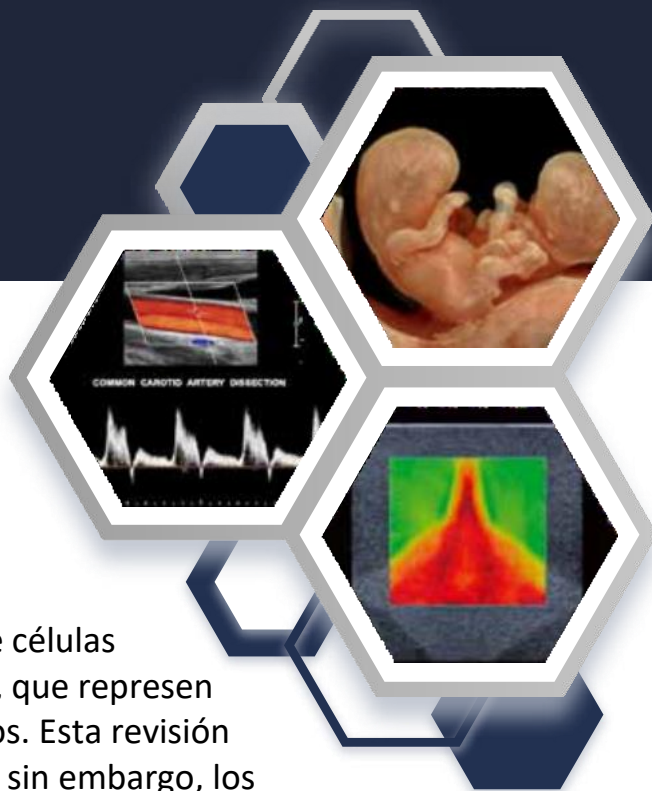




CASO N°18: NOVIEMBRE 2023.

SEMINOMA TESTICULAR

DEFINICIÓN:

Los seminomas testiculares son un tipo de tumor de células germinales y los tumores testiculares más comunes, que representan tan ~45% de todos los tumores testiculares primarios. Esta revisión se refiere únicamente a los seminomas testiculares; sin embargo, los seminomas pueden surgir fuera de los testículos; más a menudo dentro del mediastino anterior.

EPIDEMIOLOGÍA:

Los tumores testiculares de células germinales representan alrededor del 1 al 3 % de todas las neoplasias malignas en los hombres de las poblaciones occidentales y son las neoplasias malignas no hematológicas más comunes en los hombres de 15 a 49 años. Aproximadamente el 50% de todos los tumores de células germinales son seminomas. Varios países europeos (p. ej., Dinamarca, Noruega, Alemania, Suiza y la República Checa) tienen las tasas de incidencia más altas de cáncer de testículo, y la incidencia va en aumento, especialmente en hombres jóvenes.

FACTORES DE RIESGO:

- El testículo no descendido es el principal factor de riesgo para los tumores testiculares de células germinales
 - 10-40 veces mayor riesgo.
 - ~10% de los tumores están asociados con testículos no descendidos.
 - Aumento del riesgo en el testículo contralateral normalmente descendido.
- Un tumor previo en el testículo contralateral.
- Antecedentes familiares de tumor testicular de células germinales.
- Microlitiasis testicular: factor de riesgo controvertido, aunque algunas fuentes afirman que aumenta aproximadamente 8 veces el riesgo.
- Otros factores de riesgo incluyen infecciones como VIH, paperas, orquitis y antecedentes de trauma o inmunosupresión de trasplante de órganos.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



PATOLOGÍA:

El seminoma, por definición, debe ser un seminoma puro en la histología y no estar asociado con una alfafetoproteína (AFP) sérica elevada. Si alguno de estos criterios no se cumple, el tumor debe clasificarse como no seminomatoso y tratarse en consecuencia. Con poca frecuencia (15%), la b-HCG puede estar ligeramente elevada.

Los seminomas puros se subdividen en tres subtipos histológicos:

- **Clásico:** 85%, mitosis poco frecuentes; lámina monótona de células grandes con abundante citoplasma y núcleos redondos hipercromáticos, nucleolos prominentes.
- **Anaplásico:** 10%, ≥ 3 figuras mitóticas por campo de gran aumento.
- **Espermatocítico:** 5%, pacientes varones mayores de 60 años, rara vez metastatizan; bien diferenciadas con células que se asemejan a espermátidas secundarias.

En el examen macroscópico, los seminomas son nódulos de color gris pálido a amarillo que son uniformes o ligeramente lobulados y, a menudo, sobresalen de la superficie cortada. La estadificación del tumor se realiza a través del sistema de estadificación TNM.

PRESENTACIÓN CLÍNICA:

La presentación más común es con una masa testicular indolora, aunque un 45% reportará algún grado de molestia testicular. Los tumores bilaterales son raros (~2 %) y casi siempre son asincrónicos.

El diagnóstico después de un trauma es común, ya que atrae la atención del paciente hacia el bulto.

El dolor de espalda, las molestias abdominales o la masa abdominal pueden ser una característica de presentación en el 25 % de los pacientes que tienen metástasis ganglionares retroperitoneales.

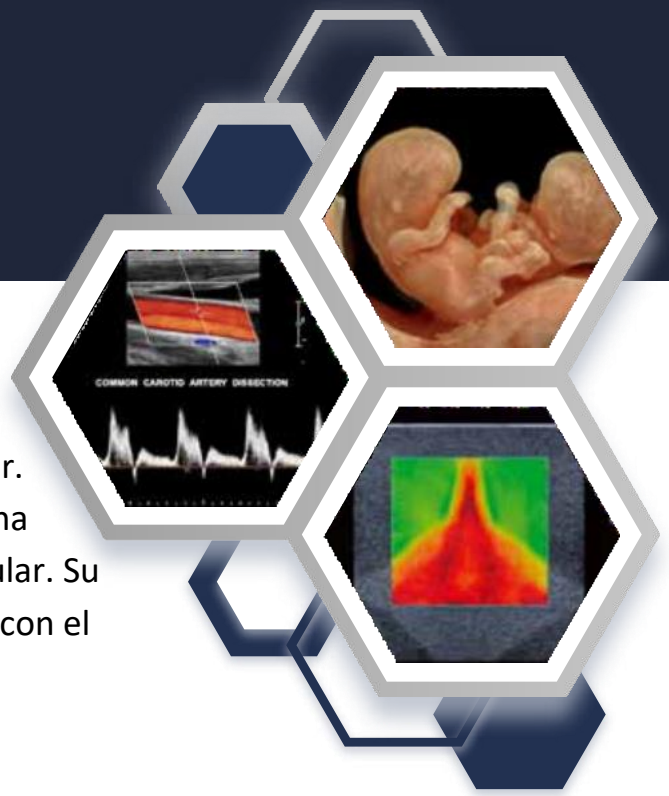
La presentación con metástasis a distancia o extraganglionares es rara (~5 %).



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



HALLAZGOS ECOGRÁFICOS:

La ecografía es la modalidad de imagen de primera línea si un paciente presenta una anomalía testicular. La ecografía tiene una sensibilidad de 92 a 98 % y una especificidad de 95 a 99.8 % para malignidad testicular. Su sensibilidad es cercana al 100% cuando se combina con el examen físico.

Las características incluyen:

- Los seminomas suelen aparecer como una masa intratesticular homogénea de baja ecogenicidad en comparación con el tejido testicular normal.
- La masa suele ser ovalada y bien definida en ausencia de invasión local.
 - Por lo general confinado dentro de la túnica albugínea, rara vez se extiende a las estructuras para testiculares.
- El flujo sanguíneo interno se ve en imágenes Doppler color.
- Las regiones quísticas y las calcificaciones son menos comunes que en los tumores de células germinales no seminomatosos.
- Los seminomas más grandes pueden tener una apariencia heterogénea.

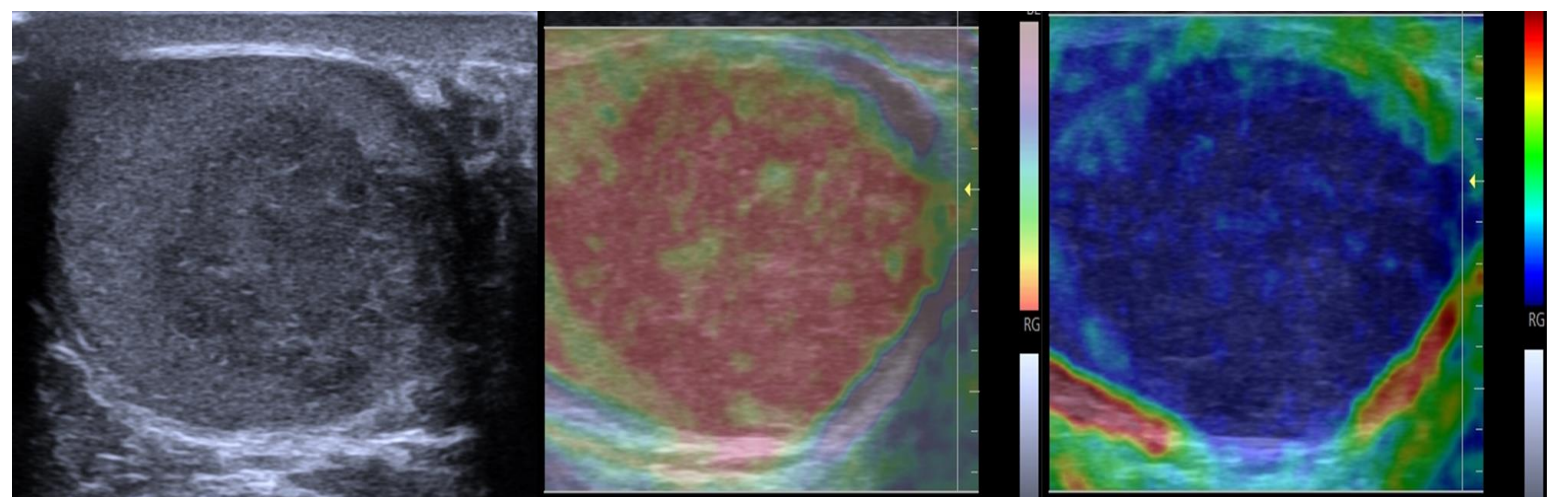


Figura 1.- Testículo izquierdo en axial con masa heterogénea, predominantemente hipoecogénica de bordes irregulares y microcalcificaciones, que al estudio elastosonográfico muestra SCORE 5.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



Figura 2.- Masa testicular derecha predominantemente hipoecogénica con vascularización intra y perinodular.

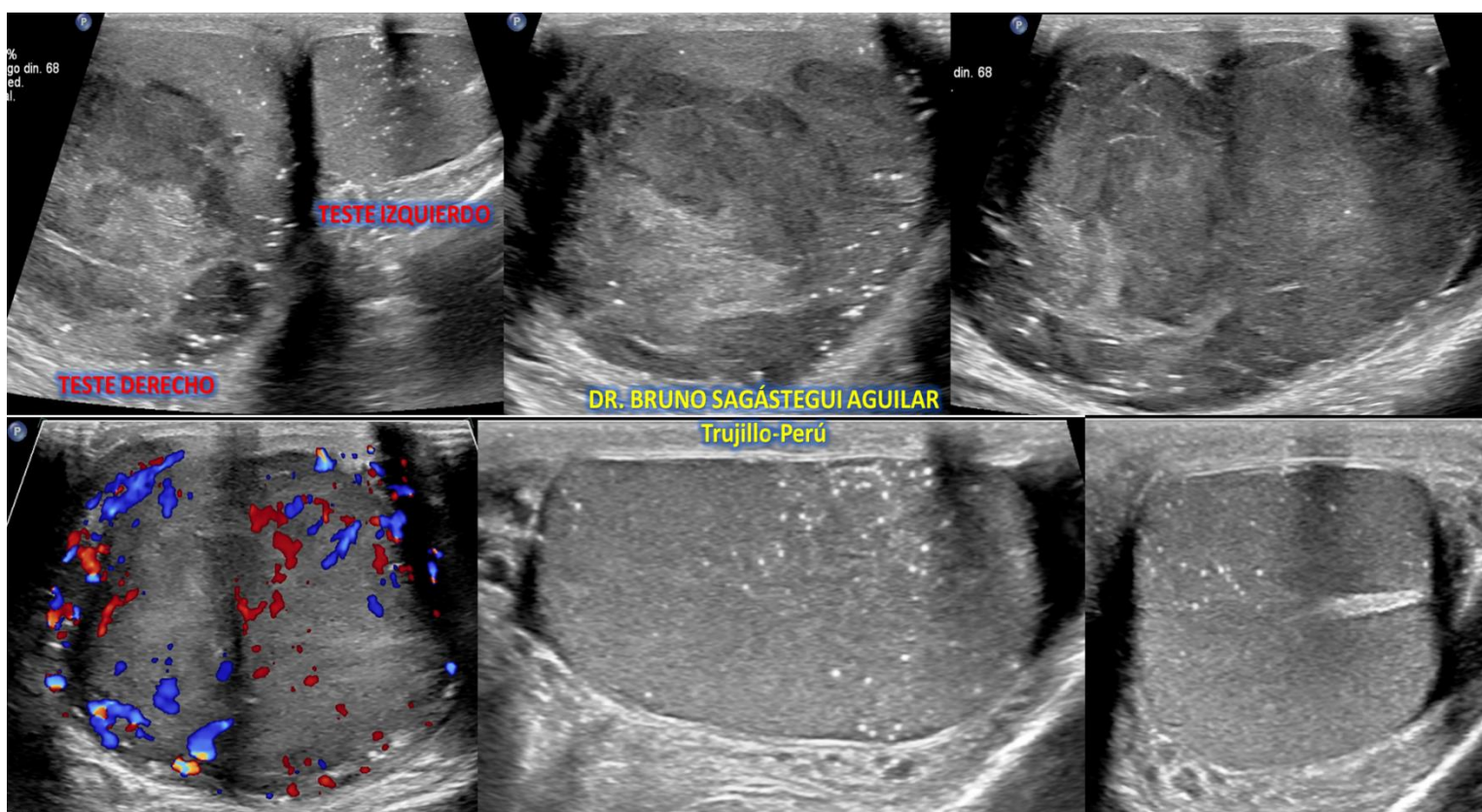


Figura 3.- Testículos con microcalcificaciones grado 3, el derecho con masa heterogénea vascularizada y microcalcificaciones internas.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ

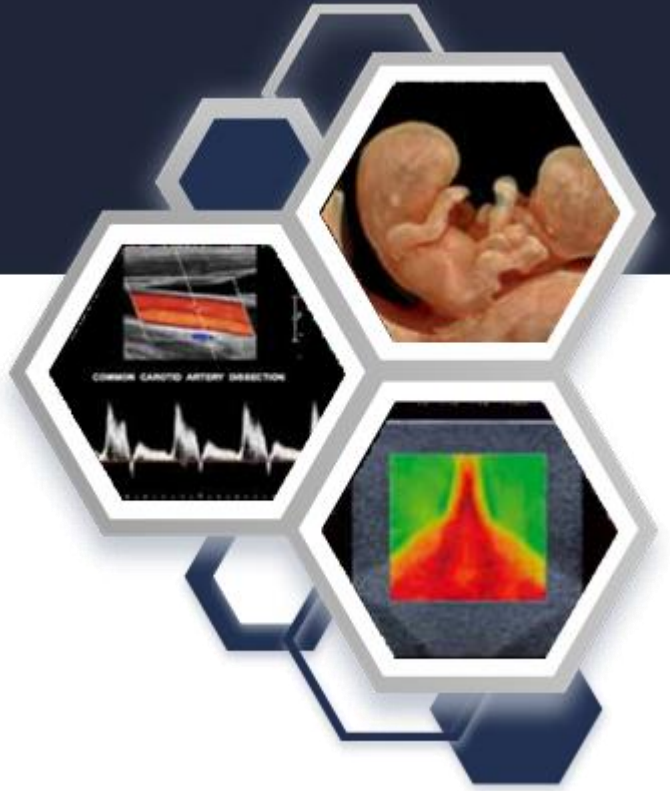


Figura 4.- Masa heterogénea, lobulada con áreas de degeneración quística.

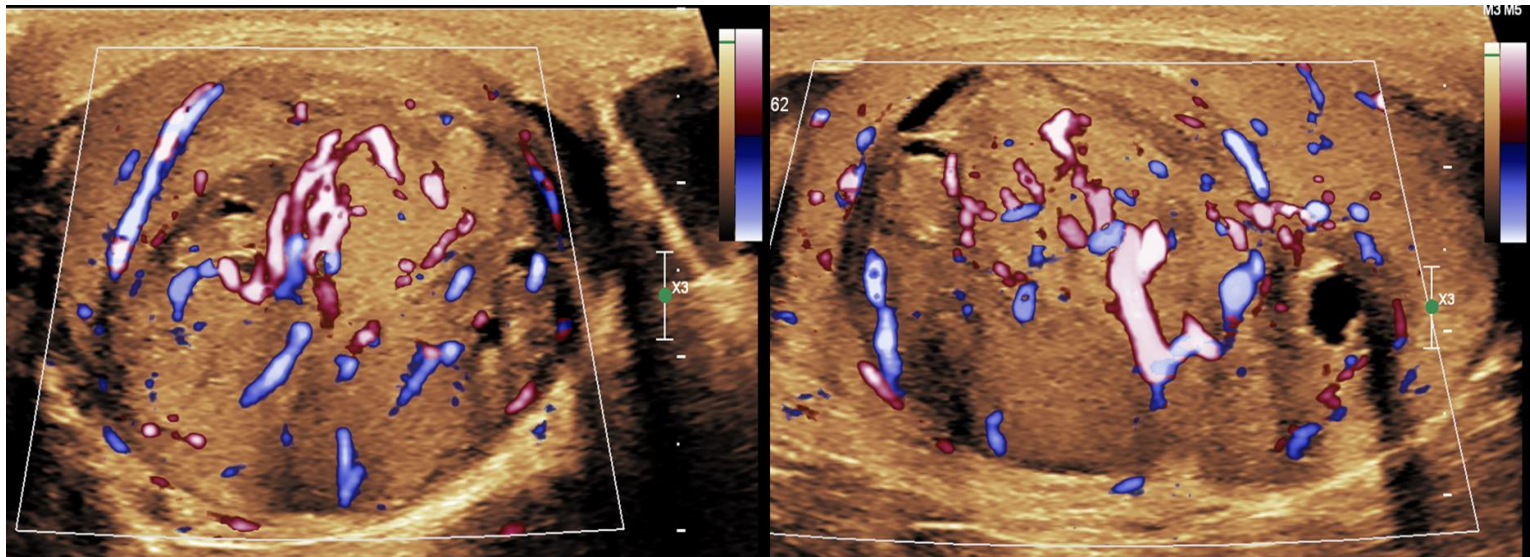
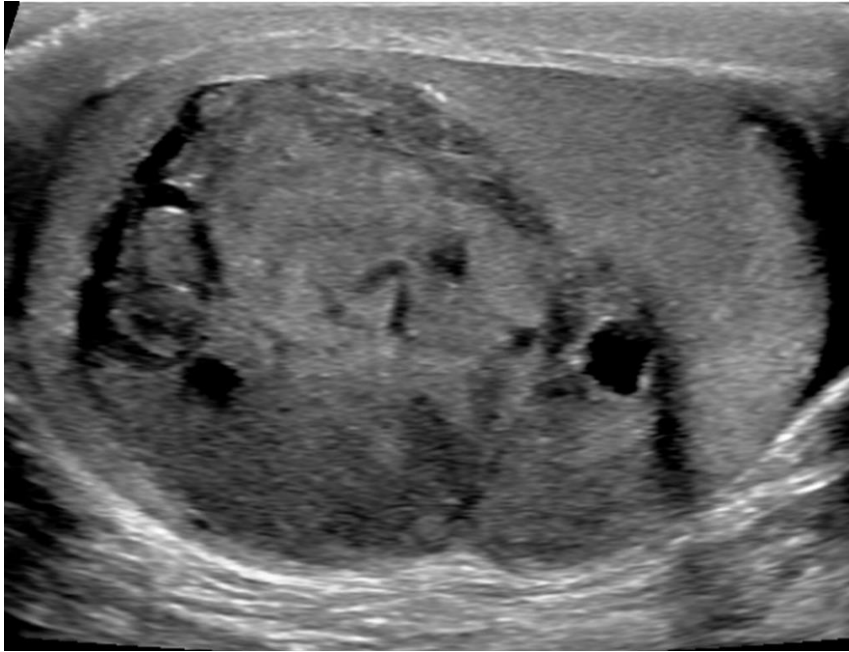
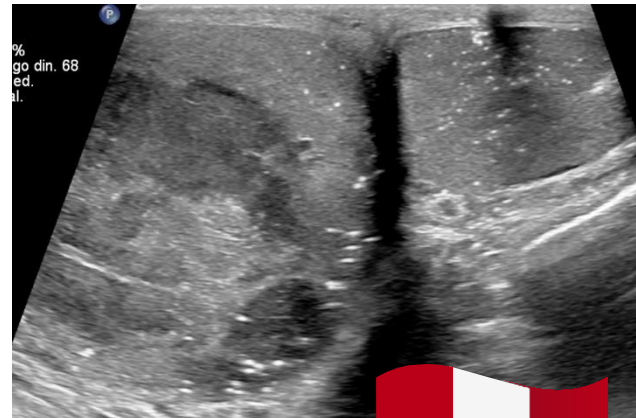


Figura 5.- Masa testicular derecha (vista en axial y sagital) mostrando incremento de la vascularización intra y perinodular y algunas áreas de degeneración quística.

Figura 6.- Testículos con microcalcificaciones grado 3 y masa heterogénea en el derecho.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

El principal diferencial de la masa testicular en adultos jóvenes es el **tumor de células germinales no seminomatoso** (NGCT), que suele aparecer más heterogéneo, a menudo con quistes y calcificación. La linfadenopatía de NGCT puede realzar de forma más heterogénea.

El **linfoma testicular** es el principal diagnóstico diferencial a considerar cuando la linfadenopatía paraaórtica es el hallazgo de presentación o en el contexto de lesiones testiculares bilaterales.

TRATAMIENTO y PRONÓSTICO:

- El tratamiento consiste en la extirpación quirúrgica del testículo primario (orquiectomía).
- Puede ser necesaria la radioterapia a los ganglios regionales si hay enfermedad local (etapa I) o metástasis paraaórticas ganglionares limitadas (etapa II no voluminosa) (los seminomas son sumamente radiosensibles, mientras que los tumores no seminomatosos no son radiosensibles).
- La quimioterapia puede ser necesaria si hay una afectación de los ganglios linfáticos paraaórticos voluminosos o una enfermedad más distante. Cuatro ciclos de bleomicina, etopósido y cisplatino (BEP) es actualmente el estándar de atención.
- El pronóstico es bueno para todas las etapas con una tasa de curación superior al 90%. Los sobrevivientes tienen un mayor riesgo de por vida de desarrollar otras neoplasias malignas, incluido el cáncer testicular en el testículo restante, mesotelioma y cáncer de pulmón, colon, vejiga, páncreas y estómago.

REFERENCIAS:

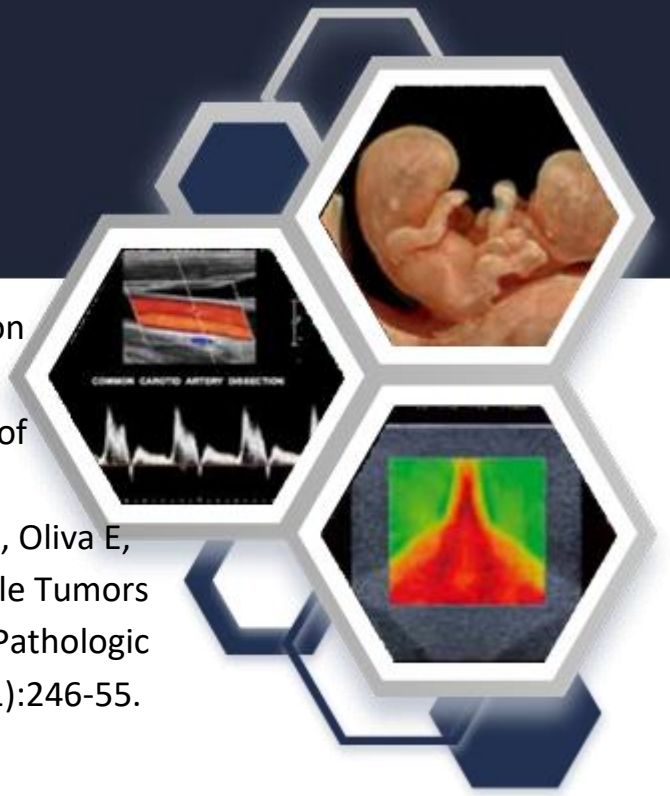
1. Ulbright TM, Amin MB, Young RH. Tumors of the testis, adnexa, spermatic cord, and scrotum. Atlas of tumor pathology, fasc 25, ser 3. Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology, 1999; 1-290.
2. Dogra VS, Gottlieb RH, Oka M et-al. Sonography of the scrotum. Radiology. 2003;227(1): 18-36. Radiology (full text) - doi:10.1148/radiol.2271001744 - Pubmed citation.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ



3. Kreydin EI, Barrisford GW, Feldman AS, Preston MA. Testicular cancer: what the radiologist needs to know. (2013) AJR. American journal of roentgenology. 200 (6): 1215-25.
doi:10.2214/AJR.12.10319 - Pubmed
Cohen D, Oliva E, Hahn P, Fuller A, Lee S. Uterine Smooth-Muscle Tumors with Unusual Growth Patterns: Imaging with Pathologic Correlation. AJR Am J Roentgenol. 2007;188(1):246-55.
doi:10.2214/AJR.05.1070 - Pubmed.
4. Woodward PJ, Sohaey R, O'donoghue MJ et-al. From the archives of the AFIP: tumors and tumorlike lesions of the testis: radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 22 (1): 189-216. Radiographics (full text) - Pubmed citation.



SÍGUENOS EN:



TRUJILLO - PERÚ