

# PATOLOGÍA DE LA VEJIGA HALLAZGOS EN ECOGRAFÍA Y TOMOGRAFÍA COMPUTADA



AUTORES: Mauro Herrero, Nebil Larrañaga, Paula Perroni, Andrés Oyarzún, Germán Espil, Shigeru Kozima.

Hospital de Agudos Dr. Cosme Argerich (CABA, Argentina).

Correspondencia: [mauroherrero@hotmail.com](mailto:mauroherrero@hotmail.com)

*Los autores declaran no tener conflictos de intereses.*

# *INTRODUCCIÓN*

Aunque la gran mayoría de las lesiones vesicales son de origen neoplásico una gran variedad de patología benigna puede también causar engrosamiento mural o masas en la pared vesical.

En la mayoría de las ocasiones se precisará una biopsia para el correcto diagnóstico histológico de dichas lesiones, sin embargo existen una serie de signos radiológicos que es importante reconocer ya que nos pueden orientar hacia un diagnóstico concreto.

# *OBJETIVOS*

Realizar una revisión de la anatomía vesical, así como de las técnicas y hallazgos radiológicos de las patologías más frecuentes.

Diferenciar las entidades en intrínsecas y extrínsecas respecto a la pared vesical, en relación con su contenido (luz), continente (pared) o bien correspondan a procesos extravesicales que causen compromiso secundario de la vejiga.

# REVISIÓN DEL TEMA

La exploración se realiza por medio de la ecografía, como primera técnica por su bajo coste, gran disponibilidad y falta de radiación, mientras que la tomografía nos permitirá reconocer además otras estructuras que complementan el sistema urinario y así definir patologías de mayor complejidad.

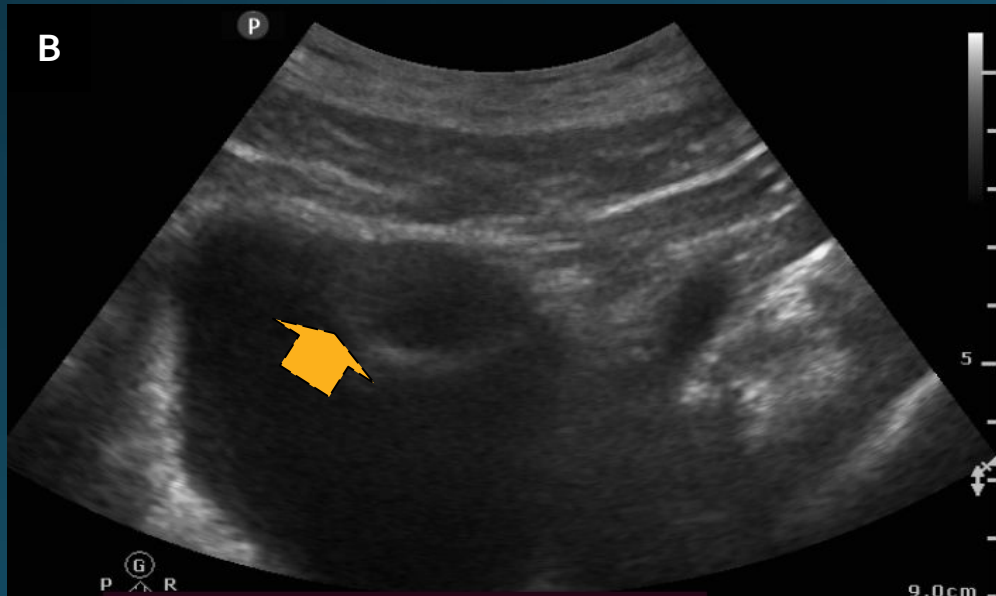
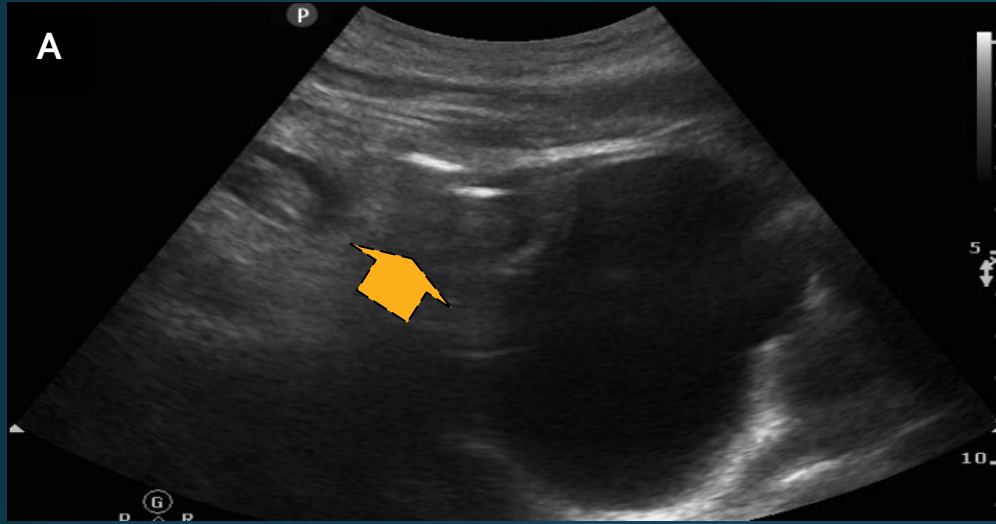
Aunque la gran mayoría de las lesiones vesicales son de origen neoplásico una gran variedad de patologías benignas puede también causar engrosamiento mural o masas en la pared vesical.

# REVISIÓN DEL TEMA

Las diferentes patologías a presentar son :

1. **Ureterocele.**
2. **Divertículos.**
3. **Litiasis vesical.**
4. **Cistitis enfisematosa.**
5. **Hematoma vesical.**
6. **Cáncer vejiga.**
7. **Hernia vesical.**
8. **Traumatismo vesical.**

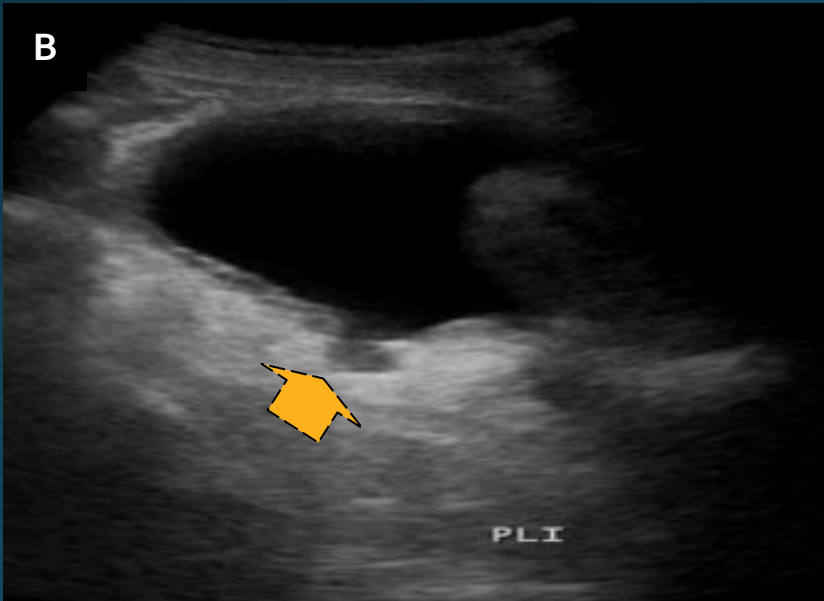
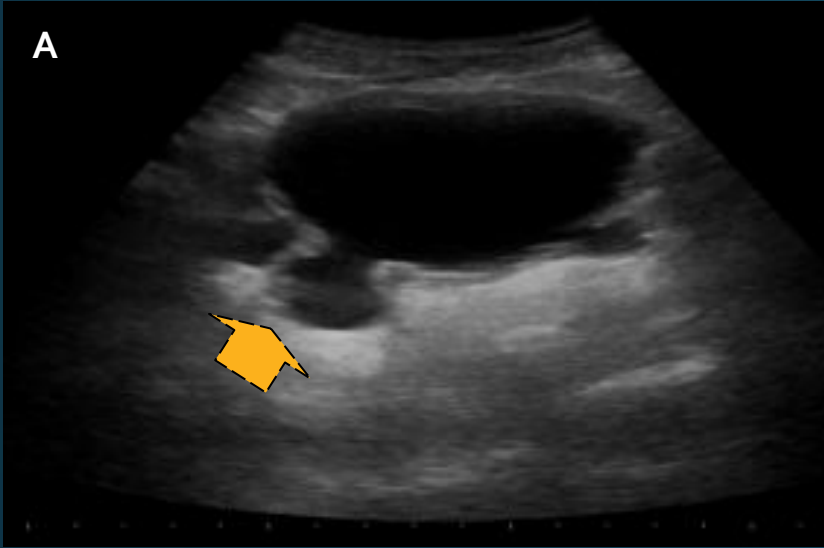
# Ureterocele



- Dilatación quística congénita de la porción submucosa distal de uno o ambos uréteres. Se clasifica en ortotópico o simple cuando presenta una posición anatómica normal y ectópico cuando se localiza en cualquier otro lugar.
- Hallazgos en US: quiste anecoico de paredes finas dentro de la vejiga, con o sin duplicación renal. El chorro ureteral en Doppler color ayuda a descartar una obstrucción completa del ureterocele.

**A y B** - En las imágenes ecográficas se observa en pared posterosuperior izquierda (puntas de flecha), imagen redondeada, de bordes definidos, la cual evidencia contenido heterogéneo predominantemente hipocogénico.

# Divertículos



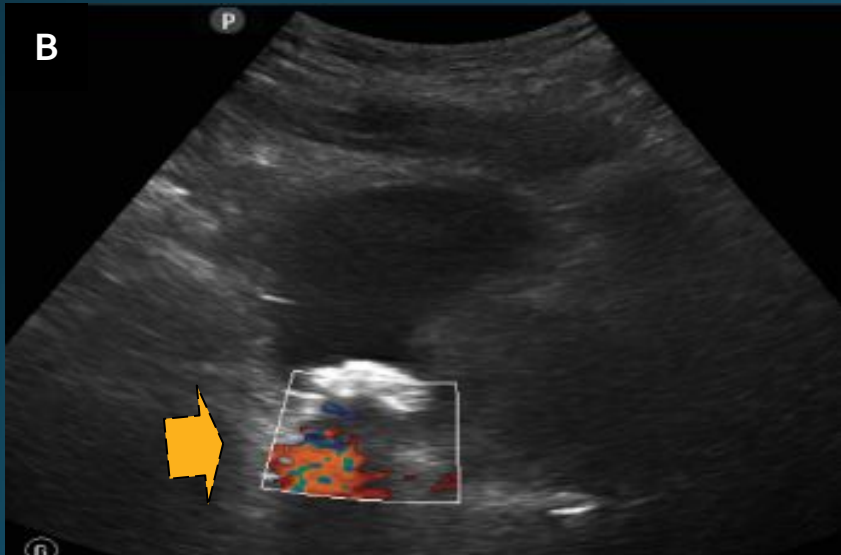
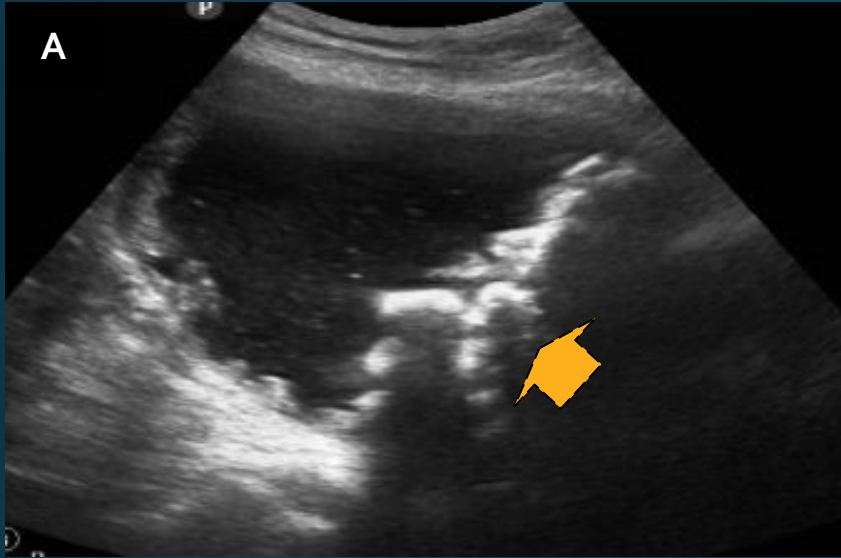
El divertículo de la vejiga es una hernia de la mucosa vesical a través de las fibras musculares del detrusor.

- Divertículo congénito o Divertículo de Hutch. Divertículo paraureteral, cerca de la unión uretrovesical.
- Divertículo adquirido, generalmente secundario a patología por obstrucción del tracto de salida (vejiga de lucha, retencionista, neurógena, etc).

En la ecografía se observa como una imagen anecoica, exofítica a la pared de la vejiga, pero unida a un cuello.

**A y B** - Corte longitudinal y transversal de la vejiga urinaria - Vejiga de paredes engrosadas, irregulares presentados imágenes anecoicas con la presencia de un cuello, en relación con la vejiga que corresponden a divertículos (punta de flecha).

# Litiasis vesical



Los cálculos vesicales suponen del 2 al 6% de la litiasis urinaria y en una proporción entre hombres y mujeres de 2/1.

Las causas que se relacionan con la formación de los cálculos vesicales son determinados hábitos de vida y alimentación, el estasis e infección urinaria, presencia de cuerpos extraños, desórdenes metabólicos y alteraciones locales de la mucosa vesical.

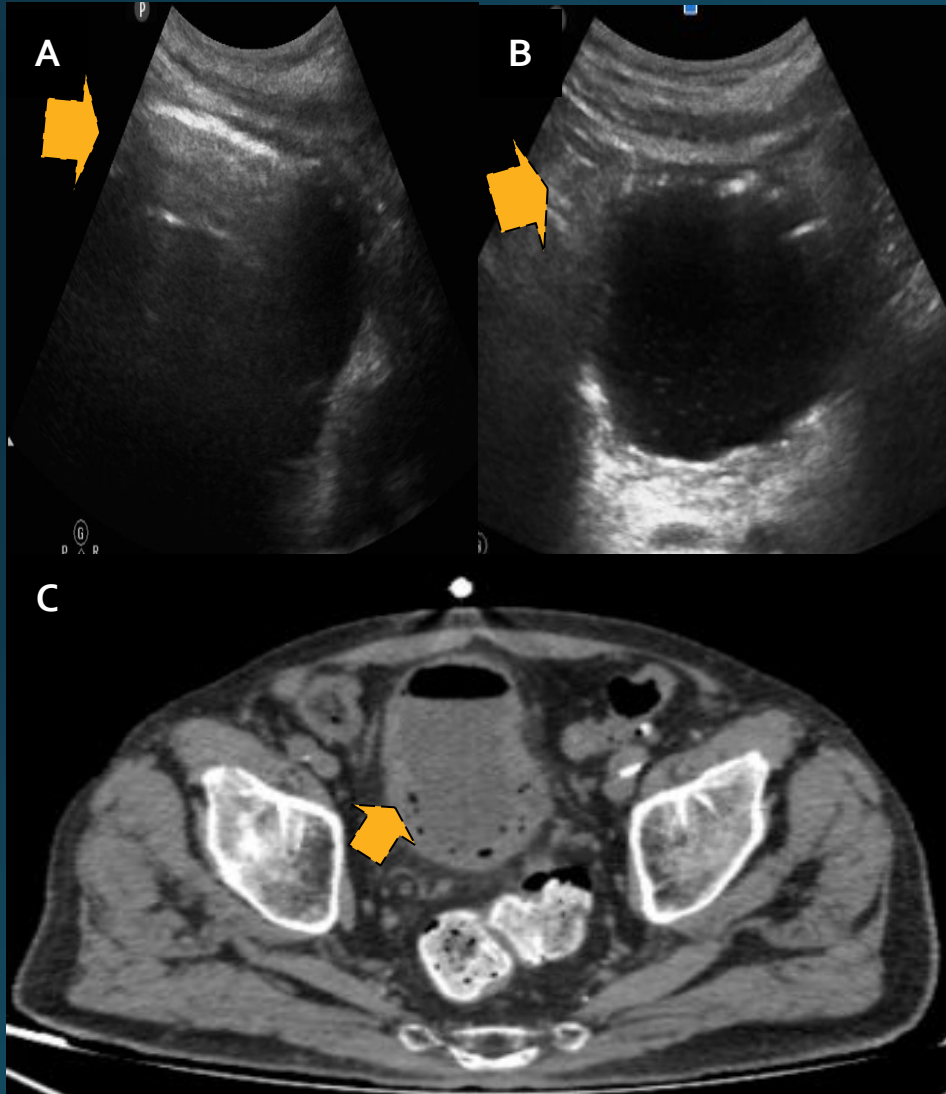
En la ecografía se pueden observar ecogénicos, con sombra acústica posterior y móviles.

**A** - En la imagen ecográfica en un corte transversal se observa vejiga de paredes engrosadas en forma difusa e irregular, con presencia de múltiples imágenes litiásicas móviles en el piso vesical ( punta de flecha ).

**B** - En la imagen ecográfica en corte longitudinal se observa una imagen litiásica en donde se observa signo del centelleo (punta de flecha).



# Cistitis enfisematosa



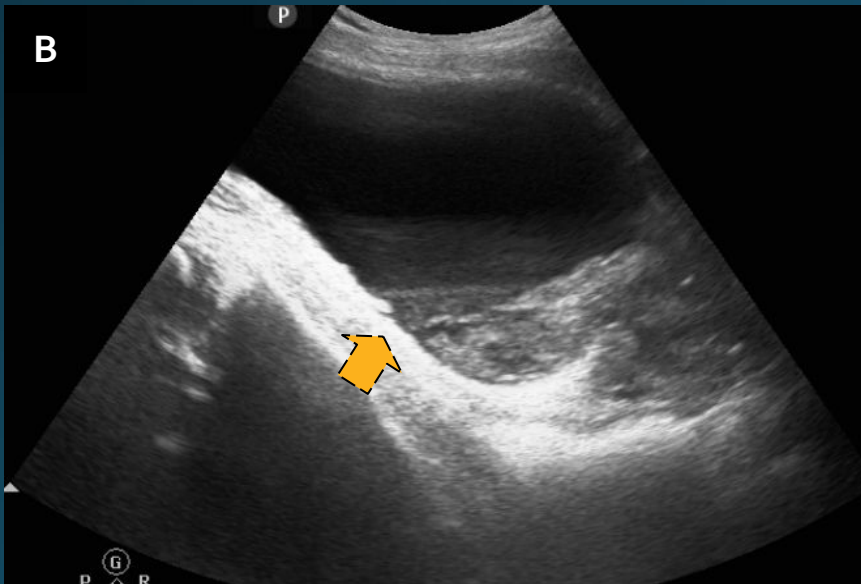
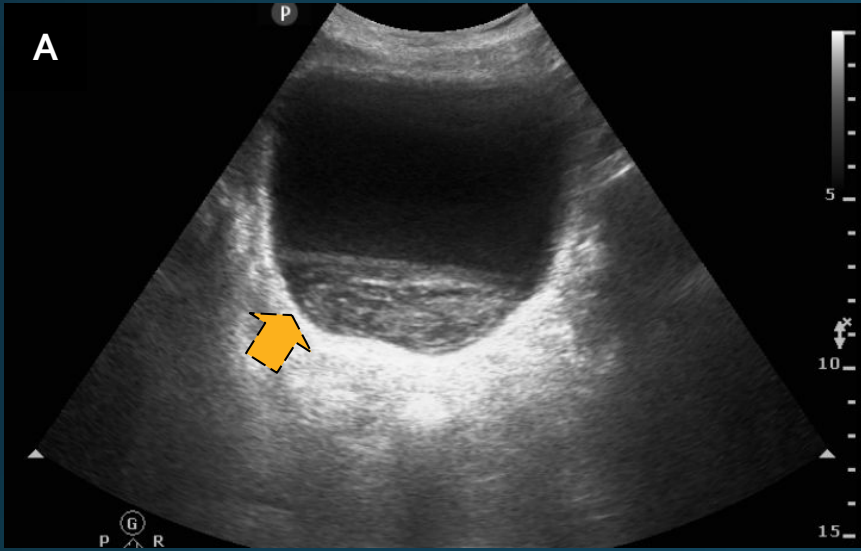
La cistitis enfisematosa se define por la presencia de gas a nivel de la pared vesical, pudiendo también existir a nivel intraluminal, producido especialmente por microorganismos productores de gas y se asocia a ITU recurrente, sonda vesical permanente y la existencia de vejiga neurógena o uropatía obstructiva.

En la ecografía se puede demostrar como una aumento de la ecogenicidad en la pared de la vejiga con artefacto sombreado. La tomografía computada tiene alta sensibilidad que permite la detección temprana de gas intraluminal.

**A y B** - En las imágenes ecográficas se observa la vejiga de paredes engrosadas en forma difusa, con presencia a nivel parietal de múltiples imágenes lineales con artefacto posterior (puntas de flechas).

**C** - En la imagen tomográfica computada corte axial - se observa la presencia de burbujas aéreas (punta de flecha) dentro de el contenido vesical.

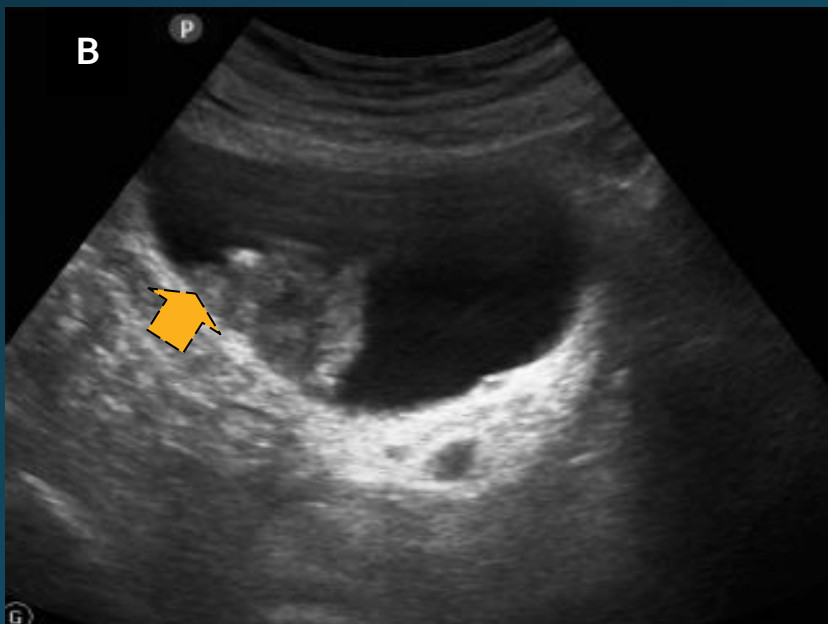
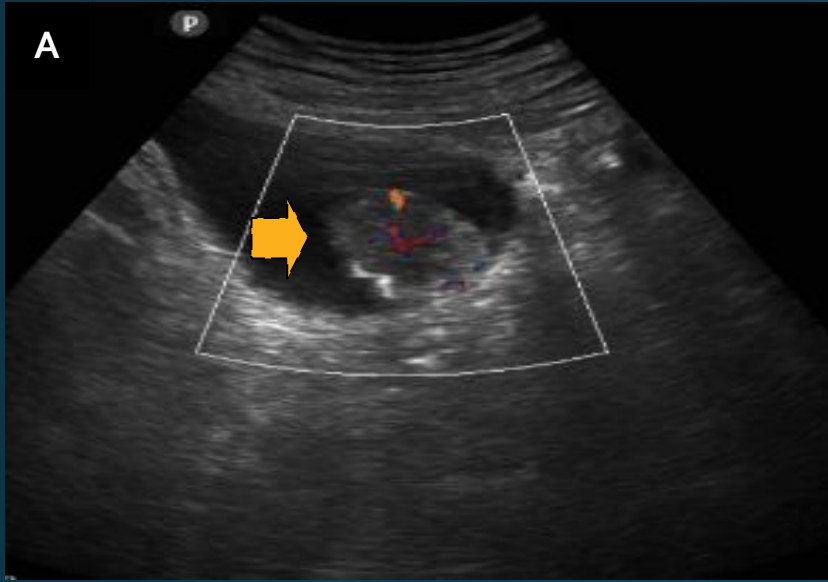
# Hematoma vesical



El hematoma vesical es producido por diferentes causas, entre las más frecuentes que podemos encontrar, son los traumatismos, infecciones del tracto urinario, neoplasias, entre otras. En la ecografía lo podemos observar como una imagen heterogénea, hiperecogénica, pudiendo presentar un nivel líquido-líquido.

**A y B** - Se observan en las dos imágenes ecográficas un nivel líquido-líquido, hiperecogénico correspondiendo a hematoma agudo en cortes transversal y longitudinal (puntas de flecha).

# Cáncer vejiga



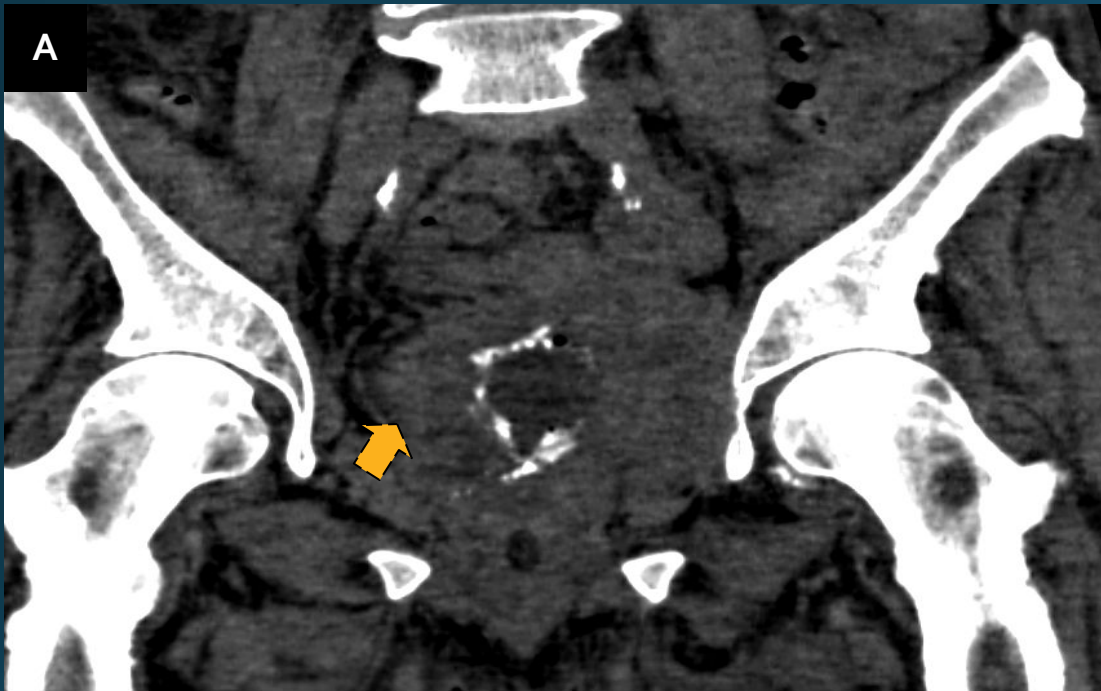
El cáncer de vejiga ocupa el segundo lugar en frecuencia de los cánceres urológicos. La edad de presentación es a los 65 años y los factores de riesgos son el tabaquismo y analgesicos crónicos.

La clínica se caracteriza por hematuria macro o microscópica, y en ocasiones la única forma de presentación son los síntomas irritativos urinarios.

En ecografía se puede observar como una imagen focal, polipoidea en contacto con la pared vesical.

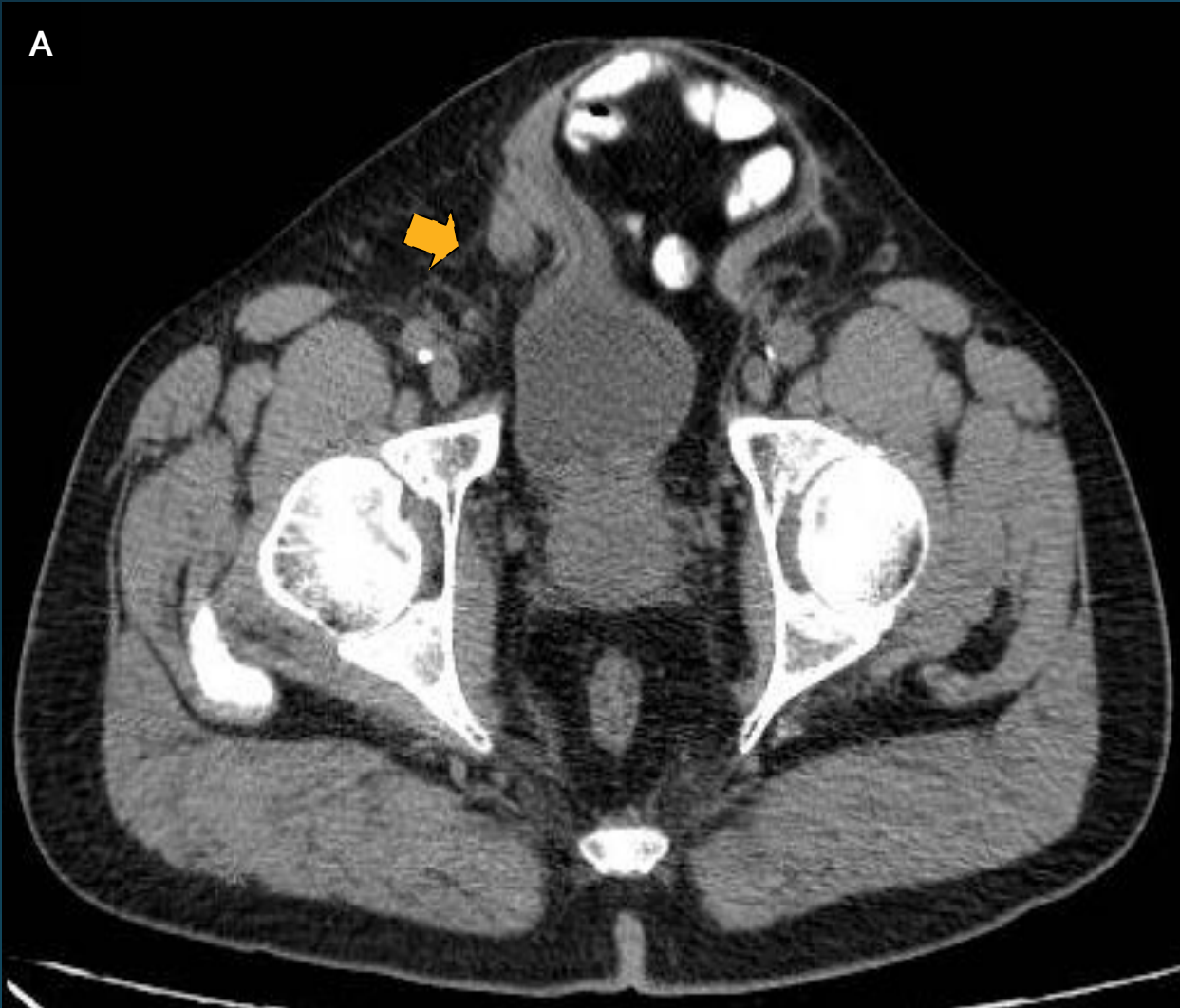
**A y B** - En las imágenes ecográfica se observa la presencia de un pólipo (puntas de flecha), en relación con la pared vesical, redondeado de bordes irregulares con flujo vascular al estudio Doppler color.

# Cáncer vejiga



**A** y **B**. Tomografía computada de pelvis en corte axial y reconstrucción coronal.. Se observa vejiga no replecionada, con presencia de sonda balón en su interior (punta de flecha rosa) y calcificación periférica de la misma, y engrosamiento difuso de la pared vesical (punta de flecha amarilla).

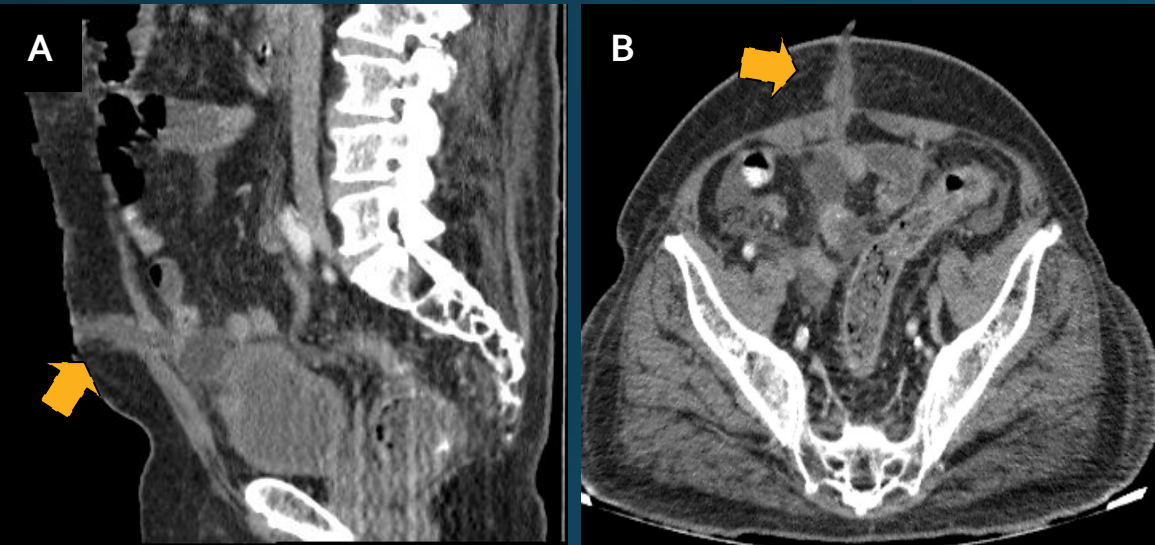
# Hernia vesical



El deslizamiento de la vejiga en una hernia inguinal se define como hernia vesical. Representa entre el 0.3% y el 3% de las hernias en adultos y alcanza hasta un 10% en mayores de 50 años. El 70% de las hernias vesicales se presentan en varones, y son más frecuentes en la región inguinal derecha.

**A** - Tomografía computada sin contraste : - Se observa hernia vesical (punta de flecha) protruyendo hacia el canal inguinal junto con asas intestinales.

# Traumatismo vejiga



El trauma vesical es cualquier lesión violenta ejercida sobre la vejiga urinaria. Las lesiones traumáticas de la vejiga urinaria se clasifican en contusiones, roturas intraperitoneales, roturas extraperitoneales y roturas mixta.

El protocolo diagnóstico es una cistografía por Tomografía Computada (TC) tras la realización de la TC abdomino-pélvica bifásica con una sensibilidad del 95%.



**A, B y C** - Tomografía computada de pelvis cortes coronal (a) axiales ( b y c) - se observa traumatismo vesical ocasionado por talla vesical, donde a nivel del abdomen inferior encontramos un trayecto fistuloso (flechas amarillas) que conecta con el exterior y presencia de rarefacción de tejidos circundante.

# *CONCLUSIÓN*

El ultrasonido y la TCMD juegan un papel importante en el diagnóstico de las diferentes entidades que podemos encontrar dentro de la vejiga, por lo que es de vital importancia conocer sus hallazgos y establecer un diagnóstico diferencial/de certeza.

# Bibliografía

- 1 - Manisha Sahay. Congenital anomalies of kidney and urinary tract (CAKUT). *Clinical Queries: Nephrology*. Volume 2, Issue 4, Pages 156-165 (October–December 2013).
- 2 - Alvarez Barrera, Ariana, Benedicto Redon, Antonio, Palmero Martí, Jose Luis, Ramirez Backhaus, Miguel, Amoros Torres, Araceli. DIVERTÍCULO VESICAL DE HUTCH: UNA ENTIDAD DE INFRECLENTE PRESENTACIÓN EN EL ADULTO. *Archivos Españoles de Urología* [en línea]. 2012, 65(6), 636-639[fecha de Consulta 12 de Mayo de 2022]. ISSN: 0004-0614.
- 3 - Arrabal Martín, Miguel, Nogueras Ocaña, Mercedes, Arrabal Polo, Miguel Ángel, Miján Ortiz, José Luís, Valle Díaz de la Guardia, Francisco, & Zuluaga Gómez, Armando. (2008). Tratamiento de la litiasis vesical con láser. *Archivos Españoles de Urología (Ed. impresa)*, 61(9), 985-993.
- 4 - Pérez Fentes, Daniel, Blanco Parra, Miguel, Lema Grille, José, Toucedo Caamaño, Valentín, Novás Castro, Serafín, Lamas Cedrón, Pedro, & Villar Núñez, Manuel. (2009). Cistitis enfisematosa: A propósito de un caso. *Archivos Españoles de Urología (Ed. impresa)*, 62(5), 392-395.
- 5 - Damjanov I. El tracto urinario inferior y sistema reproductivo masculino. En: Rubin E, Gorstein F, Rubin R, Schwarting R, Strayer D. *Patología Estructural. Fundamentos Clínico Patológicos en Medicina*. 4a ed. Madrid, McGraw-Hill & Interamericana, 2006; 817-21.
- 6 - Serrano Pascual A, Merino Hernández C, Ochoa Mejías R, Escolano Chamois A, Golbano Ablanque J, Otero Tejero I, Sanz Redondo M, Román Ruiz F. Una asociación poco frecuente: hernia vesical inguinoescrotal masiva, litiasis escrotal múltiple y uropatía obstructiva bilateral [Infrequent association: massive inguinoscrotal bladder hernia, multiple scrotal lithiasis, and bilateral obstructive uropathy]. *Actas Urol Esp*. 1997 Jun;21(6):631-5. Spanish. PMID: 9412201.
- 7 - Fouladi, DF, Shayesteh, S., Fishman, EK et al. Imágenes de la lesión de la vejiga urinaria: el papel de la cistografía por TC. *Emerg Radiol* 27, 87–95 (2020).