



Quiste del canal de Nuck: Características radiológicas y diagnóstico diferencial

Cristina Candelaria Linares Bello, Daniel Chueca Martínez, Carlos Pérez Gámez, Raúl Cabrera Rodríguez, Jesús Ignacio Vivancos Garbayo, Mariví García Ludeña, Carla Souweileh Arencibia, Fernando Monteverde Hernández.

Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria,
Santa Cruz de Tenerife.



Objetivo docente:

Identificar e ilustrar los hallazgos por ecografía y tomografía computerizada del quiste del canal de Nuck, así como realizar un correcto diagnóstico diferencial de esta patología.

Revisión del tema:

El quiste del canal de Nuck es una patología infrecuente en mujeres, que se produce debido a la obliteración incompleta del proceso vaginal peritoneal.

El proceso vaginal peritoneal (canal de Nuck en las mujeres), es un repliegue del peritoneo parietal que se invagina en el canal inguinal y termina en los labios mayores en el caso de la mujer y en el escroto en los hombres. En condiciones normales, en la mujer se oblitera totalmente en el período perinatal pero cuando se produce su cierre incompleto en su porción media da lugar a un quiste del canal de Nuck [1].

Por tanto, el quiste del canal de Nuck es una acumulación de líquido en el proceso vaginal peritoneal que puede ser debido a una hipersecreción o a una falta de absorción del epitelio del canal. Entre las posibles causas del desequilibrio entre la secreción y absorción del líquido se encuentran: infección, traumatismo, lesión del drenaje linfático, endometriosis o complicación de una derivación ventriculoperitoneal [2].

Esta patología es más frecuente en niñas y mujeres jóvenes [3,4], manifestándose clínicamente como una tumoración inguinal, generalmente indolora e irreductible, que no se modifica con las maniobras de Valsalva y de pequeño tamaño, midiendo aproximadamente 3 cm de longitud y entre 0,3 y 0,5 cm de grosor [2,3]. De forma poco frecuente, en caso de infección puede ser doloroso y producir inflamación de la zona que se puede extender hacia los labios mayores.

El tratamiento de elección del quiste del canal de Nuck es quirúrgico, ya sea mediante resección del quiste abierta o laparoscópica [3].

Hallazgos en la ecografía y en la TC

La ecografía es la prueba de elección para su diagnóstico debido a sus ventajas frente a la TC y a la RM, ya que es una técnica económica e inocua. Por otro lado, la TC no se recomienda como prueba de imagen para el diagnóstico del quiste de Nuck debido a la exposición a la radiación [5], es por esto que en la TC suele ser un hallazgo incidental. Si se requiere ampliar el estudio en caso de duda para la correcta caracterización de la lesión se recomienda realizar una RM [5].

Hallazgos ecográficos [2,4,6]:

- Estructura quística de paredes delgadas, bien definida, a nivel del anillo inguinal superficial.
- Anecoico o hipoecoico.
- Tubular o en forma de coma.
- Tamaño variable, normalmente < 3 cm de longitud.
- Uni o multilocular.
- Sin cambios con la maniobra de Valsalva.
- Sin vascularización interna en el Doppler color.
- En la mayoría de los casos irreductible.

Hallazgos en la Tomografía Computerizada [7]:

- Imagen homogénea, de paredes delgadas, localizada en el canal inguinal.
- Densidad líquido (UH < 10).
- Morfología variable, las más frecuentes tubular y redondeada.
- Pueden estar presentes en las masas multiloculadas tabiques delgados.
- Sin realce tras la administración de contraste.
- Se suele observar un pedículo que se dirige a la cavidad peritoneal a través del canal inguinal, siendo más sencillo de apreciar en las reconstrucciones sagitales.

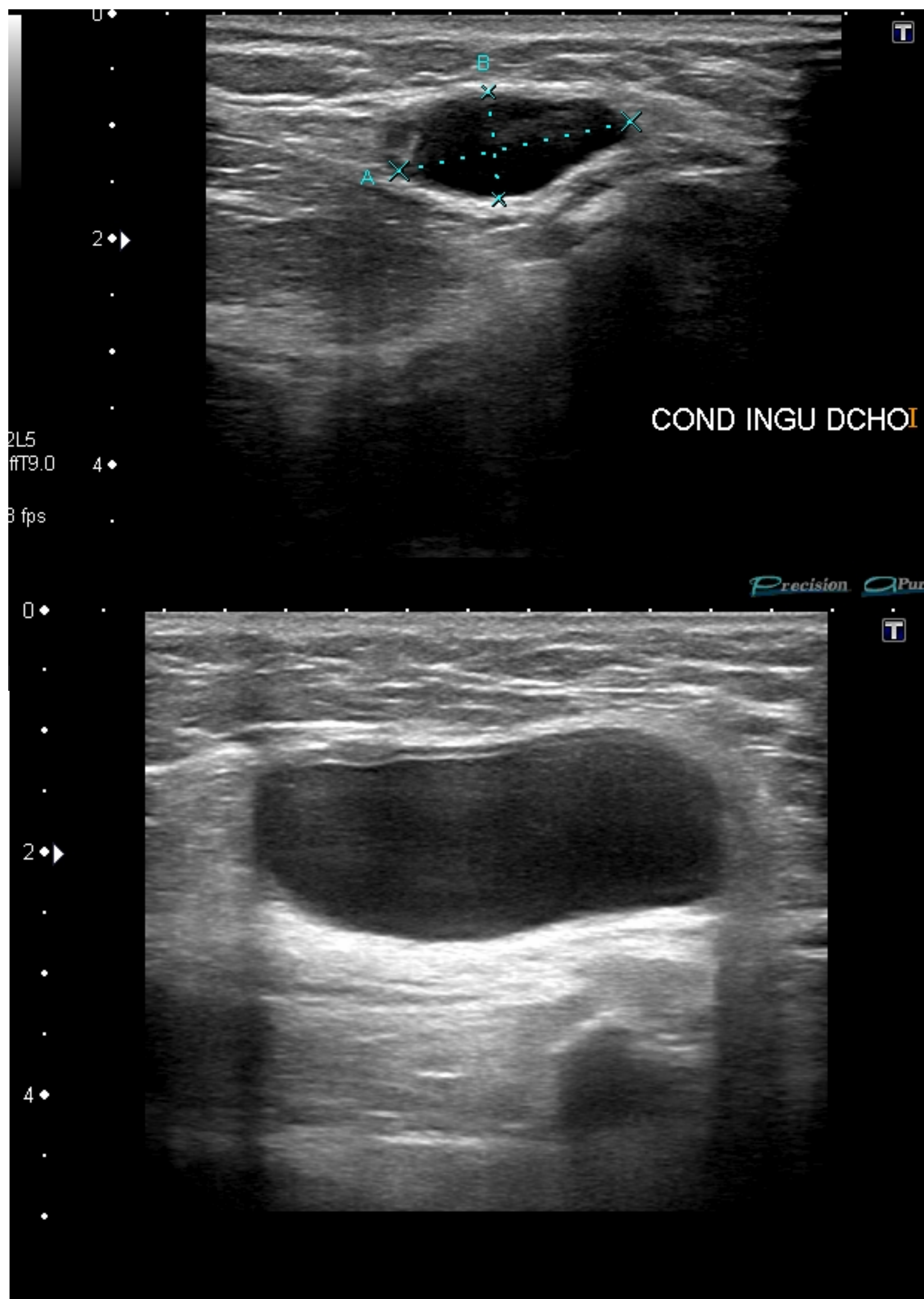


Imagen 1. Ecografía inguinal. Quiste de Nuck derecho en mujer de 44 años, que acude por tumefacción inguinal indolora. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Imagen 2. Ecografía inguinal. Quiste de Nuck izquierdo en mujer de 50 años, que acude por dolor en la última semana y tumefacción inguinal que ha crecido de tamaño en el último año. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Hallazgos en la Tomografía Computerizada [7]:

- Imagen homogénea, de paredes delgadas, localizada en el canal inguinal.
- Densidad líquido (UH < 10).
- Morfología variable, las más frecuentes tubular y redondeada.
- Pueden estar presentes en las masas multiloculadas tabiques delgados.
- Sin realce tras la administración de contraste.
- Se suele observar un pedículo que se dirige a la cavidad peritoneal a través del canal inguinal, siendo más sencillo de apreciar en las reconstrucciones sagitales.



Imagen 3. TC de abdomen con CIV. Quiste de Nuck derecho en mujer de 51 años, en seguimiento por cáncer de colon. Hallazgo casual. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Diagnóstico diferencial [2,3,6,7,8]

Si bien el quiste del canal de Nuck es una patología del canal inguinal infrecuente, es importante tenerla presente para realizar un correcto diagnóstico diferencial con otras patologías en la región inguinal. Las diferentes patologías que entran dentro del diagnóstico diferencial son:

1. Hernia inguinal. Pueden ser directas o indirectas dependiendo de su relación medial o lateral con los vasos epigástricos inferiores, respectivamente. Su contenido es variable pudiendo ser grasa o asas intestinales. El principal diagnóstico diferencial del quiste de Nuck se realiza con la hernia inguinal irreductible [8].

- Dependiendo de su contenido, en la ecografía se observa:
 - Si es de contenido graso se observa un área hiperecogénica que se hernia a través de la pared del canal inguinal.
 - Si su contenido son asas intestinales se observa una estructura tubular redundante con paredes laminadas. Además, como la ecografía es una técnica a tiempo real es posible ver la peristalsis de las asas. Asimismo, se observa flujo con el Doppler color y cambios con la maniobra de Valsalva.
- Las hernias inguinales o femorales, por otro lado, en su mayoría tienen un componente hiperecogénico que sobresale del orificio herniario hacia el saco (epiplón o intestino) y varían con la maniobra de Valsalva [2].
- En la TC se observa:
 - Si es de contenido graso, se observa un saco herniario de contenido hipodenso.
 - En caso contrario se observan asas intestinales llenas de gas o de contenido fecal, con o sin mesenterio y vasos sanguíneos en el interior del saco herniario.

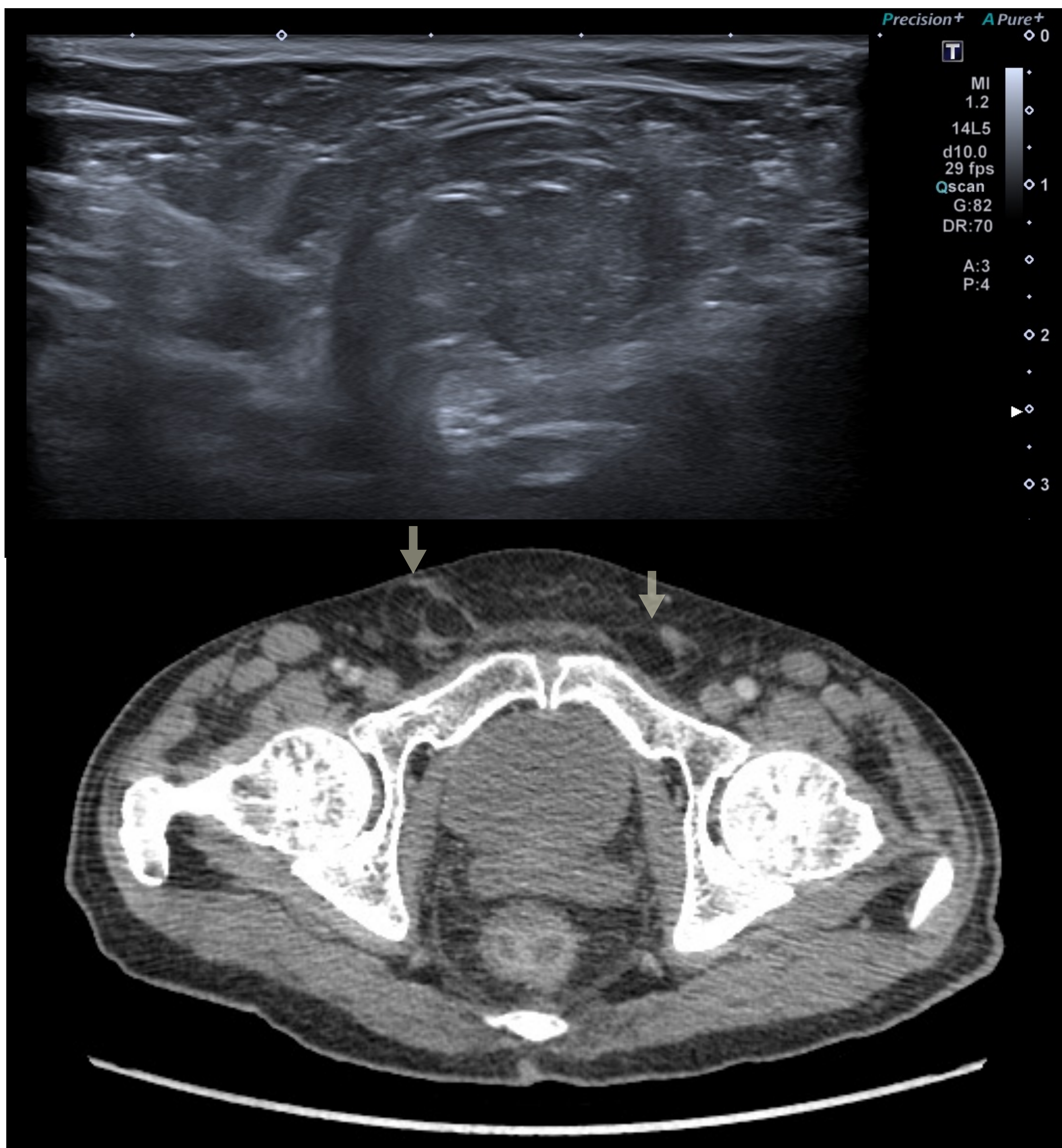


Imagen 4. Ecografía inguinal. Hernia inguinal directa con contenido graso. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Imagen 5. TC de abdomen-pelvis con CIV. Hernia inguinal bilateral con contenido graso, sin signos de complicación.

2. Abscesos

- En la ecografía se observa una colección líquida-sólida, con paredes engrosadas y que con frecuencia contiene tabiques. También se observa un aumento del flujo Doppler de las paredes de la colección.
- En la TC se observa una colección de paredes gruesas que realza de forma irregular con o sin aire. Además, se pueden observar áreas de distinta densidad en su interior.

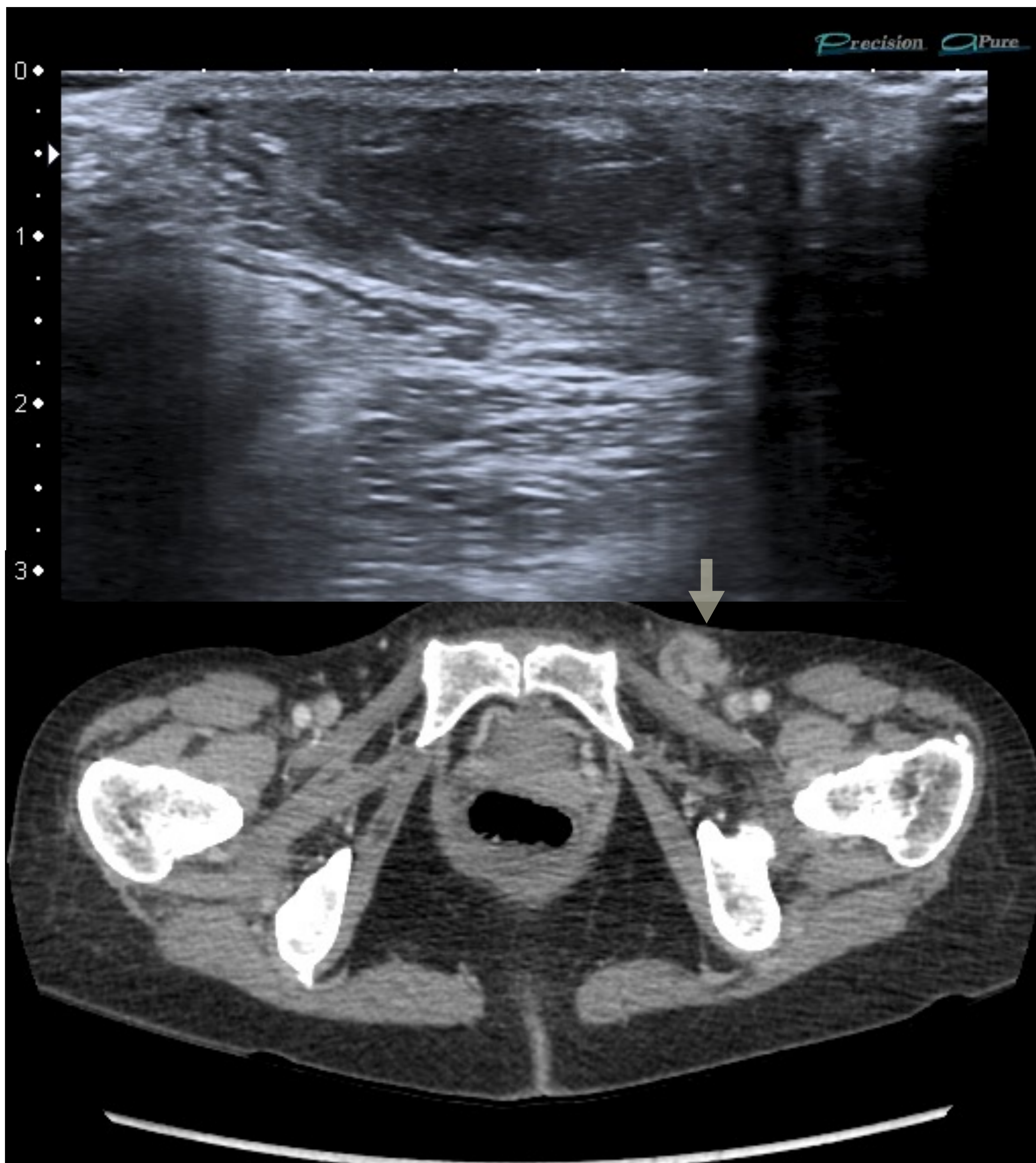


Imagen 6. Ecografía inguinal. Absceso inguinal derecho. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Imagen 7. TC de abdomen-pelvis con CIV. Absceso inguinal izquierdo. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

3. Ganglios linfáticos inguinales / adenopatías

La presencia de ganglios linfáticos en la región inguinal es normal siempre y cuando no tengan características sospechosas de malignidad. Estas son: eje corto ≥ 20 mm, pérdida de la morfología ovalada, heterogeneidad, aumento de la vascularización.

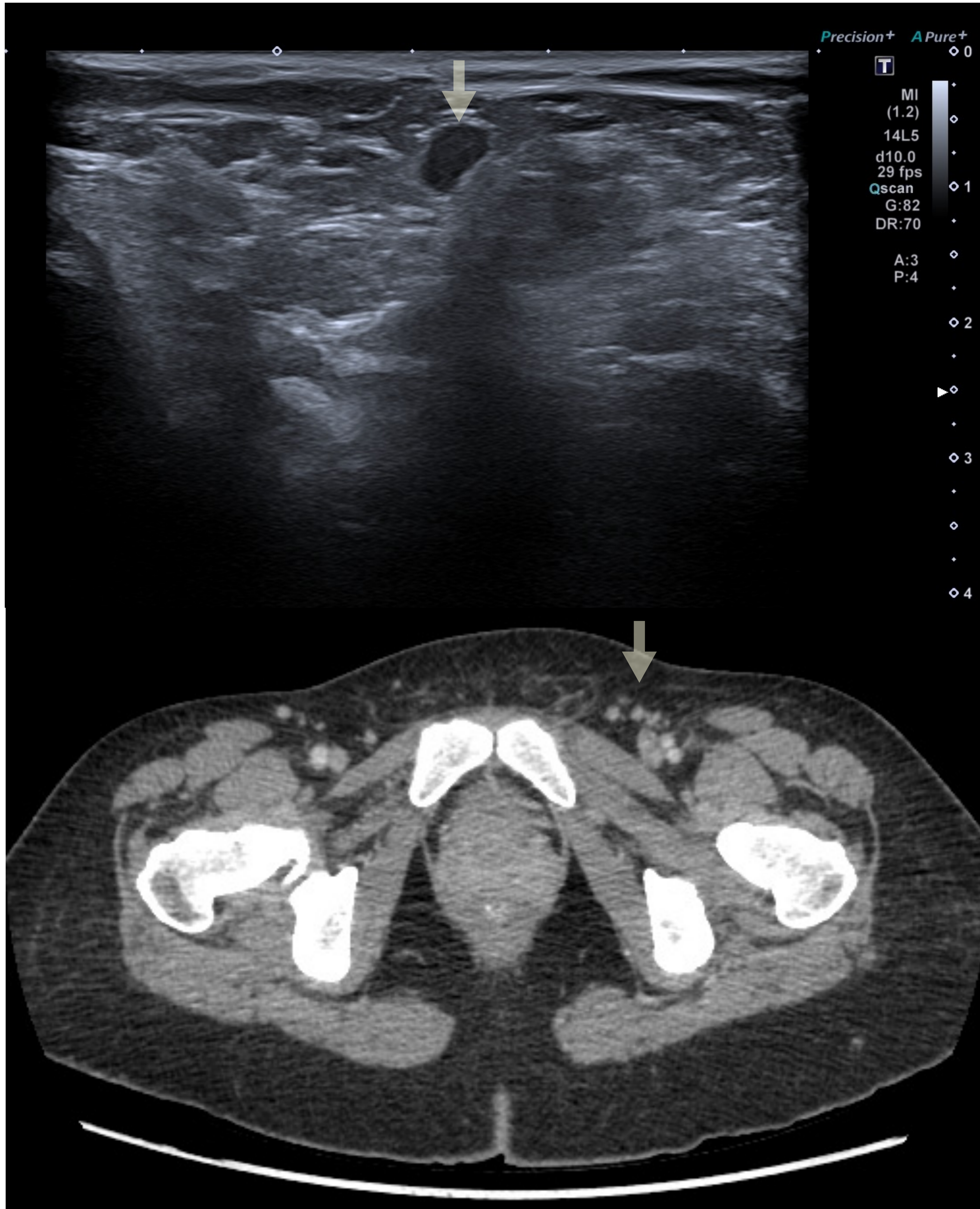


Imagen 8. Ecografía inguinal. Ganglios linfáticos reactivos (flecha amarilla) y hernia inguinal directa. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Imagen 9. TC de abdomen-pelvis con CIV. Ganglios linfáticos inguinales bilaterales. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

4. Hematoma

- En la ecografía se visualiza una masa de tamaño y morfología variable, de ecogenicidad heterogénea, sin señal Doppler.
- En la TC se observa una masa de tamaño variable, con áreas de distinta densidad en su interior, normalmente predominando las hiperdensas.

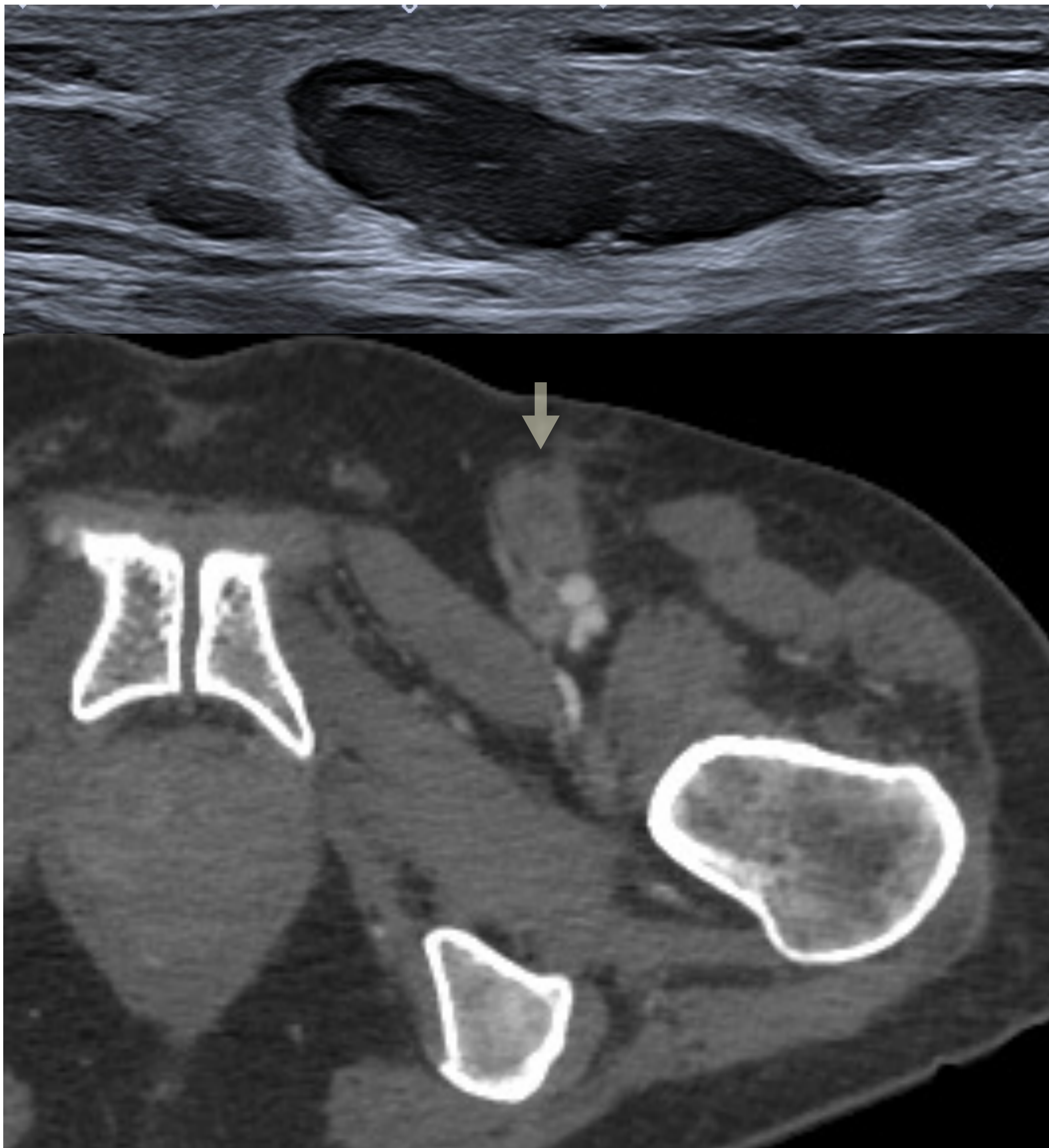


Imagen 10. Ecografía inguinal. Ganglios linfáticos reactivo y hematoma inguinal. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Imagen 11. TC de abdomen-pelvis con CIV. Aumento de densidad en región inguinal derecha en relación con formación del hematoma. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

5. Varices

Son dilataciones venosas, tortuosas y de localización superficial.

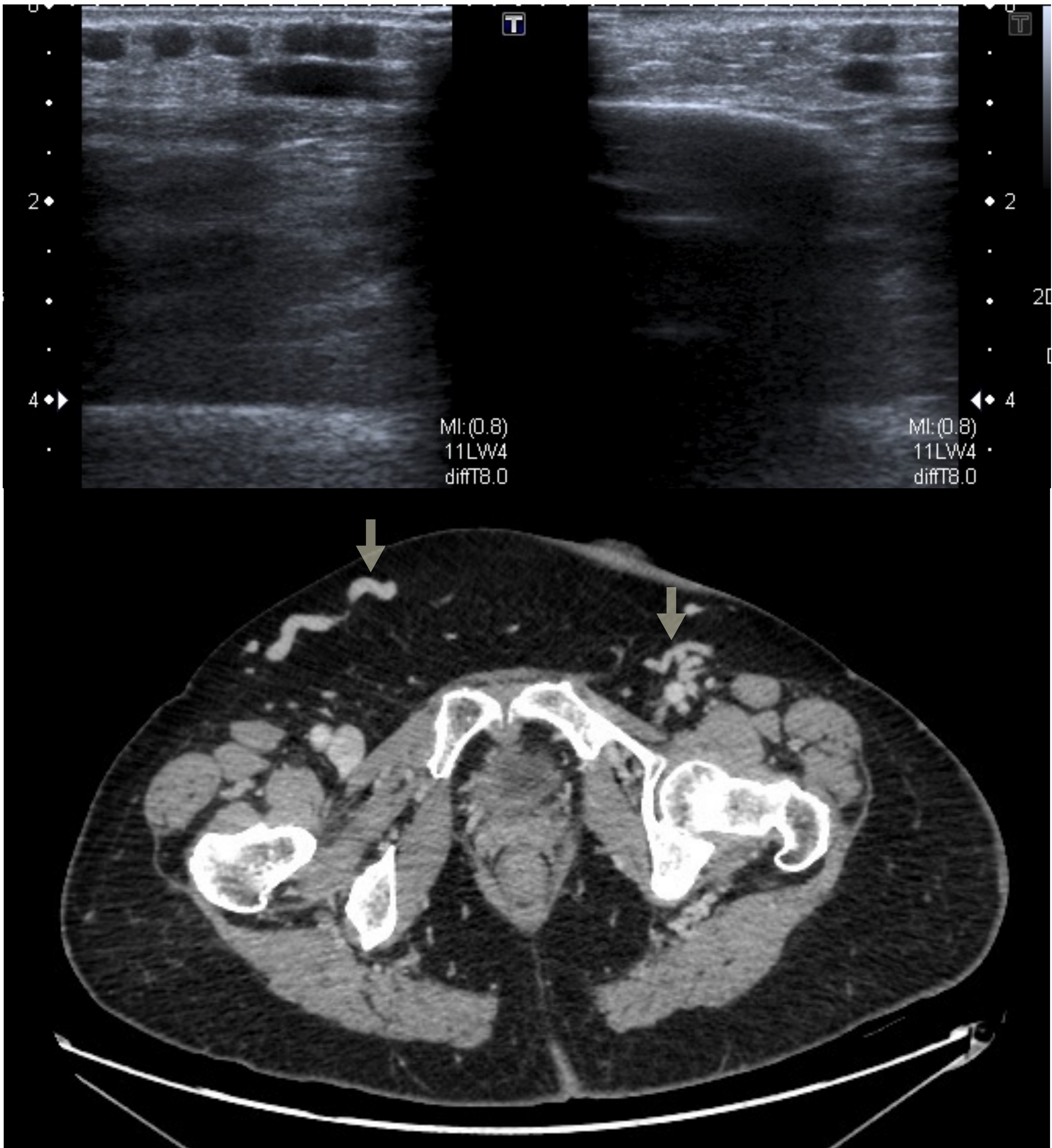


Imagen 12. Ecografía inguinal. Ganglios linfáticos reactivos y hernia inguinal directa. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Imagen 13. TC de abdomen-pelvis con CIV. Dilataciones varicosas bilaterales. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

6. Tumores (lipoma, linfoma, leiomioma, sarcoma)

● Lipoma:

- En ecografía se observa una masa bien definida, hiperecoica, con ecos internos alineados paralelos al eje largo del tumor.
- En la TC es característica una masa homogénea, hipodensa (de -65 a -120 UH).

● Leiomioma:

- Masa circunscrita hipoecoica al miometrio, mala transmisión acústica posterior, heterogénea si se ha producido degeneración quística o hemorragia.
- Valores de atenuación similar al útero, puede contener calcificaciones gruesas, heterogénea si degeneración quística o hemorragia, realce variable.

● Sarcoma:

- Masa polipoidea de ecoestructura heterogénea.
- En la TC se observa una masa polipoidea, de tamaño variable, con realce heterogéneo.

● Linfoma:

- En la ecografía se observa una masa hipoecoica, con aumento del flujo Doppler.
- En la TC se visualiza una masa de densidad de partes blandas, de realce heterogéneo.

* No se dispone de imágenes de leiomioma, sarcoma y linfoma a nivel inguinal.

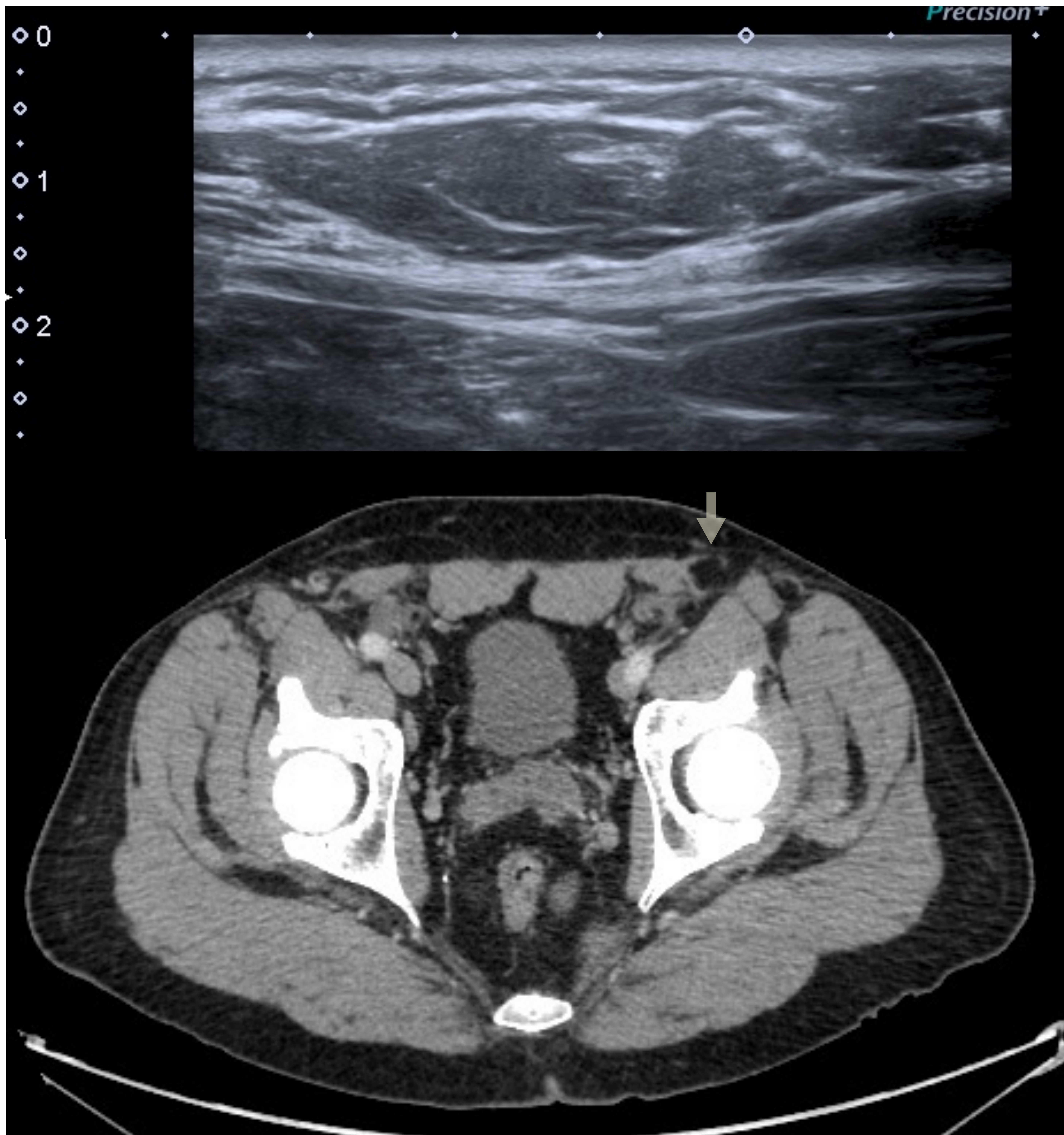


Imagen 14. Ecografía inguinal. Lipoma inguinal. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Imagen 15. TC de abdomen-pelvis con CIV. Lipoma inguinal izquierdo. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

7. Pseudoaneurisma de la arteria femoral

- En la ecografía se observa una imagen hipoeoica adyacente a un vaso lesionado que se comunican mediante un cuello. Con el Doppler color se puede observar el signo del “ying-yang”.
- TC. Se observa una imagen sacular con o sin contraste adyacente a una arteria, generalmente conectadas mediante un cuello.

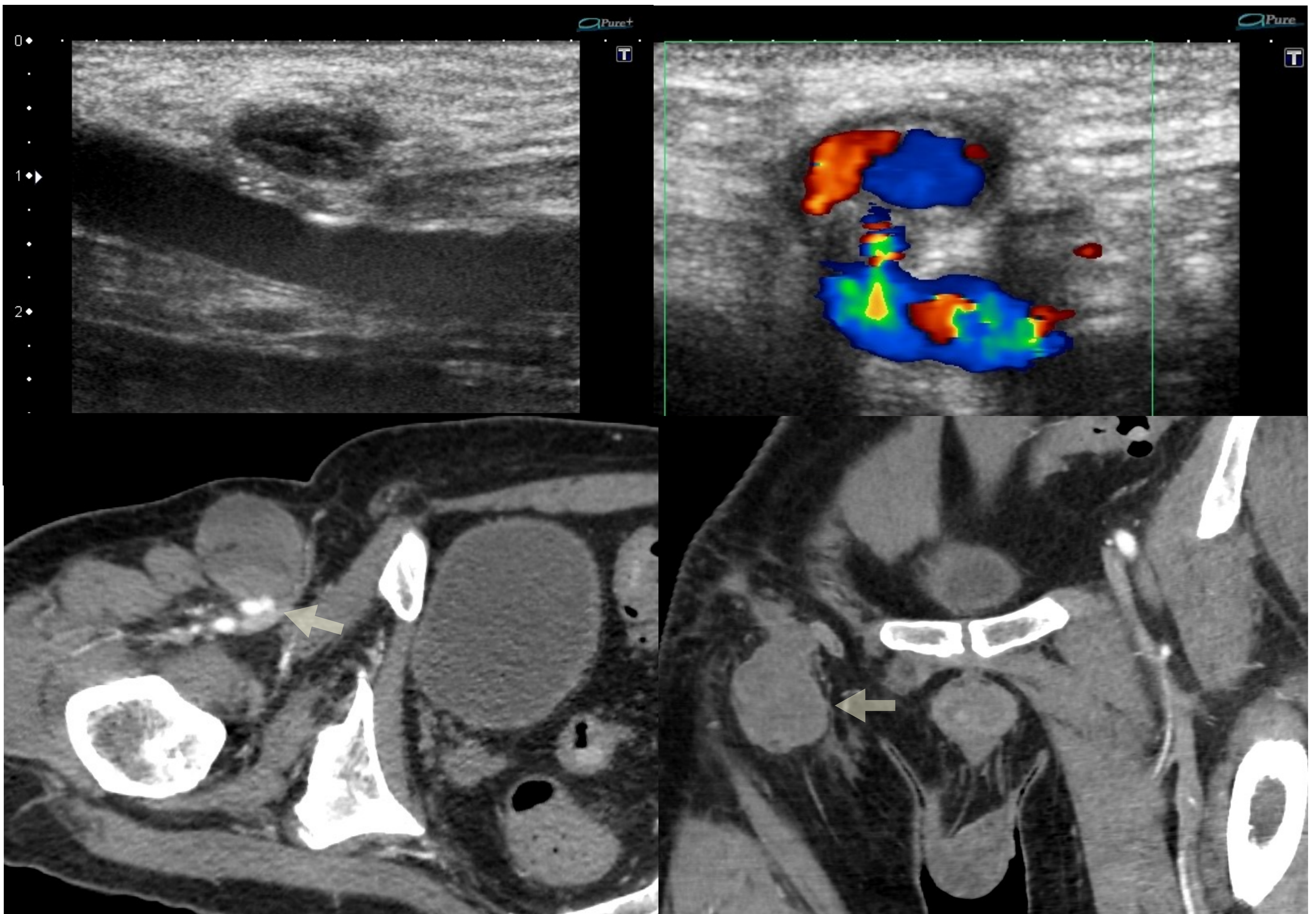


Imagen 16 y 17. Ecografía inguinal. Pseudoaneurisma de la arterial femoral común. En el Doppler color se observa el signo del “ying-yang”. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Imagen 18 y 19. TC de abdomen-pelvis con CIV. Pseudoaneurisma de la arteria femoral común derecha. Se observa cuello con contraste entre la luz falsa y la verdadera. Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria.

Conclusión:

El quiste del canal de Nuck se incluye dentro del diagnóstico diferencial de la patología inguinal de la mujer, siendo más frecuentes en niñas y mujeres jóvenes. Aunque sea una patología infrecuente es necesario conocer sus características radiológicas para poder hacer un correcto diagnóstico. La técnica de imagen de primera elección para su diagnóstico es la ecografía, observándose en la región inguinal un quiste de paredes delgadas, bien definido, anecoico o hipoecoico, de morfología y tamaño variable, uni o multilocular, sin vascularización interna en el Doppler color. Su principal diagnóstico diferencial es la hernia inguinal irreductible. Otros diagnósticos diferenciales son: abscesos, tumores, ganglios linfáticos/adenopatías, endometriosis, hematoma o pseudoaneurismas.

Bibliografía:

1. Seram, Del Cura J, Gayete Ángel, Rovira Álex, Pedraza S. Radiología esencial. 2ª edición: Madrid. Panamericana; 2019.
2. Jagdale R, Agrawal S, Chhabra S, Jewan SY. Hydrocele of the canal of Nuck: value of radiological diagnosis. J Radiol Case Rep [Internet]. 2012;6(6):18–22.
3. Prodromidou A, Paspala A, Schizas D, Spartalis E, Nastos C, Machairas N. Cyst of the Canal of Nuck in adult females: A case report and systematic review. Biomed Rep [Internet]. 2020;12(6):333–8.
4. Lucas JW, Shete KC, Schermer C, Perosio P, Sterious S. Canal of Nuck hydrocele in an adult female. Urol Case Rep [Internet]. 2019;23:67–8.
5. Chan D, Kwon JK, Lagomarsino EM, Veltkamp JG, Yang MS, Pfeifer CM. Canal of Nuck hernias. Acta Radiol Open [Internet]. 2019;8(12):2058460119889867.
6. Kim KS, Choi JH, Kim HM, Kim KP, Kwon YJ, Hwang JH, et al. Hydrocele of the canal of nuck in a female adult. Arch Plast Surg [Internet]. 2016;43(5):476–8.
7. Sethi V, Patel H. Hydrocele in the Canal of Nuck - CT appearance of a developmental groin anomaly. J Radiol Case Rep [Internet]. 2016;10(11):29–33.
8. Dawam, Kanu. Giant hydrocele of the canal of Nuck. BJU Int [Internet]. 1998;81(4):636–636.