

# Dilatación del tracto urinario en paciente adulto y pediátrico; Pitfalls a tomar en cuenta

Rocio Condori Bustillos<sup>1</sup>, Bruno Winzer Meliá<sup>1</sup>,  
Claudia Hurtado Gómez<sup>1</sup>, Marta Álvarez García<sup>1</sup>,  
Marcelino Mendo González<sup>1</sup>, Irene Pérez  
Alonso<sup>1</sup>, Cristina Cobos Huerga<sup>1</sup>,  
Santiago José Marzosa Ruiz<sup>1</sup>

Hospital Universitario Rio Hortega<sup>1</sup>, Valladolid-España

# Objetivo docente

1. Revisar los signos radiológicos de la dilatación del tracto urinario y las diferencias entre paciente adulto y pediátrico.
2. Resumir la clasificación de gravedad de las principales complicaciones asociadas a la dilatación del tracto urinario.
3. Revisar los principales simuladores de la dilatación de la vía urinaria por ecografía.

## Revisión del tema

La dilatación del tracto urinario (DTU), es una de las principales causas de insuficiencia renal en todas las edades, por lo que es necesario establecer un diagnóstico precoz y preciso con el fin de disminuir la morbilidad.

La principal causa de DTU en la edad adulta es la uropatía obstructiva por litiasis renal y en la edad pediátrica las DTU transitorias o fisiológicas, aunque en un tercio puede deberse a defectos congénitos (síndrome de la unión pieloureteral, reflujo o estenosis vesicoureteral, megauréter, válvulas de uretra posterior, ureterocele, atresia uretral, enfermedad poliquística...).

La clasificación del grado de DTU en el paciente adulto va del grado I-IV, en pediatría hasta el grado III (Según la Clasificación de Maryland), siendo la ecografía la prueba de elección en el diagnóstico de esta patología y sus complicaciones asociadas, sin embargo hay pitfalls en el paciente adulto que por ecografía debemos tener en cuenta como: pelvis extrarrenal, quistes parapiélicos, síndrome de la unión, hidrocalix, megacaliosis .

[Fig.1,2,3,4,5,6](#)

- **Pelvis extrarenal:** Es una variante anatómica de la normalidad en la cual la pelvis renal se encuentra fuera de los límites del hilio renal . En ecografía la pelvis extrarrenal suele aparecer dilatada, lo que sugiere erróneamente una patología obstructiva, lo cual se descarta con TC.
- **Estenosis de la unión pieloureteral:** Puede ser congénito o adquirido y la obstrucción congénita de la unión pelviureteral es una de las causas más comunes de hidronefrosis prenatal . En ecografía: se observara una pelvis renal dilatada con un uréter proximal colapsado e índices resistivos más altos en los riñones obstruidos. En TC se evidencia de hidronefrosis +/- caliectasia con uréteres colapsados. Útil para evaluar los vasos que cruzan en la unión pelviureteral, especialmente cuando se planea una intervención quirúrgica
- **Quiste parapielico:** En ocasiones, un quiste parapélvico puede causar compresión del sistema pelvicalicial y provocar hidronefrosis. Esto podría diferenciarse bien en la fase excretora de TC abdominal, que demuestra un sistema colector estirado (pero no dilatado) por el quiste, a diferencia de la estenosis de la unión pielourteral , en la que el contraste se excretará dentro del sistema pelvicalicial dilatado. Puede provocar dilatación del sistema pelvicalicial por su efecto masa.

- **Megacaliosis:** O megacálices congénitos, es una variante del desarrollo causada por el subdesarrollo de las pirámides medulares renales. Se caracteriza por: numerosos cálices renales apiñados, dilatados y poligonales que muestran márgenes exteriores convexos (secundario a la ausencia de pirámides medulares), siendo la pelvis renal y el uréter de tamaño normal, lo que ayuda a distinguir la megacaliosis de la hidronefrosis. [Fig.](#)

- **Quiste del seno renal**



PELVIS  
EXTRARRENAL



ESTENOSIS DE LA  
UNION  
URETEROPIÉLICA



DILATACIÓN DEL  
TRACTO URINARIO  
(HIDRONEFROSIS)

**Fig 1:** Representación de las formas de dilatación pélvica

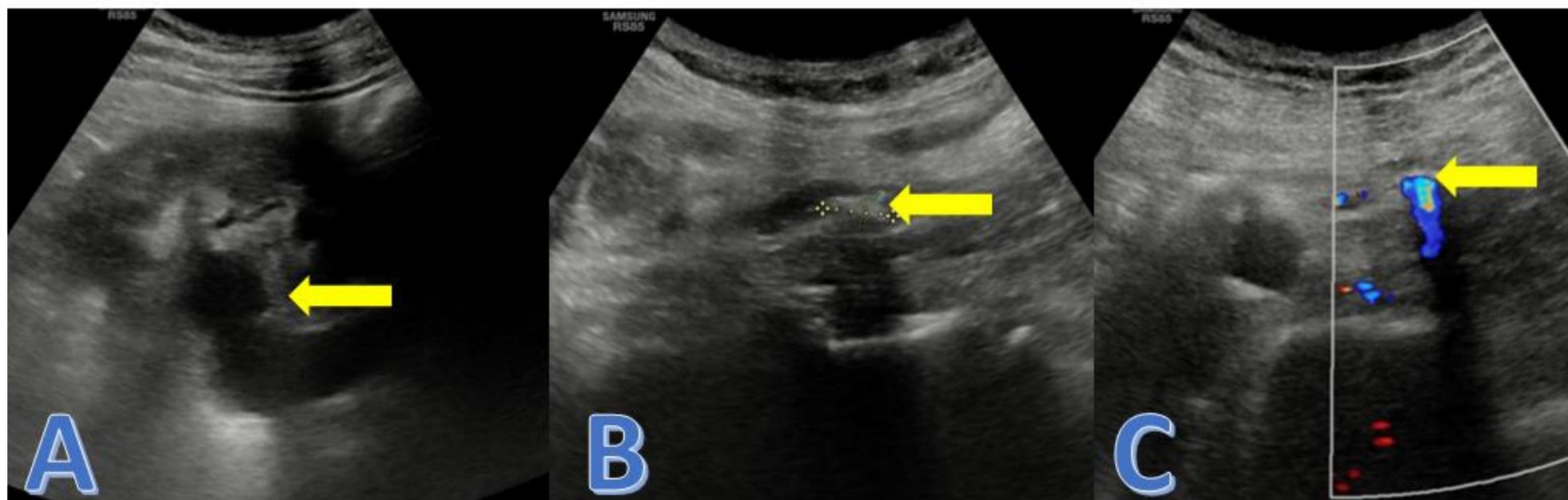
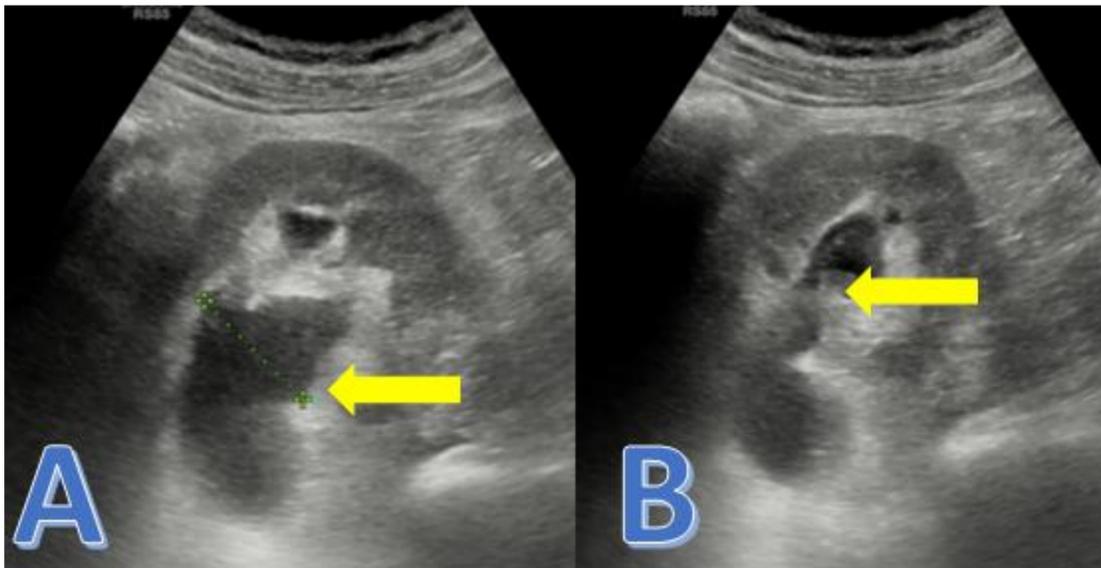


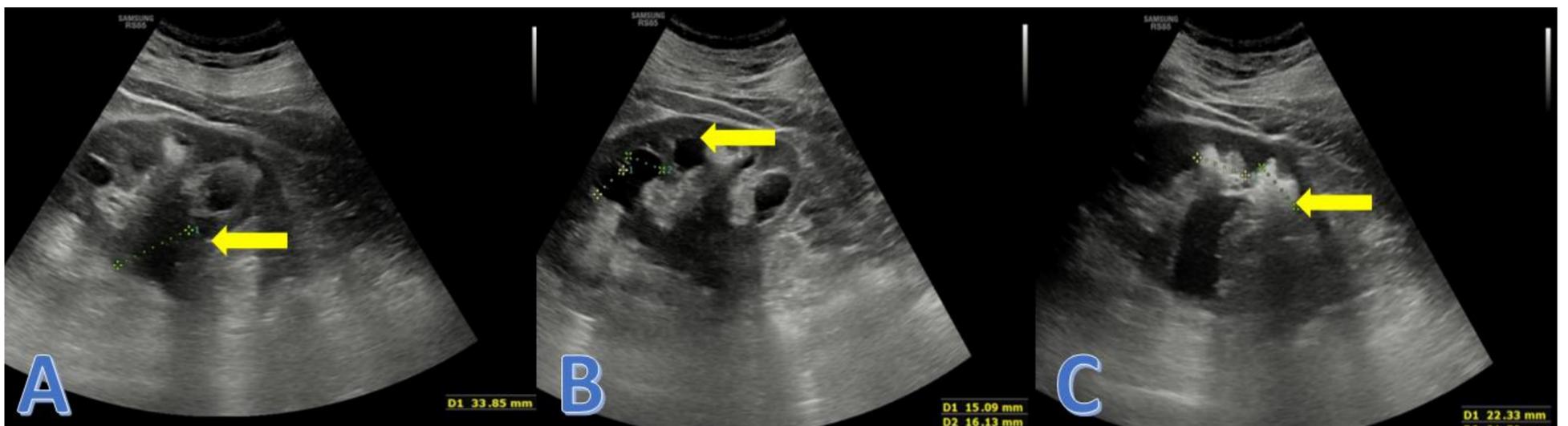
Fig 2: Ecografía renal corte sagital, donde se observa ureterohidronefrosis grado II (A) secundaria a litiasis en uréter medio, el cual emite sombra acústica posterior (B,C).



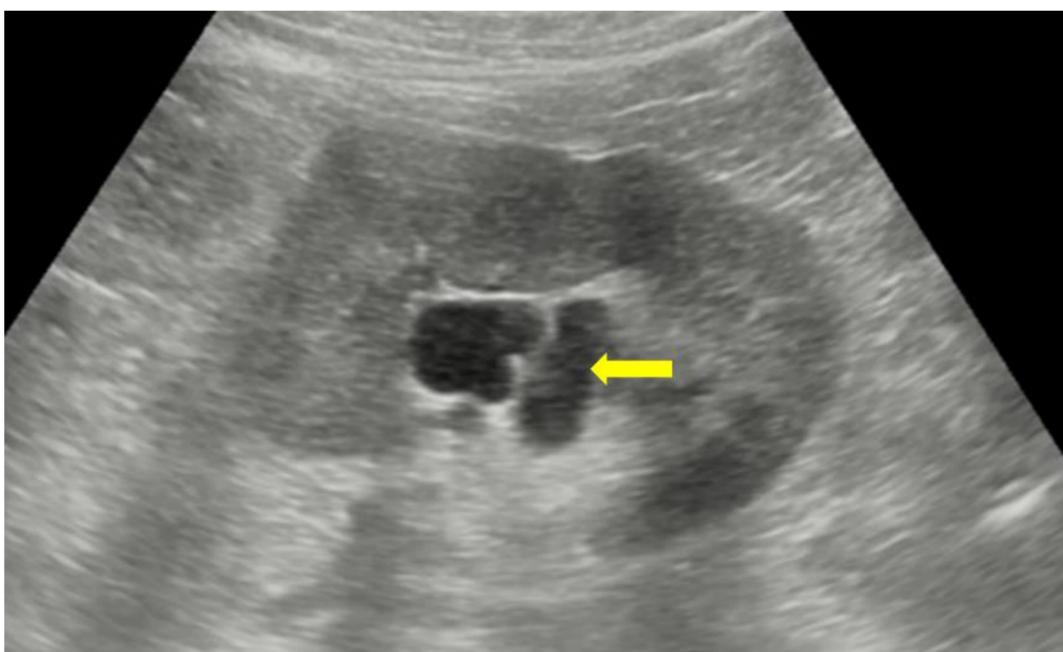
Fig 3: Tomografía abdominal con contraste IV en corte coronal y axial con dilatación pielocalcicial grado III en riñón derecho.



**Fig 4:** Ecografía renal corte axial, donde se observa dilatación pielocalicial grado II con pelvis renal medida a nivel del seno renal tomando en cuenta el diámetro anteroposterior (A); Obsérvese también contenido ecogénico en su interior sugestivo de detritus/pus (B).



**Fig 5:** Ecografía renal corte sagital, donde se observa dilatación de cálices en grado mayor que la apreciada en la pelvis renal. Se visualizan además cálculos o agrupaciones litiásicas que ocupan los cálices dilatados de la mitad inferior del riñón. No se identifica uréter dilatado. Los hallazgos sugieren megacaliosis con litiasis asociadas, sin asociación aparente con megauréter.



**Fig 6:** Ecografía renal corte sagital, donde se observa quistes parapielicos

# Conclusiones

- La ecografía es la prueba de elección en el diagnóstico de dilatación de la vía urinaria y sus complicaciones asociadas. Es importante conocer los principales simuladores ecográficos de dilatación del tracto urinario, ya que dependiendo de esto el manejo difiere.

# Bibliografía

1. Ibrahim D, Megacalicosis. Estudio de caso, Radiopaedia.org (consultado el 25 de marzo de 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-97515>
2. Elfeky M, Quiste parapélvico. Estudio de caso, Radiopaedia.org (consultado el 25 de marzo de 2024) <https://doi.org/10.53347/rID-52815>
3. Nguyen HT, Benson CB, Bromlcy B, Campbell JB, Chow J, Coleman B y cols. Multidisciplinary consensus on the classification of prenatal and postnatal urinary tract dilation (UTD classification. system). Jpediatr Uro. 2014; 10(6):982-99.
4. Radiología esencial. 2ª edición. TOMO II. Capítulo 132. Riñones, vías urinarias y suprarrenales. Luisa Ceres Ruíz y Cristina Bravo Bravo.
5. Sáenz Acuña, H., Albillo Labarra, D., Blázquez Saez, A., Cuéllar Márquez, C., Garzón Guteira, M. T. (2018). Nueva Clasificación de la Dilatación del Tracto Urinario: Lo que el radiólogo debe saber. Seram. Recuperado a partir de <https://www.piper.espacioseram.com/index.php/seram/article/view/2773>