Características radiológicas: imágenes quísticas normalmente simples en localización subcutánea y en relación con la piel.

Tratamiento: Normalmente no requieren. Si sobreinfección o gran tamaño que produce molestias puede realizarse drenaje o escisión.

Tabla 1. Resumen de la localización de las lesiones quísticas periuretrales más frecuentes.

* No procede ya que se encuentran por encima del nivel de la bolsa perineal superficial, en espacios más profundos.

	Skene	Bartolino	Quiste de inclusión	Divertículo uretral	Gartner	Naboth	Cistocele
Respecto a membrana perineal y sínfisis del pubis	Inferior	Inferior	Inferior	Superior	Superior	Superior	Superior
Posición en bolsa perineal superficial	Anterior	Posterior	Posterior (más frecuente)	*	*	*	*
Localización más frecuente	Periuretral inferior, suele ser lateral a la uretra	Pared postero-lateral de introito vaginal o vulva	Rodeando introito vaginal (cirugía o traumatismo previo)	Periuretral (postero-lateral) tercio medio de uretra	Pared antero-lateral superior de vagina	Cérvix	Entre uretra y vagina

CONCLUSIONES

Las lesiones quísticas de la región perineal femenina son muy variadas y las técnicas de imagen son esenciales para su diagnóstico. La RM es la técnica que mejor resolución anatómica proporciona y por lo tanto la de elección en estos casos.

Conocer la anatomía de la región perineal y, sobre todo las relaciones anatómicas de las lesiones descritas con respecto a la membrana perineal y las principales estructuras pélvicas, es imprescindible para llegar al diagnóstico apropiado.

Aunque la mayoría de estas lesiones son asintomáticas y no requieren tratamiento, en los casos necesarios el papel del radiólogo es fundamental para orientar el abordaje terapéutico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Busto ML, Barguti I, Andraca AZ, Gómez IR, Castañón LB. Cyst of the skene's gland: report of four cases and bibliographic review. Arch Esp Urol [Internet]. 2010 [citado el 17 de marzo de 2024];63(3). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20436229/>
2. Hosseinzadeh K, Heller MT, Houshmand G. Imaging of the female perineum in adults. Radiographics [Internet]. 2012 [citado el 17 de marzo de 2024];32(4):E129–68. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22787005/>
3. Hosseinzadeh K, Furlan A, Torabi M. Pre- and postoperative evaluation of urethral diverticulum. AJR Am J Roentgenol [Internet]. 2008 [citado el 17 de marzo de 2024];190(1):165–72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18094307/>
4. Chaudhari VV, Patel MK, Douek M, Raman SS. MR imaging and US of female urethral and periurethral disease. Radiographics [Internet]. 2010 [citado el 17 de marzo de 2024];30(7):1857–74. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21057124/>
5. Surabhi VR, Menias CO, George V, Siegel CL, Prasad SR. Magnetic resonance imaging of female urethral and periurethral disorders. Radiol Clin North Am [Internet]. 2013 [citado el 17 de marzo de 2024];51(6):941–53. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24210437/>
6. Iglesias-Gordo J, Borja-Consigliere AE, Borja-Consigliere FJ, González-Sainza C. Quistes cartilagosos del pubis: diagnóstico radiológico. Rev Chil Radiol [Internet]. 2023 [citado el 17 de marzo de 2024];27(4):177–80. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-93082021000400177
7. Choe J, Wortman JR, Sodickson AD, Khurana B, Uyeda JW. Imaging of acute conditions of the perineum. Radiographics [Internet]. 2018;38(4):1111–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1148/rg.2018170151>
8. Kier R. Nonovarian gynecologic cysts: MR imaging findings. AJR Am J Roentgenol [Internet]. 1992;158(6):1265–9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2214/ajr.158.6.1590120>